

XXV CICLO DOTTORATO IN LINGUISTICA STORICA E STORIA LINGUISTICA ITALIANA,
UNIVERSITÀ LA SAPIENZA DI ROMA

L'uso del verbo in alcuni trattati matematici tra Autolico e Apollonio

Addottoranda: Erika Cancellu
Tutor: Professoressa Claudia A. Ciancaglini,
Professor Paolo Di Giovine

Introduzione

1.1. Scopi

Il mio lavoro vuole analizzare l'impiego del sistema verbale nelle trattazioni di matematica scritte in greco a cavallo tra la fine dell'età classica e i primi due secoli dell'Ellenismo. Nell'analisi dei testi mi sono concentrata soprattutto sulle funzioni assunte dalle categorie aspettuali e azionali greche, ossia perfetto, aoristo e presente, anche se non ho trascurato considerazioni su alcuni aspetti morfologici e sintattici, in modo di evidenziare le peculiarità dei testi analizzati.

1.2. Il *corpus*: la scelta dei testi

La scelta di indagare l'uso del verbo in un *corpus* di testi matematici ellenistici può sembrare piuttosto inusuale, ma risponde, oltre che all'interesse personale per la geometria antica, anche a una lacuna negli studi, dato che la maggior parte della bibliografia moderna che riguarda dal punto di vista più strettamente linguistico le opere matematiche greche si occupa solo del lessico scientifico impiegato in esse o le adopera molto parzialmente per considerazioni più generali sui dialetti, per es., il dorico di Siracusa, documentato in molti scritti del *corpus Archimedeam*¹.

Inoltre, parte della trattatistica matematica pervenuta sino a noi risale al periodo ellenistico, epoca in cui, come è noto, sono avvenuti degli importanti mutamenti linguistici che coinvolgono il sistema verbale greco, causati da spinte sia interne sia esterne; tra queste innovazioni si ricordano la diffusione di forme perifrastiche per il perfetto, la confusione formale tra le forme sintetiche del perfetto e l'aoristo, la nascita di una koiné letteraria e scientifica che prende progressivamente il posto dei dialetti. Dunque, proprio lo studio dei trattati matematici tra Aristotele e Apollonio consente anche di affrontare il problema del sistema verbale greco durante l'ellenismo in documenti diversi dalle testimonianze documentarie (lettere e papiri) e letterarie (testi storici e Vangeli) impiegate di solito nella moderna bibliografia sul sistema verbale greco.

Nell'Antica Grecia, infatti, ogni genere letterario aveva un suo stile e un proprio lessico e quello matematico non fa eccezione, anzi, presenta una canonizzazione stilistica e delle peculiarità linguistiche proprie già nei primi testi che ci sono pervenuti, ossia quelli di Euclide. Tra queste caratteristiche specifiche si ricordano, per es., la struttura delle dimostrazioni, l'impiego del medio e del passivo, molto più frequenti rispetto a quello che si riscontra nei testi letterari, l'uso della terza persona dell'imperativo e dell'imperativo perfetto passivo, quest'ultime due caratteristiche piuttosto rare negli altri generi letterari. E' vero che soprattutto la presenza del perfetto è stata oggetto di speculazione filosofica, come ricorda Cambiano (1983), però, a oggi, manca un'analisi linguistica puntuale che si occupi dell'uso della terza persona dell'imperativo perfetto passivo. Non va, poi, dimenticata la presenza di opere dialettali, come quelle di Archimede, che, però, presentano

¹ Questa assenza è ricordata anche da Tribolato (2010: 479-494). Dal punto di vista storico e matematico i testi greci sono stati investigati da molti autori, a partire almeno da Heiberg (1886), passando per Heath (1921), Timpanaro-Cardini (1958-1964), Burkert (*trad. ingl.* 1972). La traduzione di Acerbi di Euclide (2007) offre un'ampia sintesi degli studi e un condivisibile inquadramento storico delle opere prese in considerazione. Molto interessante di Acerbi è anche *La sirena di Archimede* (2009), legato a problemi sulla trattatistica matematica, e a cui si rimanda per ulteriore bibliografia. Per Archimede e i presocratici cfr. Heath (1949), Müller (1982: 146-164), Rudio (1907: 41-46), Knorr (1989: 849-50), Saito (1995: 119-137), oltre alle opere di Morel (2001) e Vitrac (2001). Knorr cerca di ricostruire il contributo di Eraclide per quanto riguarda la vita di Archimede, rovescia le sue posizioni sul rapporto di Euclide ed Archimede in seguito: Knorr (1978: 183-244). Critiche a queste opere sono state: Vitrac (1994: II, 523-9), Acerbi (2003: 221-237). Per quanto riguarda gli studi lessicografici inerenti ai testi matematici greci si ricordano il dizionario di Mügler (1954) e le opere di Fiederspiel (1999, 2005). L'impiego di Archimede per considerazioni sul dialetto di Siracusa, e il dorico più in generale, è osservabile anche nella sezione su questo dialetto contenuta in Christidis (2007).

comunque un'omogeneità linguistica e stilistica con le opere appartenenti allo stesso genere.

Nella mia indagine ho preso in considerazione i seguenti testi:

Autolico di Pitane, *De sphaera quae movetur* e *De ortibus et occasibus*²,
Euclide, *Elementa* e *Data*,
Archimede, *Quadratura Parabolae* e *De lineis Spiralibus*,
Apollonio di Perga, *Conica*.

Inoltre, dato che spesso presentano interessanti somiglianze stilistiche e linguistiche con i testi impiegati nell'analisi, si sono considerati anche i passi matematici riportati dalla raccolta dei frammenti dei presocratici a cura di Diels-Kranz (d'ora in poi abbreviato in D-K) e quelli che si trovano all'interno del *corpus Aristotelicum*, con particolare attenzione al *De Lineis*, per cui cfr. *Indice dei passi provenienti dal D-K e dal corpus Aristotelicum*.

La datazione dei passi che si trovano nei frammenti dei presocratici varia tra il VI sec. a. C. e la tarda età imperiale. E' da notare che i testi di matematica più tardi, come Simplicio o Filopono, hanno sostanzialmente mantenuto la struttura e l'uso linguistico già documentato in Autolico e, in larga misura, già dalle testimonianze di Aristotele che trattano argomenti matematici, anche se rispetto ai testi di Euclide sono presenti dei mutamenti che riflettono quelli che si trovano in altre tipologie testuali e tipici del greco tardo, come quelli che riguardano, per es., la funzione del dativo, la scomparsa dell'ottativo e un appiattimento della differenza funzionale tra aoristo e perfetto (spesso si trovano aoristi laddove Euclide avrebbe usato un perfetto). Proprio per evidenziare questi punti, mi sono occupata poco del participio, il cui statuto lo rende poco adatto a considerazioni inerenti l'aspetto e l'azionalità verbale.

Durante la mia analisi, ho osservato che i testi da me considerati, scritti in un lasso di un paio di secoli, presentano molte omogeneità anche se, come si vedrà nel mio lavoro, sono presenti delle variazioni linguistiche tra testi più antichi e più recenti, come, per es., alcuni mutamenti che riguardano la funzione dell'aoristo e del perfetto, il che, pur con le dovute cautele, mi porta a ritenere plausibile che la trascrizione di queste opere sia stata piuttosto fedele.

Non mi occuperò qui della nascita del genere matematico e l'origine delle sue peculiarità linguistiche, che probabilmente risalgono all'età classica e ai testi logici, come quelli del *corpus Aristotelicum*, e che sicuramente sono specializzazioni di possibilità espressive della lingua comune, e cercherò di evidenziare cosa implica dal punto di vista linguistico l'impiego della terza persona all'imperativo perfetto passivo, l'uso di un soggetto inanimato e altre caratteristiche su cui si è molto speculato dal punto di vista filosofico, ma che risultano non affrontate mai in maniera davvero approfondita in ambito strettamente linguistico³.

La datazione precisa delle opere da me prese in considerazione è piuttosto difficile, ma si possono dare dei termini *post quem* e *ante quem* sicuri:

- a) gli *ostraka* di Elefantina del III-II a. C. e dei papiri del II d. C. che riportano problemi matematici o passi degli *Elementa* di Euclide, anche se non è da escludere che esistesse anche altra manualistica di geometria "euclidea",
- b) la presenza in alcuni trattati di richiami ad altre opere di argomento matematico, per es., in Archimede agli *Elementa*, anche se non possiamo essere sicuri del tutto che siano quelli di Euclide,
- c) notizie tradizionali che possono essere ritenute affidabili se non sono contraddette da fonti più autorevoli o non sono del tutto implausibili⁴.

² L'opera è di incerta attribuzione per quanto riguarda la data, ma è probabilmente antecedente agli *Elementa*. Cfr. Mogenet (1950) e Decorps-Foulquier (1987: 15-54).

³ Cfr. Cambiano (1986: 251-272) con bibliografia ivi riportata e le considerazioni di Tribolato (2010).

⁴ Cfr. Acerbi (2007) con bibliografia ivi riportata.

I testi di Autolico di Pitane affrontano problemi astronomici in chiave chiaramente geometrica e purtroppo non è possibile datarli in senso assoluto, per quanto tradizionalmente si ritenga che il geometra sia stato un contemporaneo di Aristotele; la datazione di Euclide rimane ancora oggi piuttosto controversa e, se si vuole dare credito alla tradizione, sarebbe stato maestro di un maestro di Apollonio, oltre che contemporaneo a Tolomeo III. E' vero che spesso le notizie tradizionali, soprattutto tarde, sono state soggette a rielaborazione e nella letteratura greca tutte le notizie biografiche su personaggi importanti sono sottoposte a uno spostamento di data in modo da rendere perfettamente contemporanee figure magari vissute a distanza di qualche decennio, ma se si prende per buona la notizia tradizionale lo si colloca nei primi secoli dell'Ellenismo, laddove Apollonio è quasi un contemporaneo di Archimede, morto nel 212 a Siracusa, unica figura questa del Siracusano che riusciamo a collocare precisamente dal punto di vista geografico e storico.

1.3. Punti su cui si è deciso di concentrare l'analisi

Ho deciso di affrontare soprattutto problemi che riguardino le funzioni delle categorie verbali greche, perfetto, aoristo e presente, dato che durante il periodo ellenistico si ritiene subiscano un mutamento che ne coinvolge sia forma sia funzione e che comporta, nei secoli successivi, la perdita formale del perfetto ereditato dall'indoeuropeo.

I tre capitoli che compongono questa tesi affrontano ciascuno una di queste categorie e ognuno apre con una introduzione sulla categoria presa in considerazione che spiega quale sia la posizione vulgata rispetto alla categoria sia dal punto di vista formale sia funzionale.

Dal punto di vista formale si è cercato di vedere quali categorie presentino forme sintetiche e/o perifrastiche e in seguito si sono affrontati i vari modi che si trovano in greco: indicativo, congiuntivo, ottativo, imperativo, infinito e participio. Per ogni modo se ne sono ricordate le desinenze, poiché, soprattutto in Archimede, si è in presenza di desinenze dialettali e così si poteva osservare più chiaramente quali mutamenti coinvolgessero le categorie a partire dalla forma.

In seguito, ho cercato di evidenziarne le peculiarità e gli impieghi che risultavano più frequenti, l'uso delle varie diatesi e le sue conseguenze per ogni modo.

Ho studiato anche le conseguenze dal punto di vista sintattico e semantico dell'impiego della diatesi passiva o attiva, oltre alla funzione specifica dell'imperativo, soprattutto della terza persona e del perfetto passivo.

Minore lo spazio dedicato a quelle parti verbali, come il participio, che meno possono dirci sulla funzione di perfetto, aoristo e presente, ma comunque si sono svolte alcune considerazioni sull'impiego che questa parte del discorso può assumere nei testi analizzati.

1.4. Il sistema verbale: alcune precisazioni

Dal punto di vista diacronico le categorie verbali del greco entrano nel sistema dei tempi piuttosto tardi e inizialmente hanno una funzione esclusivamente azionale ed aspettuale, come si vedrà bene nei prossimi capitoli.

Ancora nell'800 il sistema verbale greco non era ritenuto aspettuale sino a quando Curtius (1852) introdusse il concetto di "aspetto", o per meglio dire i concetti di *Zeitstufe* (*gradi di tempo: passato presente e futuro*) e *Zeitart* (*qualità del tempo: durativa, incipiente, compiuta*), e in seguito hanno avuto una notevole importanza le grammatiche di Delbrück (1879), che distingue tra *Aktion* e *Tempus*, e di Brugman (1885), in cui si introduce il concetto di *Aktionsart*. Una prima distinzione scientifica tra aspetto e *Aktionsart* si trova in Agrell nel 1908 per la prima volta: l'aspetto è un fatto grammaticale, mentre in indoeuropeistica l'*Aktionsart* indica un fatto lessicale e le strategie morfologiche messe in atto per indicare delle funzioni lessicali da una categoria monotematica, per

cui cfr. *infra*, 1.5. Questa distinzione consente di analizzare i fenomeni che coinvolgono il sistema verbale in maniera più chiara attraverso la separazione dei fatti propriamente grammaticali da altri che riguardano più propriamente la sfera lessicale.

Va detto che a tutt'oggi alcuni studiosi negano ancora che il sistema verbale greco sia aspettuale e azionale⁵, proprio come da altri è negato che lo sia quello indoeuropeo, cfr. n. 21 nel capitolo dedicato al perfetto. Alcuni studiosi addirittura mettono in discussione che l'aspetto sia un fatto eminentemente grammaticale: per es., Guillaume (1945) che elabora una teoria temporale sulla base di criteri psicologici. Da questa teoria sono partiti Hewson-Bubenick (1997) che, dopo averne dovuto cambiare molti punti per renderla applicabile a contesti reali, hanno finito per avvicinarla alla tradizionale descrizione aspettuale⁶. Tra coloro che negano l'aspettualità del sistema greco si ricordano, inoltre, almeno: Bakker (1961) che spiega l'uso di aoristo e presente nelle preghiere di epoca classica in termini psicologici, basandone la differenza su criteri extralinguistici, tanto è vero che ritiene che il presente sarebbe usato solo qualora l'azione fosse in relazione con un fine; Weinrich (1964, trad. it. 2004) che rifiuta qualunque teoria aspettuale e temporale e sostiene che l'uso delle categorie verbali dipenda dalla loro funzione narrativa e discorsiva e non sia un fatto eminentemente grammaticale⁷; Ruijgh (1971, 1985, 1991) che, riprese in modo disinvolto le distinzioni grammaticali stoiche⁸, sostiene che la distinzione tra le varie verbali categorie sia solo temporale e formula una teoria sostenibile solo con l'indicativo. In generale i sostenitori della teoria temporale, quando devono spiegare esempi testuali che non contengano l'indicativo, non riescono a trovare un tratto sovraordinato che regoli l'impiego delle varie categorie azionali e aspettuative greche.

Si ricorda che anche Rijksbaron (1984: 2-3) è partito da posizioni di rifiuto del sistema verbale come aspettuale e considerava presente e aoristo solo in termini di "non completezza" e "completezza". Negli studi successivi lo studioso ha riconosciuto il valore aspettuale del sistema verbale greco, sempre in termini di "completo" e "incompleto", almeno da quanto sembra nella riedizione della sua *Syntax and semantics of the verb in classical Greek* (2002 e 2006).

Se si considerano, invece, gli studiosi che hanno riconosciuto un valore aspettuale al sistema verbale greco, va senz'altro citato per primo Ruipérez (1954: 105 sgg.), che usa la nozione di durata-non durata come parametro per distinguere le varie categorie verbali. L'approccio dello studioso è chiaramente strutturalista nell'individuare l'opposizione tra presente, o meglio l'imperfetto, termine marcato, in quanto portatore della nozione di durata, e l'aoristo, negativo o neutro, a seconda dell'azionalità del verbo. La seconda opposizione riconosciuta dallo spagnolo pone da una parte il presente e l'aoristo, che veicolano il processo verbale di per sé, e dall'altra il perfetto, termine marcato che esprime lo stato-risultante. Il presente indicativo è neutro dal punto di vista aspettuale, in quanto il greco non distingue al presente tra una categoria "durativa" e una "non durativa". Palmer (1980) e Duhoux (1995) riprendono lo schema di Ruipérez per trovare i parametri grammaticali che influenzano la scelta dell'aspetto e ritengono che la distinzione tra presente e aoristo sia nel connotare o meno il concetto di durata, che, invece, come si vedrà in seguito e nel capitolo sull'aoristo, è un tratto eminentemente lessicale.

Adrados (1950) ritiene, invece, che il termine marcato sia proprio l'aoristo, perfettivo, in quanto si contrappone all'imperfetto e al presente, imperfettivi, e che quest'ultimo, a volte, può assumere la funzione dell'aoristo.

Grassi (1963) è uno dei primi a impiegare la nozione di perfettivo e imperfettivo nel senso in cui vengono impiegati attualmente; l'analisi di questo studioso si è svolta sulle preghiere, dunque, la

⁵ Per una storia delle teorie moderne sull'aspetto cfr. Bertinetto (1986: 81 e sgg.) e Conti (2011).

⁶ Moignet (1980: 45); Chatterjee (1982: 340).

⁷ Si noti che in seguito Weinrich ha inserito dei parametri che riformulano i concetti di tempo, aspetto e azione e non è da escludere che lo studioso rifiutasse di parlare di tempo, aspetto e azione poiché in difficoltà per la confusione tra aspetto e azionalità che dominava in quegli anni, cfr. Bertinetto (1986: 81-82).

⁸ In realtà, altri studiosi hanno sostenuto che i grammatici antichi, dipendenti dall'analisi stoica, e soprattutto Apollonio Discolo, avessero teorizzato il valore aspettuale delle categorie greche, cfr. Herbig (1895). Su questo punto è particolarmente cauto Berrettoni (1992: 32 e sgg.), il quale evidenzia che gli antichi avevano sì intuito una distinzione aspettuale ma non l'avevano teorizzata certo in termini moderni: cfr. Hoffmann (1983); Berrettoni (1995); Petrilli (1997).

ricorrenza dell'aoristo è alta, ma il perfetto è assente; inoltre, lo studioso, tra i primi a notare come i verbi stativi ricorrano per lo più al presente, mentre quelli puntuali all'aoristo, distingue chiaramente l'aspetto verbale e l'azionalità del verbo anche dal punto di vista teorico.

Porter (1989) ritiene l'aoristo perfettivo e il presente imperfettivo, ma nega qualunque valore temporale al sistema verbale greco e ritiene che il tempo sia rappresentato da avverbi, particelle e dal contesto; inoltre, lo studioso è convinto che il perfetto si mantenga ben distinto dalle altre categorie ancora durante il periodo imperiale, seguendo in questo Mac Kay, di cui riprende l'impostazione (1974, 1986, 1988), pur puntualizzandone i punti a suo parere più problematici.

Nel 2000 è uscito un saggio di un gruppo di studiosi che hanno lavorato sul valore del presente e dell'aoristo in Platone attraverso il parametro di continuità/non continuità. Il lavoro è molto interessante, solo che pare applicabile solo a strutture come quelle dei dialoghi platonici, con domande e risposte.

Molto interessante e recente è l'analisi di Sticking e Stork sul sistema verbale in Erodoto, ma pare esserci una confusione alla base: è vero che solo il contesto può darci delle informazioni che ci consentono di comprendere l'impiego delle varie funzioni delle categorie greche, ma è da tenere sempre presente che aspetto e azione sono dei fatti eminentemente grammaticali piuttosto che extralinguistici e non sono certo legati alla pragmatica.

Per ulteriori informazioni sulla storia degli studi intorno alle funzioni delle categorie verbali greche si rimanda alla tesi di Conti (2010).

Le caratteristiche azionali o aspettuali di una categoria hanno importanti riflessi sulla sintassi e sulla semantica di un verbo, il quale di per sé è portatore di valori azionali che si intrecciano con quelli della categoria in cui è flessio.

1.5. Aspetto e Azione

Risulta evidente che nella bibliografia è ancora presente una certa confusione terminologica su azione e aspetto, anche se soprattutto in ambito indoeuropeistico con l'*Aktionsart* si indica l'azione, mentre nella bibliografia di lingua inglese si parla solitamente di *Lexical Aspect* e *Grammar Aspect*, nomenclatura questa anglosassone che può portare a confondere i due concetti.

A ogni modo, si tratta di due categorie completamente diverse, in quanto l'aspetto è un fatto propriamente grammaticale, che riguarda una categoria la cui flessione sia completa, e che riguarda i concetti di perfettività o imperfettività (o secondo una denominazione che si trova usata per altre lingue e proposta sia da Bertinetto sia da Johanson, *boundeness* e *unboundness*, o secondo Dahl "totalità" e "non totalità") assunto dalla categoria.

Una categoria perfettiva⁹ indica il processo verbale come concluso o, per meglio dire, come una totalità, senza interesse per le fasi che lo compongono.

Una categoria imperfettiva, invece, descrive un processo e ne considera le fasi che lo compongono.

Il concetto di aspetto nel sistema verbale greco è stato più diffusamente affrontato nelle due parti introduttive dei *Capitoli 1 e 2*, in cui vengono evidenziate le caratteristiche tipiche di aoristo e presente, le due caratteristiche propriamente aspettuali del greco.

L'azione è un fatto più propriamente lessicale, in quanto riguarda le caratteristiche assunte da un singolo verbo (o meglio, dal sintagma verbale) e le strategie morfologiche messe in atto da una classe di verbi che presentano caratteristiche lessicali ben precise per esprimere delle funzioni che altrimenti la classe verbale non avrebbe, come la nozione di stato, la telicità o l'incoattività. Di solito

⁹ Ma sul problema di usare questa definizione cfr. Bertinetto-Delfitto (2001) e Johanson (2001).

i verbi vengono divisi per classi azionali, sulla base di quelle che sono le loro caratteristiche specifiche; Vendler è stato tra i primi a creare delle classi azionali moderne, rielaborate in seguito da altri studiosi. Con l'affinarsi delle analisi si è continuato a usare le classi vendleriane, anche se ormai vengono considerate delle classi di tipo scalare.

La distinzione di Vendler è la seguente:

<i>Verbal Classes</i>	<i>Dynamicity Durativity Telicity</i>			
<i>States</i>	-	+	-	'sono'
<i>Activities</i>	+	+	-	'canto'
<i>Accomplishments</i>	+	+	+	'arrivo a casa'
<i>Achievements</i>	+	-	+ ¹⁰	'mangio un gelato'

Per il greco omerico la distinzione precisa delle radici verbali e dei vari sintagmi verbali in classi vendleriane sulla base dei vari contesti è stata affrontata da Napoli (2005) e, nel corso dei secoli, la maggior parte dei verbi, praticamente tutti quelli attestati nel *corpus*, non ha mutato classe verbale di appartenenza, tanto che per questo elenco si rimanda alla classificazione offerta dalla studiosa nel suo studio¹¹.

Altre classi rilevanti sono:

- a) puntuali (o semelfattivi), ossia dei verbi dinamici non telici (starnutire, singhiozzare)
- b) incrementativi, ossia verbi che indicano la progressione graduale verso uno stato (crescere, aumentare, dimagrire) e, dunque, sono sia dinamici sia durativi¹².

La duratività è un tratto semantico proprio dei verbi che implicano uno stato che permane nel tempo (essere, avere), opposti a quelli sentiti come momentanei (morire, cadere). I verbi che semanticamente veicolano questo tratto sono detti "stativi"; Vendler (1967) li ritiene una categoria molto complicata in cui il ruolo del verbo si confonde con quello del predicato e il processo verbale esprime qualità e relazioni¹³.

La dinamicità è un tratto semantico considerato tipico dei processi verbali che implicano una dinamicità, come per i verbi semelfattivi.

La telicità indica se il processo incorpora la nozione di un punto conclusivo cui tende, oppure no. Nel primo caso, secondo una definizione data da Garey, (1957: 91-110) si può parlare di verbo "telico", nel secondo di verbo "atelico". In realtà, già Aristotele aveva osservato questa differenza nei verbi denotanti azione¹⁴, distinguendo tra quelli miranti a un fine e quelli che non lo sono. E' quasi intuitivo come i primi si trovino principalmente coniugati alle categorie verbali perfettive, i secondi imperfettive.

Ulteriori precisazioni, soprattutto per quanto riguarda la possibilità di rappresentare in maniera più facilmente intuitiva la funzione di un verbo in quasi tutte le lingue, ci vengono dalla *Role and Reference Grammar* di Van Valin e La Polla (1997) che riprende l'analisi della struttura logica dei predicati compiuta da Dowty (1979), nella versione in cui è stata ripresa e semplificata in seguito da Romagno (2005: 13 sgg.) per analizzare le peculiarità funzionali del perfetto greco e dei verbi che

¹⁰ La distinzione tra verbi trasformativi e risultativi è legata alla maggiore durata di quest'ultimi, ma la distinzione è sempre molto difficile da cogliere, in molti contesti, e dal punto di vista del linguaggio la durata non serve come un elemento significativo nella distinzione delle proprietà semantiche di un verbo, cfr. Verkuyl (1972: 49 sgg.). Il contesto può inoltre mutare l'appartenenza verbale, per es., attraverso l'impiego di preverbi o avverbi.

¹¹ Ovviamente l'analisi della studiosa riguarda solo i verbi attivi, dal momento che un verbo medio e medio passivo in greco incorpora valori stativi e inaccusativi, cfr. Allan (2003).

¹² Bertinetto-Squartini (1995: 11-27).

¹³ Per i test cfr. Lakoff (1966), Lee (1973), Dik (1975) e Bertinetto (1986: 250 sgg.), oltre a Napoli (2005) per l'uso in greco.

¹⁴ Arist. *Meth.* 1048A, 25- 1048 b, 34 ed *E. N.* 1174 a, 14- 1174 b, 22.

possono formarlo¹⁵. Le proprietà semantiche per ogni classe vendleriana possono essere rappresentate formalmente; i predicati di stato e attività costituiscono i predicati semantici per la base delle altre classi, attraverso gli operatori DIVENTARE (BECOME ingresso in uno stato) e FARE (DO che indica l'agentività) oltre a CAUSARE (CAUSE), che segnala una relazione causale tra due eventi:

"Mario giace" giacere' (Mario): stativo

"Mario corre" correre' (Mario): verbi di attività (FARE (x))¹⁶

"Mario arriva a casa" DIVENTARE essere a' (casa, Mario): trasformativi
DIVENTARE predicato' (x, y)

"Mario è corso a casa" [correre' (Mario)] CAUSARE [DIVENTARE essere a (casa, Mario)]: risultativi f CAUSARE y in cui f è il predicato di attività e y quello trasformativo.

Inoltre si osservi che i verbi telici, trasformativi e risultativi contengono un predicato di stato nella struttura logica, in quanto descrivono processi verbali ben "delimitati", come evidenziano Tenny (1994) e Slabakova (2001: 35 sgg.), e, dunque, implicano che un passaggio tra due stati, uno iniziale e uno finale, acquisito come nuova condizione.

L'interazione tra aspetto e azione causa una serie di conseguenze sia sulla sintassi sia sulla semantica, per es., un verbo che indica un processo verbale momentaneo e fortemente telico è raramente espresso come imperfettivo in varie lingue, come ricorda anche Napoli (2005): in italiano 'morire' è un verbo telico, quando viene impiegato all'imperfetto con indicazione di tempo di solito si intende la durata dell'agonia di una persona ("moriva in quattro ore"). Inoltre, si deve evidenziare che il contesto e le proprietà sintattiche di un verbo flesso in una categoria ci danno informazioni sulla funzione della categoria e sul lessema stesso; in un certo senso, ogni categoria può essere vista come un insieme di tratti funzionali che diventano più o meno centrali a seconda del contesto e lo stesso vale per il verbo. Dunque, la telicità, la duratività e l'agentività sono tratti scalari, più o meno centrali a seconda del contesto; anche le classi vendleriane non sono categorie aristoteliche, ma di tipo scalare, in quanto un verbo può essere più o meno stativo, più o meno telico *etc.*

Va, inoltre, notato che in alcuni casi le caratteristiche semantiche che riguardano un sintagma verbale sono intrinseche alla radice e, quindi, strettamente lessicali (si pensi alla telicità per verbi come "venire"), mentre in altri sono dati dal contesto, in quanto dipendono dalla combinazione delle proprietà semantiche radicali con quelle grammaticali e gli altri sintagmi presenti nella frase presa in considerazione. In alcuni casi, addirittura, può diventare piuttosto difficile distinguere la classe azionale assunta da un verbo, dato che il contesto non ci offre indicazioni ulteriori.

Per le analisi sulle lingue vive si usano una batteria di *test*, di solito elaborati per ogni singola lingua, per comprendere a quale classe azionale possa appartenere un verbo; lo stesso vale per l'aspetto: si veda per es. la possibilità per un verbo di essere compatibile con espressioni progressive, con indicazioni che riguardano la durata o il completamente del processo verbale *etc.*

¹⁵ Di solito gli elementi costanti, ossia i predicati, sono in grassetto seguito da apice, in carattere normale quelli variabili (ossia gli argomenti, nucleari o meno) del predicato. Il grassetto è usato per il metalinguaggio descrittivo della linguistica decomposizionale: es. da Romagno (2005: 14 n. 7) l'it. "il cane è morto" è DIVENTARE morto' (cane). Romagno impiega l'operatore BECOME sia per verbi risultativi sia trasformativi, quest'ultimi rappresentati, invece, da Van Valin-La Polla (1997) con l'operatore INGRESSIVE 'ingressivo' dato che codificano mutamenti istantanei. Di fatto, entrambi implicano un entrare in uno stato e nei due casi in cui si è usato nella trattazione per una configurazione di mutamento di stato si può impiegare l'operatore DIVENTARE, dato che, come si è detto, la durata non è un elemento significativo spesso nella classificazione di un verbo e un verbo trasformativo può essere anche egressivo.

¹⁶ L'operatore FARE viene usato solo per i verbi in cui l'agentività è lessicalizzata, come nell'italiano assassinare. Molti verbi che hanno un predicato di attività nella loro struttura logica possono essere interpretati sia come agentivi sia come inagentivi: 'Mario ha rotto il vaso accidentalmente/incidentalmente'. In questi casi l'agentività non è inerente al significato del lessema e non si rappresenta nella struttura logica.

Per es., un semplice esperimento proposto da Bertinetto (1986), può risultare utile per comprendere la differenza tra un verbo telico e uno atelico in italiano: si consideri se un verbo possa ricorrere in contesti in cui si trova l'indicazione "in tre ore". Se un verbo ricorre in contesti con questa espressione, allora il verbo è telico: per es., "si è corso per tre ore", ma non "in tre ore", "ho distrutto il laboratorio in tre ore", non "per tre ore". Anche "ho corso la gara per tre ore" non ha nessun senso, ma ne hanno "ho corso la gara in tre ore" e "ho corso per tre ore", telico il primo e atelico il secondo.

Per le lingue morte di solito si cerca di considerare gli avverbi e le indicazioni temporali e spaziali che delimitano l'evento, se telico, come si vedrà, che vengono offerte dal contesto per comprendere se i processi siano visti come conclusi e come tendenti al raggiungimento di uno stato o meno.

1.6. Una premessa metodologica

La categoria verbale che ho analizzato di più è stato il perfetto, come si vedrà, dato che subisce una trafila di trasformazioni funzionali nelle varie lingue in cui è attestato che sembrano generalmente andare nella stessa direzione, come evidenziato da Bybee (1985) e successivamente da Johanson (2000: 27 sgg.):

- a) rappresenta lo stato (il verbo flesso al perfetto connota lo stato, che di solito emerge da un processo verbale) e di solito è intransitivo (almeno il perfetto indoeuropeo).
- b) indica lo stato come risultato di un processo verbale (risultatività, l'azione del verbo flesso al perfetto è dunque vista come tendente al raggiungimento di uno stato). Il processo verbale è visto come concluso, mentre lo stato come una durata, ossia un'insieme di fasi che permangono nel presente.
- c) veicolano il processo verbale passato come concluso ma soprattutto la nozione di anteriorità, ossia un processo che pur collocandosi nel passato è rilevante per il presente e dal punto di vista temporale indica sia il passato sia il presente. Di solito il processo verbale è visto, dunque, come una totalità e il verbo diviene transitivo, in questa fase è rianalizzato talvolta come un presente.
- d) connota solo il processo verbale come una totalità e il riferimento al presente viene cancellato del tutto. In questa fase di solito diviene del tutto irriconoscibile rispetto alle categorie aspettuali perfettive. Si noti, però, che le categorie aspettuali perfettive, in quanto rappresentano il processo come totalità e, quindi, frequentemente come concluso tendono a entrare nel sistema dei tempi come passati.
- e) entra nel sistema dei tempi come passato.

Secondo Johanson (2000), il processo che subisce il perfetto implica la "defocalizzazione" della nozione di stato e il fatto che diventino centrali sempre più il processo verbale visto come dinamico, mentre la lingua focalizza altri tratti specifici.

Si noti che questo processo è documentato solitamente a partire da perfetti transitivi, telici, in cui viene evidenziato il microevento come raggiungimento di uno stato e che, dunque, implicano che se il processo tende a essere concluso per poter instaurare lo stato, il che comporta anche l'acquisizione di valori temporali come passato per le categorie, dato che il processo viene veicolato come concluso e precedente allo stato emergente dal processo.

Non è un caso che il mutamento che coinvolge il perfetto, pur spinto soprattutto da fattori di tipo formale, lo porti a confluire nelle categorie perfettive che connotano il processo verbale come una totalità, come ingressivo o egressivo, e a cui risultano tipicamente flessi i verbi telici. Sembra particolarmente evidente, infatti, che il mutamento parta proprio da questi verbi, pur non prototipici, ma sicuramente telici, per il greco, come pare dall'analisi di Romagno sui verbi in Omero (2005).

Tale analisi è indirettamente confermata dall'analisi sul perfetto ittita in *hark-* 'avere' più participio di Sanfelice (2009: 1-27).

1.7. Ulteriori precisazioni sull'analisi svolta

Analizzare solo i dati provenienti dai trattati poteva rivelarsi un grande limite per questo lavoro, soprattutto per quanto riguarda il mutamento subito dal perfetto nei secoli presi in considerazione e, dunque, sono stati messi in relazione con quelli provenienti da Tucidide e Polibio, che dal punto di vista cronologico sono tra gli autori più vicini ai testi presi in considerazione. Inoltre, questi due autori scrivono "Storie", quindi, un genere omogeneo e fortemente letterario, che si mantiene molto conservativo dal punto di vista linguistico. Va anche considerato che l'impiego del perfetto in Polibio e in Tucidide è già stato studiato da vari studiosi, tra cui Chantraine (1927) e Schoy (1913), dunque, consente anche di riportare i dati da me raccolti con altri già noti.

Oltre alle funzioni assunte dalle categoria verbale in questo tipo di testo, inoltre, ho cercato di evidenziare alcune peculiarità linguistiche che riguardano sempre l'uso dei verbi e che ho ritrovato quasi solo nei testi scientifici. Dunque, ho cercato di evidenziare le conseguenze linguistiche dovute all'alta frequenza della diatesi media e passiva, piuttosto rare negli oratori attici e negli storici, l'uso dell'imperativo, soprattutto della terza persona, impiego anche questo molto raro al di fuori dei testi scientifici o giuridici, e di altre forme usate con funzione volitiva, come l'infinito.

Il perfetto

2.1. Introduzione sulla categoria

Il perfetto risale alla fase comune dell'indoeuropeo e nelle lingue storiche si è conservato senza confluire nell'aoristo o nel presente solo in indo-iranico e in greco. Nelle altre lingue indoeuropee la categoria scompare dalla flessione e ne rimangono solo tracce, spesso problematiche da identificare, come in baltico e in slavo, mentre in latino, per es., la categoria confluisce con l'aoristo nel *perfectum*, opposto all'altro tema fondamentale del latino, l'*inflectum*, cfr. *cecini* e *cano* 'cantai' e 'canto', *dixi* e *dico* 'dissi' e 'dico'. La distinzione formale e funzionale tra perfetto e aoristo è cancellata già in Plauto, tranne che per pochi relitti che hanno mantenuto il valore originario (*memini*, pf. 'ricordo'), secondo un processo documentato anche in germanico, ittita e celtico: dunque, funzionalmente e formalmente in queste lingue aoristo e perfetto confluiscono nel tema del preterito. In indo-iranico, invece, le categorie soggette a sincretismo sono aoristo e presente¹⁷.

In greco il perfetto è conservato formalmente sino alla fine dell'età imperiale, ma dal punto di vista funzionale la situazione è più complessa, almeno nel periodo da me affrontato (IV-II sec. a. C.)¹⁸. Nel IX sec. d. C. la differenza funzionale tra ἔλιπον 'lasciai' (aor.) e ἔλειπον 'ho lasciato' (pf.) è scomparsa, come provano le traduzioni della Bibbia in slavo¹⁹. In greco moderno le forme che continuano gli antichi perfetti sono rianalizzate come aoristi (cfr. βρήκα 'ho trovato' <εὔρηκα) e una categoria chiamata συντέλικος 'perfetto', formata dall'ἄπαρέμφατο 'infinito' forma indeclinabile costruita sull'infinito aoristo, e da ἔχω 'ho', che connota valori semantici simili a quelli del perfetto risultativo antico e, in parte, a quelli del passato prossimo romanzo²⁰.

2.1.1. Cenni sull'originaria posizione del perfetto

Thurneysen (1883: 5)²¹ per primo ha dimostrato che la grammaticalizzazione del tempo

¹⁷ Per la confluenza tra aoristo e perfetto: per il latino, Ernout (1953: 114), Jasanoff (1987: 177) e Haverling (2000: 12) con esempi di residui funzionali del perfetto; McCone (1986) per il celtico; Bammesberg (1988) per il gotico; Di Giovine (1996: II 216) per lo slavo e il baltico; Melchert (1997) per l'ittita. Trattare il sistema verbale indo-iranico esula dai miei scopi, ma ricordo che in questo gruppo la funzione dell'ingiuntivo aoristo e presente sembra coincidere, tanto che Meillet (1922: 213) ritiene difficile identificare delle differenze semantiche o sintattiche tra le due categorie nei *Veda* e nell'*Avesta*, anche se Hoffmann (1967: 105-106) ha osservato delle divergenze funzionali tra ingiuntivo presente o aoristo in alcuni contesti specifici.

¹⁸ Cfr. Romagno (2005), generale sui valori assunti dal perfetto in Omero; 81 e sgg. per il perfetto transitivo; 94 sgg. per il valore temporale acquistato dalla categoria già in alcune attestazioni omeriche). Per la perdita delle categorie azionali, assorbite da quelle aspettuali, si veda Di Giovine (2010).

¹⁹ Meillet (1973: 363).

²⁰ Chantraine (rist. 1961: 228). Per i valori semantici del perfetto nel greco moderno cfr. Hedin (1987: 44 sgg.) e, sul sistema verbale neogreco, Stephany (1985). Ἄπαρέμφατο 'infinito' si trova già in Ap. Disc. Sint. 3. 55.

²¹ In realtà, alcuni studiosi – per es., Pedersen (1904), Adrados (1950; 1954; 1963: 819 sgg.), Szemerényi (1969; 1987), Galton (1975: 147 sgg.), Gonzáles (1980: 80), Agud (1985), Schmitt-Brandt (1987: 92), Austefjord (1988: 25 sgg.) - a tutt'oggi ritengono che il sistema verbale indoeuropeo avesse in origine funzioni temporali. Questa ipotesi è basata su: la documentazione dell'ittita il cui sistema è temporale, il fatto che solo alcune lingue indoeuropee presentano ancora in epoca storica un sistema verbale aspettuale e l'impossibilità di confrontare etimologicamente le formazioni dello slavo e del baltico da una parte e del greco e dell'indo-iranico dall'altra. La ricostruzione per l'indoeuropeo di un sistema verbale temporale incontra delle difficoltà: anche l'ittita mantiene tracce di un sistema aspettuale, cfr. Melchert (1997: 90). Inoltre, alcune radici durative non potevano essere flesse all'aoristo, almeno prima dell'introduzione di quello sigmatico, la prima formazione perfettiva specifica in indoeuropeo secondo Strunk (1994) e per cui cfr. Drinka (1995) e Napoli (2005: 53-56). Per quanto sia problematico decidere dell'antichità di una formazione con certezza, tipologicamente le formazioni perfettive tendono a non essere marcate morfologicamente, al contrario di quelle imperfettive, cfr. Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 91). Come puntualizza Di Giovine (1997b: 15-16), non si può individuare in una sola lingua la situazione originaria dell'indoeuropeo senza considerare le testimonianze congiunte delle altre. Inoltre, si individuano residui degli stessi processi morfologici nelle varie lingue indoeuropee, i quali, in seguito, hanno avuto esiti diversi in

risale al massimo al tardo indoeuropeo, mentre il sistema verbale più antico sarebbe stato costituito da una categoria atemporale come l'ingiuntivo, attivo e medio, e da varie categorie azionali, cfr. 3.3., tra cui il perfetto che, in greco, all'attivo non grammaticalizza l'indicazione di tempo e ancora in Omero rappresenta lo stato del soggetto nella maggioranza delle attestazioni²². L'ingiuntivo si conserva come categoria recessiva in indo-iranico e se ne identificano delle vestigia in greco e celtico²³, cfr. *infra*.

2.2. Valori originari del perfetto

In origine, nelle fasi più antiche dell'indoeuropeo, i dati formali e funzionali provano che il perfetto era una vera e propria *Aktionsart*²⁴, che rappresentava lo stato del soggetto. Come ha mostrato Di Giovine (1990-1996), il perfetto condivide dei tratti formali con le altre formazioni di *Aktionsart*, per es., il raddoppiamento e l'apofonia vocalica radicale *-o-; inoltre, la categoria presenta anche altri caratteri tipici delle *Aktionsarten*: in origine era monotematica, limitata all'indicativo attivo, e solo alcuni verbi, quelli non stativi, potevano formarla, in quanto la selezione del perfetto avveniva su base lessicale.

Il greco è l'unica lingua indoeuropea che conserva due categorie che, in origine, rappresentavano lo stato, ossia il perfetto e l'aoristo in $-(\theta)\eta-$ ²⁵.

2.3. Caratteristiche formali del perfetto

Formalmente, in origine, il perfetto era caratterizzato dal raddoppiamento, dall'apofonia vocalica e dalle desinenze.

2.3.1. Raddoppiamento

Il raddoppiamento del perfetto è considerato un elemento accessorio già in indoeuropeo da Schwyzer (1939: I 766) e Chantraine (1945: 187 e, successivamente, 1948-1953: 421), al contrario Di Giovine (1996: II 123-124) ritiene che avesse la funzione di individuare un flessionale specifico a partire da una radice verbale e, dunque, fosse obbligatorio²⁶. L'affermazione di Di Giovine sembra in contrasto con la possibilità di ricostruire con certezza la radice di **woyd-* pf. (cfr. οἶδα 'so' del greco, *vidi* 'vidi' del latino, *veda* 'so' in indiano antico, *wait* 'so' del gotico), che perde il raddoppiamento già nella fase comune²⁷. Secondo Di Giovine la perdita del raddoppiamento di **woyd-* ne conferma l'evoluzione da tema del perfetto a radice autonoma²⁸: il raddoppiamento è stato eliminato quando la radice **woyd-* è stata percepita come un presente. Come direbbe Wackernagel (1926: I, 638) **woyd-* è un *präsentische Perfekt*, ossia un perfetto usato in funzione di presente, fatto che lo renderebbe soggetto a rianalisi. La rianalisi spiegherebbe con l'antichità della forma e una sua rianalisi, anche

epoca storica. Cfr. Di Giovine (1997a: 327 sgg.).

²² Cfr., almeno, Kuryłowicz (1964: 130 sgg e 145 sgg), Lazzeroni (1984) e (1997: 5) e Romagno (2005: 125 sgg.) con bibliografia ivi contenuta. Per Omero cfr. Chantraine (1927: 14-20) e Romagno (2005).

²³ Lazzeroni (2011: 40 sgg.). Per l'esistenza dell'ingiuntivo in celtico cfr. Meid (1963) e Watkins (1962, 1 sgg.). Per i valori della categoria cfr. Campanile (1968). Cfr., inoltre, Lazzeroni (1997: 3 sgg.).

²⁴ Cfr. Di Giovine (1990-1996) e Romagno (2005: 9 sgg.).

²⁵ Di Giovine (1996: 265 sgg.). In latino, si hanno sia perfetto sia formazioni in *-e-, ma quest'ultime sono lessicalizzate, cfr. *tepēre* 'essere caldo', *sedēre* 'essere seduto' etc.

²⁶ Di Giovine (1996: II 115-116).

²⁷ L'assenza del raddoppiamento è attestata quasi solo in forme recenti, formatesi indipendentemente nelle varie lingue indoeuropee, come i perfetti cappatici o i participi del greco: cfr. Di Giovine (1996: II 114 sgg.).

²⁸ Cfr. Wackernagel (1926: I 168 sgg.), Belardi (1950: 95) e Di Giovine (1996: II 127-131).

perché, al contrario di altri perfetti antichi, *woyd- origina una serie di forme transitive nelle varie lingue storiche.

Nel *corpus Homericum*, οἶδα 'so' è l'unico perfetto di cui è attestata la flessione modale completa: in Omero per il perfetto i modi diversi dall'indicativo sono rari, cfr. *infra*²⁹.

In epoca storica nelle varie lingue indoeuropee il vocalismo del raddoppiamento si fissa con un unico timbro vocalico³⁰, mentre in origine è probabile fosse conforme a quello radicale. La stabilizzazione del vocalismo del raddoppiamento è dovuta alla tendenza a rendere la categoria più riconoscibile formalmente. Il timbro -e- del raddoppiamento del perfetto greco è così distinto da quello -i- tipico del presente³¹; i temi che iniziano per sibilante presentano l'aspirazione di e- per caduta di *s-, mentre quelli la cui radice inizia per *sl- o *sw- hanno come esito di raddoppiamento εἶ-. I temi che cominciano per vocale sono caratterizzati o da raddoppiamento, più antico, cfr. ὄλωλα 'sono distrutto', o da vocale lunga, attestata soprattutto per i perfetti più recenti, come quelli medi: ἤγαμαι 'sono condotto' da ἄγω 'conduco'. Dalla documentazione epigrafica emerge che già nel periodo arcaico il raddoppiamento diviene facoltativo, soprattutto in alcuni dialetti, per es., in dorico, e per le forme modali, non a caso più recenti. Nel *corpus* qui considerato, il raddoppiamento è sempre attestato a causa del livello culturale elevato degli autori presi in considerazione. Nel corso dei secoli il raddoppiamento diventa progressivamente più raro e, a partire dall'ellenismo, è sostituito gradualmente dall'aumento.

2.3.2. Apofonia radicale

In indoeuropeo l'apofonia radicale gioca un ruolo importante nella flessione verbale³²: serve per distinguere i temi di perfetto, aoristo e presente. L'uso del grado radicale *-o- non caratterizza solo il perfetto, ma anche l'intensivo, il causativo e l'iterativo, e pertanto Di Giovine (1996: II, 176 sgg.) ritiene probabile che in origine il grado apofonico *-o- fosse tipico delle formazioni di tipo deverbativo. L'alternanza con il grado zero, proprio delle forme deboli, implica che sia un tratto connesso con il carattere atematico delle formazioni caratterizzate da questo vocalismo. Purtroppo la documentazione è troppo esigua per individuare meglio la genesi dell'apofonia in *-o- e il suo rapporto con il perfetto. Secondo Di Giovine (1996: II 177-178), nel perfetto indoeuropeo il grado radicale *-o- (alternante) non veicola le sfumature semantiche della categoria, ma ne indica il carattere deverbale della categoria; inoltre, non si può ipotizzare un rapporto di dipendenza meccanica tra tono originario e apofonia per il vocalismo in *-o-. Durante l'evoluzione linguistica del greco l'apofonia perde il suo valore distintivo, ma in attico il grado -o- si estende anche a temi di perfetto che ne erano privi in origine: πέπομφα 'mando/ ho mandato' attestato in *Ap. Con.* 1 *Prol.* 6; 2. *Prol.* 4 e πεπόμφαμεν 'mandammo' in *Con.* 4 *Prol.* 7. e cfr. *infra*.

2.3.3. Le desinenze

Formalmente le desinenze del medio e del perfetto sono simili: le desinenze delle persone singolari e la 3^a persona plurale del perfetto attivo e quelle ricostruibili per il medio sono simmetriche e si differenziano solo per il grado apofonico della desinenza³³. È possibile, però, ammettere solo un'affinità etimologica tra le desinenze del medio e del perfetto: Lazzeroni ha dimostrato l'impossibilità di ricostruire un'unica diatesi originaria "stativa" o "medio-perfetta", come

²⁹ Schwyzer (1939-1971: I 778, 790 e 795).

³⁰ Sul timbro nelle altre lingue cfr. Di Giovine (1996: II 113-116).

³¹ Di Giovine (1996: II 115-116).

³² Sul valore dell'apofonia in *-o-, cfr. Di Giovine (1996: II 133-178).

³³ Di Giovine (1996: II 246 sgg. e 237 per le desinenze del medio).

quella ipotizzata da Öttinger (1976: 109-150)³⁴, per altro sulla base della sola desinenza della 3^a persona plurale.

In greco il singolare del perfetto è caratterizzato da vocale tematica lunga, mentre il plurale da vocale breve, fatto che causa uno squilibrio del sistema: durante l'evoluzione, pertanto, la lingua ha teso a rimodellare la flessione per evitare squilibri. Inoltre, le desinenze dell'indicativo perfetto sono ben distinte a livello sia etimologico sia formale da quelle del presente. L'alternanza vocalica della vocale tematica tra singolare e plurale e le desinenze stesse del perfetto sono livellate dal greco; in attico il grado di singolare e plurale è conguagliato e le desinenze estendono l'-α- tematica anche al plurale: cfr. πεπόνθμεν, 'noi abbiamo persuaso', 1^a P. ind. pf. attv., per πεπόνθεμεν³⁵.

2.4. Funzioni del perfetto

In origine il perfetto era *naktostativo*, funzione conservata in greco da alcune forme antiche³⁶ almeno fino al tardo ellenismo: ὄλωλα 'sono distrutto'. Ancora in età ellenistica, per es., ἔστηκα 'sto', ind. pf., rappresenta lo stato del soggetto ed è intransitivo, cfr. ἐφέστηκεν 'sta sopra' 3^a S. ind. pf. attv. in Aut. *Sph.* 6. 35 e 7. 27, Eucl. *El. 1 Def.* 10. 4; 1. 12. 27; 14. 13; 15. 7 e 11; 11. 6. 29; 8. 41; 15. 27; 31. 6; ἐφেষτηκυῖα 'posta sopra' nom. f. S. part. pf. attv. in Eucl. *El. 1 Def.* 10. 3; 1. 12. 26; 11. 31. 56; 34. 9, 47 e 71 (cfr. *infra*).

In Omero il soggetto del perfetto greco equivale al soggetto di un presente medio: come scrive Chantraine, le due categorie si equivalgono³⁷. Lazzeroni ha dimostrato che la diatesi media indoeuropea era una categoria derivazionale e che, in origine, condivideva i parametri dell'inaccusatività³⁸: in una fase comune era limitata ai verbi inaccusativi, mentre i restanti verbi erano *activa tantum*. Il medio "oppositivo" documentato in greco è seriore: il medio si oppone all'attivo dal punto di vista sintattico e semantico e viene formato anche da verbi che originariamente non lo avevano³⁹; in greco i verbi, tolta qualche eccezione che mantiene ancora una sola diatesi, non sono più o medi o attivi, ma sono flessi al medio e all'attivo: attv. κόπτω 'percuoto', medio κόπτομαι 'mi percuoto/sono percosso'⁴⁰. La funzione del medio rimane quella di focalizzare il processo verbale sul soggetto.

In origine il perfetto configura il processo convertito in stato e il presente medio lo stato logico del soggetto come non causato esternamente⁴¹; le due categorie presentano delle connessioni semantiche e sintattiche: entrambe rappresentano lo stato. La complementarità della distribuzione tra *media tantum* e perfetto comprova la contiguità semantica tra le due categorie e il fatto che nelle fasi più antiche dell'indoeuropeo non esista una diatesi "stativa"⁴².

³⁴ Cfr., inoltre, Rix (1977: 132 sgg.) e Lazzeroni (1990: 1-22 e 1993: 11-23).

³⁵ Chantraine (rist. 1961: 216-217).

³⁶ Cfr. almeno i due punti estremi dell'analisi sul perfetto greco: Wackernagel, (1904) e Romagno (2005). Vanno ricordati, inoltre: Brüggmann-Delbrück (1916); Renou (1925), sul perfetto sanscrito; Chantraine (1927); Ruipérez (1954), Adrados (1963 e 1981, specifico sul perfetto), Berrettoni, (1972: 25-172), Di Giovine (1990-1996: I-II).

³⁷ Per l'equivalenza semantica tra presente medio e perfetto medio cfr. Wackernagel (1926: 168) e Chantraine (1927: 26 sgg.). Per il valore intransitivo del perfetto greco cfr., almeno, Chantraine (1927: 30 sgg.).

³⁸ Cfr. Lazzeroni (2004: 1- 22) e Romagno (2005: 37 e, soprattutto, 40-42). A livello tipologico si noti che il medio tende a condividere i parametri dell'inaccusatività: cfr. Perlmutter (1989) per l'albanese.

³⁹ Per la distribuzione su base lessicale di medio e attivo cfr. Delbrück (ristampa 1987), Benveniste (1966), Watkins (1969).

⁴⁰ Alcuni verbi in origine solo attv.: ἔρδω/ῥέζω 'faccio' o λαγγάνω 'ottengo' o ἀνώγω 'chiudo'; cfr. Romagno (2005: 68-69 e 72) e LSJ s. v. ἔρδω, λαγγάνω e ἀνώγω; Chantraine (1927: 18) e Romagno (2005: 62-63). Per i valori del medio in età storica cfr. Duhoux (2000: 109-115).

⁴¹ Romagno (2005: 42; 114-117 e 119-120).

⁴² Lazzeroni (1997: 69 sgg.). Per le diatesi media cfr. almeno Lazzeroni (1990: 16 sgg.; 1993, inerente anche all'impossibilità di ricostruire un'originaria diatesi "medio-perfetta"), Di Giovine (1996: II 238-239) e Romagno (2005: 27-42). Per la complementarità della distribuzione di medio e perfetto: Di Giovine (1990-1996: II 235-242), Lazzeroni (2002: 105-122), Romagno (2005).

In età storica, in greco, il medio veicola anche il passivo, soprattutto se l'agente è espresso nella proposizione, e valori attivi (il cosiddetto "medio di interesse")⁴³. Non c'è differenza formale tra diatesi media e passiva, tranne all'aoristo e al futuro (cfr. *infra*), dato che la diatesi passiva può essere veicolata da quella media: una serie di mutamenti semantici legati alla connotazione stativa del medio ha fatto sì che questa diatesi potesse veicolare anche il passivo⁴⁴. In Omero il medio è semanticamente passivo al participio presente e perfetto. Delbrück (1897: 434-435) nota che anche in indiano il participio presente medio può essere passivo e che il participio perfetto medio e attivo intransitivo sono passivi⁴⁵.

Allan (2003) riconosce la polisemia del medio in greco⁴⁶ e ne suddivide i valori semantici in due sottogruppi, a seconda che prevalga la componente stativa o quella più propriamente inaccusativa (ma anche l'inaccusatività rappresenta lo stato).

In greco la flessione media si diffonde anche al perfetto: nasce il "perfetto medio", che presenta le desinenze primarie⁴⁷, è semanticamente passivo e già in Erodoto ha una notevole fortuna. Anche la nascita e la diffusione del perfetti medi comportano una serie di mutamenti che coinvolgono la categoria dal punto di vista formale e funzionale.

2.5. Situazione nel greco omerico, arcaico e classico

In Omero, il perfetto è stativo o risultativo⁴⁸: sono, infatti, documentati anche perfetti transitivi e connotati dal punto di vista temporale, oltre che forme modali e medie. Il perfetto in Omero presenta già delle novità rispetto alla situazione originaria indoeuropea:

- a) per quanto modi diversi dall'indicativo perfetto siano rari sono attestati participi, per es., $\lambda\epsilon\lambda\alpha\kappa\upsilon\acute{\iota}\alpha$ 'che latra' in Hom. μ 87, e infiniti, per es., $\delta\epsilon\iota\delta\acute{\iota}\mu\epsilon\nu$ 'temere' in Hom. ι 274;
- b) si trovano perfetti transitivi⁴⁹, per es., Hom. E 811 $\gamma\upsilon\acute{\iota}\alpha$ $\delta\acute{\epsilon}\delta\upsilon\kappa\epsilon\nu$ 'ha invaso/invade le membra', o, ancora più chiaramente, ρ 371 $\pi\rho\acute{o}\sigma\theta\epsilon\nu$ $\mu\iota\nu$ $\acute{\omicron}\pi\omega\pi\alpha$ 'l'ho visto prima', che è anche caratterizzato come un preterito. Queste forme si diffondono progressivamente nei secoli successivi;
- c) alcuni perfetti risultativi defocalizzano, nel senso di Johanson (2000), la rappresentazione dello stato conseguente al processo verbale⁵⁰. Berrettoni (1972: 134) nota che, anche quando è rappresentato il processo verbale, collocato nel passato, questo è sempre rivolto verso l'*hic et nunc*: si può parlare di rappresentazione di nozione di anteriorità⁵¹. Il perfetto subisce la

⁴³ Con il verbo medio-passivo l'agente può essere espresso in greco o con il dativo semplice o attraverso l'uso di preposizioni, cfr. Luraghi (2003: 320-321) e Coulter (2005). Sulla polisemia della diatesi media cfr. Allan (2003).

⁴⁴ Cfr. Comrie (1981: 65), García Hernández (1993: 282) e Haspelmath (1994: 139). Per il passivo statico cfr. Maslov (1988: 69-70).

⁴⁵ Berrettoni (1972: 153 sgg.), Di Giovine (1996: 253) e per l'espressione dell'agente e il valore del participio cfr. Napoli (2004: 367 sgg.).

⁴⁶ Il medio è polisemico anche in altre lingue, cfr. Lazzeroni (1990), Kemmer (1993), Allan (2003).

⁴⁷ Rix (1976: 258), Ruipérez (1952: 24 sgg.) e Di Giovine (1996: II 232 sgg.). Per il perfetto medio cfr. Chantraine (1927: 80 sgg.).

⁴⁸ Per le differenze tra "risultativo" e "stativo" cfr. Johanson (2000: 82-83 e, soprattutto, 103 sgg.). Per l'interpretazione di $\delta\acute{\epsilon}\delta\upsilon\kappa\epsilon\nu$ 'ha invaso/invade' come attivo e di $\gamma\upsilon\acute{\iota}\alpha$ 'membra' come oggetto cfr. Chantraine (1927: 29) e Romagno (2005: 99).

⁴⁹ Clary (2007: 113-136) evidenzia che in Omero ci sono un numero limitato di figure etimologiche con il perfetto e quasi solo con quelli di nuova formazione, non più monoargomentali. Si vedano, inoltre, Chantraine (1927, 1947), Kümmell (2000: 60), Duhoux (2000: 427-428) e Clary (2007: 113-136). Per un'analisi dei perfetti attivi che rappresentano la nozione di anteriorità in Omero cfr. Romagno (2005: 98 sgg.).

⁵⁰ Romagno (2005: 94-97) sull'analisi dei perfetti già connotati come veri e propri preteriti in Omero.

⁵¹ La rappresentazione della nozione di anteriorità è attestata in varie lingue per il perfetto, cfr. almeno Bybee (1985: 159-160)

spinta⁵² dell'indicativo aoristo e del presente, categorie che veicolano sempre più valori temporali.

Thuc. 2. 40 Βεβαιότερος δὲ ὁ δράσας τὴν χάριν ὥστε ὠφειλομένην δι' εὐνοίας ᾧ **δέδωκε** σῶζειν

"Colui che ha fatto il favore è più sicuro perché lascia perdere la riconoscenza di quello a cui **ha accordato** il favore".

Thuc. 5. 26. 1 **γέγραφε** δὲ καὶ ταῦτα ὁ αὐτός Θουκυδίδης ἕξις

"Io stesso Tucideide **ha scritto** così anche queste cose".

Questi perfetti, transitivi, rappresentano il processo verbale che instaura lo stato e che avviene in un momento antecedente rispetto al momento dell'enunciato, ma continuano anche a indicare lo stato nel presente, stato rilevante per autore e lettore, come sembrerebbe confermare il deittico ταῦτα 'queste cose'. A ogni modo si noti che i pronomi-aggettivi deittici si trovano anche con l'indicativo aoristo che, invece, non connota il processo come rilevante per il parlante e, dunque, le considerazioni sulla presenza di un pronome-aggettivo deittico come elemento che rivolge il processo verso il parlante nel presente, vanno prese con molta cautela, in quanto possono risultare arbitrarie.

Altri mutamenti coinvolgono la categoria del perfetto: anche verbi che, in origine, non formavano il perfetto in quanto *media tantum*, ne sviluppano la flessione, attiva, cfr. προβέβουλα 'preferisco', da προβούλωμαι 'voglio' in Hom. *A* 113⁵³.

Le prime attestazioni di perfetto medio ricorrono già nel *corpus Homericum*⁵⁴, per es., λέλυνται 'sono Allantate' in Hom. *B* 135. In epoca classica la situazione è molto interessante: si trovano perfetti che mantengono l'originaria funzione *naktostativa*, perfetto medio, che tra l'altro sono quelli che si diffondono di più, e perfetti attivi, spesso cappatici, costruiti sul grado radicale di quello medio, e spesso costituiti per *media tantum* che in origine non formavano il perfetto⁵⁵. Nel V-IV secolo a. C., in tutti i dialetti greci, si diffonde la flessione completa per il perfetto, dunque, sia attiva sia media e dotata di tutti i modi attestati per aoristo e presente. Nel IV-III sec. a. C., periodo a cui risalgono i testi più antichi tra quelli utilizzati nel *corpus* che ho considerato, la categoria flessionale mantiene il significato *naktostativo* solo per alcuni verbi (cfr. *infra*) che sopravvivono accanto alle innovazioni come i perfetti *cappatici*⁵⁶, attivi, o quelli medi.

Eucl. *El.* 6. 14 Τῶν ἴσων τε καὶ ἰσογωνίων παραλληλογράμμων **ἀντιπεπόνθασιν** αἱ πλευραὶ αἱ περὶ τὰς ἴσας γωνίας

"I lati intorno agli angoli uguali dei parallelogrammi uguali ed equiangoli **sono in relazione inversa**"⁵⁷.

⁵² Duhoux (2000: 150-152). Si considerino, soprattutto, le osservazioni dello studioso a pg. 152. Per quanto riguarda, però, la classificazione di base impiegata dallo studioso, che impiega i termini "durativo" e "puntuale" per denominare i valori aspettuati di presente e aoristo, si veda De La Villa (2002) e *Introduzione* 2.

⁵³ Meillet (1922: 67 sgg.) e Chantraine (1927: 22 sgg.). Per ulteriori precisazioni si rimanda a Romagno (2005).

⁵⁴ Chantraine (1927: 47 sgg.).

⁵⁵ Cfr. Soph. *Aj.* 896 ὥχωκ', ὄλωλα, διαπεπόρθημαι, φίλοι. "Sono andata, distrutta, rasa al suolo, amici!" E' qui attestato un perfetto cappatico di formazione recente, ὥχωκα 'sono andata', visto che οἶχομαι 'vado' in origine non formava il perfetto, uno intransitivo, di formazione antica, ὄλωλα 'sono distrutto' e uno medio διαπεπόρθημαι 'sono rasa al suolo'.

⁵⁶ I perfetti cappatici sono caratterizzati dal suffisso -κ-, sono attivi e si diffondono in epoca classica in quanto consentono il conguagliamento apofonico. Si diffondono a partire da un gruppo di verbi telici e sono solitamente transitivi e risultativi, cfr. Meid (1983). La forma risulta piuttosto oscura a livello etimologico: cfr. Schwyzer (1939: 775-776) e Sihler (1995: 576). In Omero è piuttosto rara, se ne contano circa una ventina di occorrenze e dal punto di vista semantico va notato che non rappresenta mai valori *naktostativi*, cfr. Di Giovine (2004: 9-10).

⁵⁷ Su questo titolo vedi *infra*.

2.6. Il perfetto medio, un'ascesa innegabile

In origine probabilmente le desinenze del perfetto veicolano la rappresentazione dello stato⁵⁸. Plausibilmente la nascita del perfetto medio va incontro a esigenze formali e funzionali: a un certo punto, si diffonde il medio oppositivo e, persa la trasparenza degli elementi costitutivi del perfetto, come dimostra la perdita del raddoppiamento, il perfetto originario è reinterpretato come attivo e transitivo⁵⁹, anche a causa della sostituzione delle desinenze originarie con quelle primarie e secondarie, e, dunque, si è sentito il bisogno di formare una nuova categoria.

Il medio continua a rappresentare lo stato del soggetto e, dunque, la statività è stata percepita come veicolata dalle desinenze medie che indicano anche la connotazione *subject-oriented* del processo verbale⁶⁰. Per Chantraine (1927) il perfetto medio ha la funzione di rappresentare lo stato e ha una semantica paragonabile a quella dei perfetti intransitivi; in un sistema, come quello greco, che sta integrando le categorie verbali nel sistema dei tempi, il perfetto medio indica lo stato nel presente e non mi pare affatto un caso che le desinenze che prende siano quelle tipiche proprio di questa categoria⁶¹.

Il perfetto medio conosce un'incredibile fortuna in greco, tanto da essere la forma di perfetto più attestato da Erodoto in poi, anche se continuano a essere attestati anche perfetti attivi *naktostativi*⁶². Già in Erodoto sono attestati 180 perfetti medi contro un'ottantina di perfetti attivi, di cui 74 sono perfetti stativi, intransitivi, e pochissimi sono i cosiddetti perfetti risultativi⁶³. In Tuciddide sono attestati oltre 600 perfetti medi, ma non più di 400 attivi, di cui la maggior parte è propriamente stativa e orientata verso il presente (δέδιχα 'temo'), mentre il perfetto risultativo è raro. Anche nella tragedia e nell'oratoria è testimoniata la predilezione per il perfetto medio: in Antifonte, dallo spoglio di Chantraine (1927: 90), emergono ben 123 perfetti medi contro 82 attivi. Sempre Chantraine (1927: 200 sgg.) dalle testimonianze epigrafiche del V-IV sec. che aveva a disposizione ricava che il perfetto medio è attestato almeno due volte di più rispetto al perfetto attivo.

Durante il periodo ellenistico la proporzione pare invariata; una netta preferenza per la forma media del perfetto è testimoniata dalle epigrafi ellenistiche e imperiali studiate da Ringe (1984) e dalla documentazione dei papiri e degli *ostraka* riportati da Mayser (1960). Anche dal mio spoglio del primo libro delle *Storie* di Polibio risulta che il perfetto medio è attestato più dell'attivo: sono documentati circa 120 perfetti medi contro 76 attivi, proporzione paragonabile a quella degli oratori attici (e cfr. *infra*).

Per spiegare la diffusione del perfetto medio si possono solo avanzare ipotesi: dal punto di vista formale, rispetto al perfetto attivo, quello medio garantisce il conguagliamento della vocale tematica tra singolare e plurale, normalizzazione che potrebbe aiutare a spiegarne la diffusione. Anche il perfetto cappatico, attivo, si forma sul vocalismo di quello medio, forse proprio a causa del livellamento dei gradi apofonici della vocale tra singolare e plurale che si riscontra nella forma media. Inoltre, il greco cerca di livellare il più possibile le categorie verbali; il conguagliamento

⁵⁸ Di Giovine (1996: II 261). Cfr. Hoffmann (1970: 39 sgg) e Di Giovine (1996: II 248-249), che sostiene tale ipotesi sulla base dell'affinità etimologica delle desinenze mediali e quelle del perfetto e sull'impossibilità di identificare in un altro elemento modulare del perfetto la funzione di connotare lo stato.

⁵⁹ Sull'assenza di raddoppiamento in greco cfr. Schwyzer (1939-1971: I 766) e Chantraine (rist. 1961: 187; 1948-1953: 421).

⁶⁰ Questo fatto pare confermare l'ipotesi di Di Giovine: se per il medio si ipotizza che lo stato fosse rappresentato dalle desinenze, lo stesso fatto parrebbe ancora più plausibile per il perfetto.

⁶¹ Questo fatto può anche indicare che le desinenze del presente sono sentite come meno marcate, in quanto diffuse al congiuntivo e al futuro. A mio parere, però, l'estensione delle desinenze dell'indicativo presente, al congiuntivo e al futuro merita un'ulteriori analisi e sull'estensione delle desinenze del presente al perfetto attivo, cfr. Lazzeroni (2011).

⁶² Si veda, inoltre, Duhoux (2000: 399 sgg.).

⁶³ Chantraine (1927: 88 sgg).

vocalico di singolare e plurale risulta un fenomeno ben documentato nel greco antico ed ellenistico⁶⁴ non solo per il perfetto ma anche per altre categorie verbali. Durante l'epoca classica e l'ellenismo, infatti, l'aoristo in $-(\theta)\eta$ ⁶⁵, soprattutto quello in $-\theta\eta-$, si diffonde anche a verbi che in origine non formavano l'aoristo passivo; nonostante la fortuna dell'aoristo passivo non sia paragonabile a quella del perfetto medio, anche questo tipo di aoristo permette un livellamento tra singolare e plurale dell'indicativo rispetto alle forme più antiche, fenomeno che può spiegarne la diffusione ai danni dell'aoristo medio (cfr. 2.4). Comunque, molti dialetti tendono a normalizzare già in epoca arcaica la flessione verbale: nel VI-V sec, in Erodoto, l'opposizione tra singolare e plurale dell'indicativo aoristo è quasi scomparsa, secondo un processo documentato già in Omero: ἔθηκαν 'posarono' per ἔθεσαν e il medio ἐθήκατο 'si posò' (da τίθημι 'pongo') per ἔθεντο⁶⁶. Forme analogiche sono sviluppate nello stesso periodo anche in lesbico, tessalico e dorico, mentre l'attico mantiene più a lungo la situazione arcaica.

Non tutti i verbi, comunque, sviluppano il perfetto medio in età classica ed ellenistica; in alcuni casi il perfetto medio è sostituito dal presente di un *medium tantum*: τίθημι 'pongo' ha 23 occorrenze nel *corpus* da me studiato, ma mai al perfetto medio; anche i composti di τίθημι, come προστίθημι 'sommel', attestato ben 87 volte, non risultano mai flessi al perfetto medio⁶⁷. Infatti è κείμαι 'giaccio' che viene impiegato solitamente al posto del perfetto medio di τίθημι 'pongo', come ricorda anche Mügler s.v. τιθέναι 'porre' e κείσθαι 'giacere': i titoli delle dimostrazioni matematiche con il verbo all'infinito aoristo, semanticamente perfettivo, si oppongono alle conclusioni, in cui è attestato un perfetto 'risultativo', solitamente medio: a θέσθαι, 'porre' inf. aor. medio, si oppone, infatti, κείται, 'giace', 3^a S. ind. pres. medio (cfr. *infra*).

Eucl. *El.* 1. 2. Πρὸς τῷ δοθέντι σημείῳ τῆ δοθείση εὐθείᾳ ἴσην εὐθεῖαν θέσθαι.

(...)

Πρὸς ἄρα τῷ δοθέντι σημείῳ τῷ Α τῆ δοθείση εὐθείᾳ τῆ ΒΓ ἴση εὐθείᾳ κείται ἢ ΑΛ· ὅπερ ἔδει ποιῆσαι.

"Porre sul punto dato una retta uguale alla retta data. (...) Sul punto dato A **risulta posta** la retta data uguale AL alla retta data BG, come volevasi fare".

Questa situazione rispecchia l'uso letterario dell'epoca: come si può vedere dal LSJ s. v. τίθημι 'pongo', infatti, il perfetto medio del verbo è attestato in LXX 1 *Ki.* 9.24 e, forse, in Ar. *Fr.* 327, ma solo in una parte dei codici.

Sulla diffusione e le funzioni del perfetto medio nel *corpus* cfr. *infra*.

2.7. Il periodo ellenistico e i mutamenti subiti dalla categoria

In epoca storica il perfetto greco è sottoposto alla duplice pressione del presente e dell'aoristo che ne rende instabili forma e funzione⁶⁸. Chantraine scrive che la categoria passa dal rappresentare lo stato conseguente a un processo verbale e, dunque, da valori contigui a quelli dell'indicativo presente medio, a connotare valori temporali che lo avvicinano al preterito e, quindi, all'indicativo aoristo attivo. I valori semantici temporali diventano centrali nel sistema verbale e, insieme ai mutamenti morfologici, causano un'evoluzione del perfetto: la categoria si trova in conflitto soprattutto con l'aoristo, dato che all'indicativo l'aoristo è connotato come un preterito.

⁶⁴ Meillet (*ristampa* 1976: 354).

⁶⁵ Su questa formazione si ritornerà nel capitolo sull'aoristo. Qui basti ricordare Prevot (1935: 21 sgg.), Chantraine (*rist.* 1961: 183) e Magni (2004: 329-342), (2008: 171-225) e (2010: 266-285).

⁶⁶ Per ἔθηκαν 'posi/posero' cfr. almeno: Hom. Z 300, α 233. Per ἐθήκατο 'furono posti', per es., Hom. K 31.

⁶⁷ Cfr. Ap. *Con.* 1. 49. 22-27.

⁶⁸ Berrettoni (1972: 25-170).

Dem. *De Cor.* 17.117. 5-6 ἦρχον· καὶ δέδωκα γ' εὐθύνας ἐκείνων οὐχ ὧν ἐπέδωκα
"Ero magistrato e **ho reso conto** della mia gestione, ma non del denaro che donai io stesso allo stato."

In questo esempio, risalente al periodo tardo-classico, il perfetto è connotato come un preterito ed è correlato con due preteriti, uno aoristo (ἐπέδωκα 'diedi') e uno imperfetto (ἦρχον 'ero magistrato'). Chantraine ritiene che in questo esempio l'aoristo e il perfetto si differenzino pochissimo dal punto di vista funzionale: le categorie sono transitive e descrivono processi verbali che si collocano sicuramente nel passato. Δέδωκα 'ho dato', pf., è molto vicino formalmente a ἔδωκα 'ho dato/diedi', aor.: è plausibile che le forme del perfetto più vicine formalmente all'aoristo siano le prime a confondersi funzionalmente. Il perfetto risultativo solitamente passa a indicare la nozione di anteriorità e, in seguito, il passato vero e proprio: la nozione di anteriorità incorpora, infatti, anche il riferimento al presente e Berrettoni (1972: 164) ritiene che il perfetto rappresenti un processo verbale che si colloca nel passato, ma rivolto verso il presente, riferimento che nel corso dei secoli diviene marginale nel prototipo funzionale del perfetto fino a perdersi, secondo un processo ben documentato tipologicamente⁶⁹. Dal punto di vista funzionale, i verbi la cui radice è telica sono tra i primi ad acquistare semantica risultativa: Romagno (2005: 121 sgg.) identifica in Omero un gruppo di verbi, quelli di movimento, e quelli in cui è basso il grado di coinvolgimento dell'oggetto e da questi verbi il mutamento si è espanso ad altri verbi telici in epoca classica ed ellenistica. Va notato che un verbo telico indica più facilmente il processo concluso e che, infatti, implica un sottoevento in cui viene raggiunto uno stato, ma il raggiungimento di esso è possibile solo se il processo è concluso.

In greco la confluenza tra aoristo e perfetto non è dovuta solamente a motivi funzionali, ma anche a motivazioni formali:

- a) La presenza di alcuni aoristi con suffisso -κα (ἔδωκα 'diedi', ἔθηκα 'posi') ha fatto sì che alcuni perfetti come εὔρηκα 'ho scoperto' e ἔγνωκα 'ho conosciuto' venissero usati come aoristi al posto di εὔρον e ἔγνω, la cui desinenza non presentava -α⁷⁰, percepita come caratteristico dell'aoristo, in quanto documentata per quello sigmatico.
- b) Il raddoppiamento del perfetto, durante il passaggio tra l'età classica e quella ellenistica, è spesso sostituito dall'aumento⁷¹, il che comporta un'ulteriore pressione dell'aoristo sul perfetto: nei papiri per πεποιήκα 'feci/risulta che ho fatto', pf., si trova ἐποίηκα, equivalente a ἐποίησα 'feci', aor. L'assenza del raddoppiamento, normale già in età classica per alcuni dialetti, per es., il dorico⁷², si diffonde nell'Ellenismo. Inoltre, per alcuni verbi il raddoppiamento poteva essere sostituito già in Omero da *e-*, cfr. ἔγνωκα 'ho conosciuto', pf.⁷³
- c) La confusione tra le desinenze primarie, secondarie e quelle proprie del perfetto è un fenomeno ben documentato in tutti i dialetti greci⁷⁴.
- d) Durante i secoli si è anche diffusa una forma perifrastica per il perfetto, anche se nel *corpus* è spesso difficile comprendere a quale stadio sia la grammaticalizzazione dell'ausiliare e soprattutto se il participio sia usato davvero in funzione verbale. In origine, anche la perifrastica del perfetto medio rappresenta uno stato che risulta da un processo

⁶⁹ Bybee (1985: 159-160) e Bertinetto (1986: 83) e *supra* per la bibliografia nelle altre lingue indoeuropee.

⁷⁰ Horrocks (2007: 627).

⁷¹ Papanastassiou (2007: 616).

⁷² Cfr. Boisacq (1891: 193 sgg.).

⁷³ Papanastassiou (2007: 616). Le epitomi tratte da Erodiano danno ἔγνωκα 'ho conosciuto' come perfetto *standard* di γιγνώσκω 'conosco', *Παρεκβολαί* 12. 8 e 33. 3 e *Περὶ τῶν εἰς μί* 3. 2, 837. 33; 840. 42 e 841. 1.

⁷⁴ Di Giovine (1996: II 190 sgg.).

verbale⁷⁵, ma, in seguito, perde la funzione di indicare lo stato che risulta dal processo per rappresentare, invece, quest'ultimo come anteriore. Haspelmath (2000) nota la tendenza alla distribuzione complementare tra perifrasi e forma sintetica: man mano che la formazione perifrastica si espande, quella sintetica regredisce fino a essere assorbita da altre categorie a loro volta sintetiche; tipologicamente è documentata la tendenza a impiegare forme perifrastiche per indicare valori stativi e progressivi, mentre l'imperfettività e la perfettività sono di solito veicolati da forme sintetiche⁷⁶.

A un certo punto, dopo i primi secoli dell'Ellenismo, la categoria collassa ed è impiegata con sempre minor frequenza fino alla scomparsa vera e propria⁷⁷. Durante l'età imperiale il perfetto scompare gradualmente dall'uso e diventa sempre più raro sia nei testi letterari sia nei testi documentari, per quanto mantenga ancora una certa diffusione nelle epigrafi, come dimostra lo studio di Ringe (1984).

Dal punto di vista letterario, dalla fine dell'ellenismo e in tutta l'età imperiale, in Meillet (1969) e Debrunner (1969) si dice che il perfetto sarebbe impiegato come variante stilistica dell'aoristo, almeno all'indicativo, dato che connota un preterito. Gli autori che lo usano, come S. Basilio o altri⁷⁸, si rifanno allo stile attico e riprendono proprio quelle forme ormai cadute del tutto in disuso, in quanto sentite come particolarmente prestigiose. Infatti, il perfetto del greco moderno, come accennato, è un'innovazione, la cui funzione è anche temporale ed è composto dall'indicativo presente dei verbi avere ed essere e da una forma nominale che deriva dall'aoristo.

Una forma usata come equivalente del perfetto, composta dal verbo ἔχω 'ho' e dal participio aoristo, è documentata già in età classica. Questa perifrastica non è frequente in prosa, anche se è attestata in Erodoto, ed è impiegata specialmente in poesia, nei tragici, soprattutto in Sofocle, tanto che è chiamata "forma tragica" o σχῆμα Σοφόκλειον "forma sofoclea"⁷⁹. L'esistenza di questa perifrastica consente di dire che già nel periodo classico il perfetto è percepito come una forma ibrida tra presente e aoristo, il che dà, di nuovo, ragione a Berrettoni (1972: 25-170) quando parla di duplice pressione esercitata dalle due categorie verbali sul perfetto⁸⁰.

Accanto al perfetto perifrastico e a forme che continuano il perfetto attivo, ma che sono state reinterpretate come aoristi per motivi funzionali, il greco moderno mantiene un participio in -μενος, che deriva da quello del perfetto medio privato del raddoppiamento: γραμμένος 'scritto', πεθαμένος 'morto'.

2.8. Periodo storico in cui si colloca il sincretismo tra le due categorie

Vari studiosi si sono occupati della datazione del sincretismo tra aoristo e perfetto in greco.

1. La posizione più nota è quella di Chantraine (1927: 157-190). Secondo lo studioso, durante il IV sec. la funzione del perfetto si avvicina a quella dell'aoristo e nel corso dei due secoli successivi il perfetto sopravvive come una mera variante stilistica dell'aoristo, dopo aver perso completamente la funzione di denotare lo stato del soggetto. Già in Demostene la funzione del perfetto è spesso

⁷⁵ Gonda (1975: II, 472).

⁷⁶ Per dati e ulteriori considerazioni cfr. Bybee- Dahl (1989: 56 sgg.) e Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 104-124).

⁷⁷ cfr. Duhoux (2000: 430-431).

⁷⁸ Meillet (1976: 396).

⁷⁹ Rijksbaron (2006: 130-131). Cfr. Soph. *Ant.* 182 ἀλλ' ἐκ φόβου του γλωσσαν ἐγλήσας ἔχει/ "ma dal terrore **hai chiuso** la lingua". Per definire una perifrastica, va anche considerato il grado di grammaticalizzazione dell'ausiliare, cfr. Amenta (2003: 146 sgg.) e bibliografia ivi riportata: come noto, l'ausiliarizzazione è un processo che avviene per fasi. Tendenzialmente l'interposizione di elementi tra l'ausiliare e il participio implica che il processo di grammaticalizzazione è poco avanzato.

⁸⁰ Lazzeroni (2011: 18 sgg.).

indistinguibile da quella dell'aoristo e il perfetto può essere coordinato⁸¹ con la congiunzione καί 'e' all'aoristo, senza che sia possibile rinvenire una distinzione funzionale tra le due categorie dagli elementi sintattici e dal contesto. A ogni modo, sicuramente è evidente una prossimità semantica per quello che riguarda il valore temporale delle due categorie: il perfetto è sempre più frequentemente connotato come un preterito.

Horrocks (2007: 621 e 627) nota che già in Menandro⁸², di poco più tardo di Demostene, perfetto e aoristo sono interscambiabili a livello di funzione e che la confusione funzionale e formale tra le due formazioni si espande durante l'ellenismo. A ogni modo, lo studioso puntualizza che la perdita di distinzione funzionale tra le due categorie è un processo lento e graduale che dura fino alla fine dell'ellenismo e coinvolge anche periodi più tardi, e dà ragione a Meillet (1969: 364) che colloca la definitiva scomparsa anche formale del perfetto tra I e IX sec. d. C.

2. Per Ringe (1984: 533), che riprende un'ipotesi di MacKay (1979, 1986, 1988), invece, la distinzione funzionale tra perfetto e aoristo è viva almeno fino al I sec. d. C., come proverebbe un'iscrizione augustea in cui presente, aoristo e perfetto avrebbero ancora funzioni ben distinte⁸³:

SEG 23. 206 αὐτός τε βουθυτῶν... καὶ θέαις ἔπεδαψιλεύσατο ποικίλαις
ὡς ἔριν μὲν γείνεσθαι τὰ γινόμενα τῶν γεγονότων

"e quando egli stesso sacrificò buoi... arricchì esso con molteplici spettacoli, così che **quanto fu fatto** (aoristo) **diveniva** (presente) oggetto di rivalità con **quanto fatto fin'ora** (perfetto)".

Secondo Ringe γείνεσθαι (*sic*) 'diventare', inf. pres.⁸⁴, indica un processo verbale che si svolge contemporaneamente a quanto descritto nella principale e l'interesse del parlante è per le fasi del processo che compongono questo divenire - ossia è aspettualmente imperfettivo, valore tipico del presente in greco⁸⁵; l'aoristo connoterebbe un'azione vista come un processo concluso e il perfetto, intransitivo, rappresenterebbe lo stato del soggetto.

Sulla base di esempi come il precedente e sull'analisi delle epigrafi, Ringe (1984) ritiene di confermare la posizione di Mac Kay (1965 e 1980), secondo la quale il perfetto manterrebbe una funzione ben distinta dall'aoristo fino all'età bizantina. Almeno per la documentazione epigrafica, però, queste conclusioni vanno prese con cautela, dato che non ci sono elementi sintattici e testuali tali da renderle inattaccabili e lo stesso si può dire per l'analisi di Campbell (2007 e 2008) per i *Vangeli* (cfr. *infra*).

Nel presentare questa epigrafe Ringe stesso (1984: II, 302-303 e 533) ne nota il δεινός⁸⁶ retorico: è un testo celebrativo, quindi, ha una lingua letteraria che riprende tratti arcaizzanti, secondo la moda del I-II d. C., come l'uso del perfetto. Inoltre, γενομένα 'diventati' part. aor. n. si è stabilizzato nell'uso con il senso di 'fatti/eventi', cfr. LSJ s. v. γίγνομαι 'divento'. Γεγονότων anche è un participio, modo che non è il più adatto per analizzare la funzione di una categoria (cfr. *infra*) ed anch'esso può indicare 'fatti/eventi', tanto che è attestato in questo senso anche, per es., in Ap. Disc. *Gram.* 114: il participio aoristo e perfetto di γίγνομαι 'divento', quando sono sostantivati, sono indistinguibili dal punto di vista semantico già in epoca classica, da quanto emerge anche solo dal LSJ!

Nella ricerca mi sono proposta anche di capire se il perfetto mantenga la propria indipendenza funzionale nel *corpus* da me considerato. Ho cercato di notare se ci siano contesti in cui non è possibile cogliere una vera e propria distinzione nell'uso tra perfetto e aoristo, se siano

⁸¹ Chantraine (rist. 1961: 227), cfr. Dem. *De Cor.* 18. 9.

⁸² Men. *Epit.* 202

⁸³ Ringe (1984: 302).

⁸⁴ Sta per γίνεσθαι 'diventare', l'errore è dovuto allo iotacismo che colpisce il greco a partire dall'Ellenismo.

⁸⁵ Comrie (1976: 17-22).

⁸⁶ Lo studioso usa questo termine tecnico della retorica greca, che implica la "potenza" e la veemenza nel discorso, oltre alla ricerca di effetti stilistici raffinati nel linguaggio, che possano causare effetti anche emotivi nell'ascoltatore/lettore, cfr. almeno LSJ s. v. δεινός, soprattutto Dem. *El.* 240.

documentati mutamenti formali e funzionali e per quali modi sia meglio documentata la confluenza funzionale tra perfetto e aoristo (e perfetto e presente).

2.9. La situazione nel *corpus* da me analizzato

Nel *corpus* su cui ho lavorato i verbi intransitivi al perfetto hanno diatesi attiva, i verbi transitivi al perfetto attivo sono attestati soprattutto come perfetti medi. Come si è visto, quella media è la forma di perfetto più impiegata nell'epoca classica e ellenistica, nonostante anche nel *corpus* si trovino forme di perfetto attivo intransitive e *naktostative*⁸⁷:

Eucl. *El.* 1. 12' Όταν δὲ εὐθεία ἐπ' εὐθείαν σταθεῖσα τὰς ἐφεξῆς γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιῆ, ὀρθὴ ἑκάτερα τῶν ἴσων γωνιῶν ἔστιν, καὶ ἡ ἐφέστηκυῖα εὐθεῖα κάθετος καλεῖται ἐφ' ἣν ἐφέστηκεν

"qualora una retta che è stata posta trasversalmente su una retta faccia gli angoli consecutivi uguali tra loro, è retto ciascuno dei due angoli uguali e la retta **che sta sopra** è detta perpendicolare a quella su cui **sta**".

2.9.1. Frequenza del perfetto medio nel *corpus* preso in considerazione

Il perfetto medio conosce una particolare fortuna, per motivi formali e funzionali, nel *corpus* su cui ho lavorato, dato che è ancora più attestato che non nei testi letterari: in Autolico, per es., sono attestati solo 7 perfetti attivi, nessuno transitivo, e ben 98 medi. In prevalenza, il perfetto medio è attestato alla 3^a persona singolare e plurale⁸⁸ per indicativo, imperativo e participio. In altre opere la situazione è ancora più netta: nel trattato pseudo-aristotelico *De Lineis insecabilibus* che, tutto sommato, è un testo piuttosto breve, sono attestati 28 perfetti medi e uno solo attivo.

Arist. *Lin.* 972a 24 κατὰ συμβεβηκός
"per accidens".

Da una ricerca sul Bonitz s.v. συμβεβηκός, risulta che si tratta di un termine tecnico, cristallizzato dall'aristotelismo e che ha ormai valore nominale.

Nel *corpus* su cui ho lavorato il perfetto medio rappresenta lo stato e, per quanto l'agente sia lasciato inespresso, è passivo⁸⁹. La funzione della categoria è di rappresentare uno stato risultante da un processo mentre, a livello sintattico, una delle proprietà della diatesi è di promuovere l'oggetto a soggetto.

Eucl. *El.* 1. 10 συμπέρασμα: Ἡ ἄρα δοθεῖσα εὐθεῖα πεπερασμένη ἢ AB δίχα τέτμηται κατὰ τὸ ΔΗ

"Conclusion: Dunque il segmento di retta dato AB **risulta bisecato** in D".

Il passo riportato è la conclusione di una dimostrazione in cui viene ripetuto il risultato della costruzione stessa. La particella ἄρα 'dunque' implica il riferirsi a ciò che si è

⁸⁷ Anche le testimonianze epigrafiche di epoca ellenistica confermano tale situazione, come emerge dalla raccolta di dati di Ringe (1984). Si veda, inoltre, Duhoux (2000: 399 sgg.).

⁸⁸ Fuori dai testi di argomento scientifico o giuridico, la 3^a plurale dell'imperativo risulta solitamente poco attestata. Nelle iscrizioni eoliche orientali la 3^a indicativo perfetto medio non è documentata prima del II sec. a. C. Cfr. Ringe (1988: 80).

⁸⁹ Schwyzer (1949: II 226) e Allan (2003).

detto fino a quel momento⁹⁰ e, quindi, alla costruzione che si è appena dimostrata, quasi a fare il punto della situazione. Il perfetto indica lo stato in cui il segmento di retta viene a trovarsi in seguito alle azioni descritte nella dimostrazione e, dunque, in questo senso è risultativo.

Nelle costruzioni geometriche del *corpus* su cui ho lavorato, l'agente non è mai esplicitato; inoltre, questi perfetti rappresentano lo stato in cui si trovano gli enti matematici, funzione, sicuramente, veicolata anche dalla diatesi.

Il genere matematico, costituito da una serie di istruzioni, potrebbe essere considerato un sotto-genere di quella tipologia letteraria che Berrettoni (1992: 135) definisce "procedurale". Una delle caratteristiche di questo genere è il fatto di essere caratterizzato sia in italiano sia in altre lingue, per es., in inglese, dall'assenza di un soggetto animato e da una frequenza di forme impersonali o passive maggiore rispetto a quella degli altri generi⁹¹. Addirittura, dalla ricerca di Berrettoni (1992: 135 sgg.) su un *corpus* in italiano di 5000 parole, composto da libretti di istruzioni, emerge che il 51% dei verbi del campione considerato sarebbe impersonale, mentre la percentuale in un testo narrativo è molto più bassa. Inoltre, nei testi analizzati dallo studioso il 72% delle forme sono attive, il 4% medie, ossia riflessive, e il 22, 54% passive, mentre nel linguaggio parlato e nei testi di solito queste ultime diatesi sono poco attestate.

Dal punto di vista di un matematico, i testi scientifici assumono spesso una connotazione atemporale in quanto veicolano delle realtà immutabili e degli stati validi in qualunque tempo, qualora si parli di enti geometrici. Secondo la concezione pitagorica, ma anche accademica, gli enti matematici sono immobili per natura ed è la mente del matematico a "muoverli" qualora ne dimostri le proprietà e, così facendo, ciò che è atemporale diventa temporale e la diatesi media del perfetto assume una connotazione metafisica e filosofica. Riguardo questa *forma mentis* dei geometri, distinta nettamente da quella dei fisici, si veda Arist. *De caelo* 1. 9. 279 a 11 sgg., soprattutto 1. 10. 279 b 33 sgg., passo in cui va notato l'uso del perfetto, che ha valore "risultativo", e dei participi perfetti medi usati come dei veri e propri aggettivi⁹².

Nella matematica greca, disegnare la figura equivale a dimostrarla dato che le sue proprietà sono intrinseche; nelle dimostrazioni si descrive la figura, disegnata accanto alle costruzioni, e a cui il rinvio viene fatto "battezzando" con le lettere le parti e gli enti che la compongono: ogni teorema prevede il diagramma e descrive, dunque, le azioni che sono avvenute per disegnarlo sia le sue proprietà. L'uso del medio consente di far sì che il soggetto diventi quello che a livello logico è l'oggetto, ossia l'ente matematico, e di eliminare la presenza umana di colui che dimostra. Un geometra, infatti, vive in una situazione contingente, mentre le proprietà e gli enti matematici sono esistenti *a priori* per la mentalità scientifica greca. Dunque, sempre da un punto di vista filosofico, non grammaticale, anche se degli effetti si hanno anche sulla lingua impiegata, il matematico ritiene il mondo matematico eterno e immutabile.

Nelle dimostrazioni matematiche le connessioni temporali esplicite sono molto limitate, forse si trovano solo nei periodi ipotetici o per le proposizioni causali e qualora ci si riferisca a una costruzione precedente, dato che si viene rimandati sempre a dei teoremi già acquisiti: i testi sono organizzati in modo che ogni passaggio e ogni dimostrazione siano logicamente conseguenti gli uni agli altri.

Non è un caso che si trovi documentato così tanto il perfetto medio a causa sia della funzione della categoria sia della diatesi. Infatti, il perfetto ha valore anticipatorio e rappresenta lo stato istituito da un processo, funzione che mi sembra ben attestato ancora in Euclide. La descrizione riguarda qualcosa di immobile, che viene creato attraverso l'istituzione di stati e rimane ferma, ogni stato è necessaria conseguenza del precedente e il perfetto possiede proprio la funzione di indicare lo stato che consegue a un processo.

⁹⁰ Denniston (1954: s. v. ἄρρα).

⁹¹ Berrettoni (1992: 135-164).

⁹² Si ringrazia per il suggerimento il dottor Vincenzo Muggittu.

In un certo senso, si può parlare di descrizioni appiattite verso lo stato e questo causa dei riflessi anche sulla lingua impiegata, come l'uso del perfetto e della diatesi media.

Per di più, un ente che si colloca nel punto più basso della "gerarchia di animatezza/determinazione" di Silverstein⁹³ tende a essere un oggetto, piuttosto che un soggetto, e a condividere i tratti e le peculiarità di un paziente piuttosto che di un agente. Un ente inanimato è, dunque, più frequentemente soggetto di un verbo medio o passivo piuttosto che di uno attivo: non è un caso che, nel mio testo, la maggior parte dei soggetti siano enti matematici e, quindi, inanimati.

Autore	Opera	Indicativo		Imperativo		Congiuntivo		Ottativo		Infinito		Participio	
		attivo	medio/pas	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio
Aristotele	<i>corpus aristotelicum</i>	5	12	1	13				1		3	1	35
Autolico	<i>Sph. e Ort.</i>	2	5		74							5	12
Euclide	<i>Data</i>	6	187	22	191						8		484
	<i>Elementa</i>	224	231	87	971		7		8			2	11
Archimede	<i>De Spiralibus</i>	3	35		47							2	3
	<i>Quadratura parabolae</i>	2	21		44					2		1	16
Apollonio	<i>Conicae</i>	14	113	24	750				1			2	8

Tabella 1: il numero dei participi comprende quelli che sono usati anche in forme perifrastiche.

2.10. Indicativo

2.10.1. Morfologia

Il *corpus* che ho esaminato si colloca in un periodo storico in cui ormai l'alternanza apofonica è documentata solo per pochi verbi per tutte le categorie verbali e la flessione del perfetto è stata rimodellata; inoltre, va ricordato che in greco è tipica la confusione tra le desinenze personali primarie, secondarie e quelle caratteristiche del perfetto.

2.10.1.1. Prima persona singolare attiva

La 1^a persona singolare e/o plurale dell'indicativo perfetto non è attestata in Autolico, in Euclide e in [Arist.] *De Lineis Insecabilibus*: si trova documentata solo nelle lettere di introduzione ai trattati e in un passo aristotelico: ἴσμεν, 'sappiamo', 1^a P. ind. pf. attv. in *An. Post.* 1. 31. 88 a 11-17 per cui cfr. *infra*. Le dimostrazioni vere e proprie sono affrontate, invece, con lo stile impersonale⁹⁴ che diverrà tipico della trattatistica scientifica e già proprio delle dimostrazioni logiche e di astronomia.

I tre esempi di 1^a persona singolare nel *corpus* preso in considerazione, tutti attestati nelle *Conicae* di Apollonio nelle lettere di dedica dell'opera.

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 7-8 ...πέπομφα οὖν σοι τὸ πρῶτον βιβλίον διορθωσάμενος, τὰ δὲ λοιπά, ὅταν εὐαρεστήσωμεν, ἔξαποστελοῦμεν...

"ti **ho spedito** il primo libro dopo che l'ho corretto; i restanti, dopo che li avremo migliorati, te li spedirò".

⁹³ Silverstein (1976: 112-171), Croft (2003: 128-132). I ruoli sintattici, semantici e la gerarchia di animatezza sono correlati: un ente inanimato è prototipicamente *undergoer* e, qualora sia sintatticamente soggetto, lo è tipicamente di un verbo che lo promuove da oggetto a soggetto, ossia di un verbo passivo, cfr. Comrie (1983: 253 sgg.) e Lazzeroni (2003: 310 sgg.).

⁹⁴ *An. Pr.* I 35 48 a 29-39; cfr. Tribulato (2010: 280) che nota l'uso in Teofrasto dell'imperativo perfetto medio.

Ap. *Con.* 4. *Prolog.* 21-24 τὸ μέντοι τρίτον καὶ τὰ ἄλλα τὰ ὁμογενῆ τούτοις ἀπλῶς ὑπὸ οὐδενὸς νενοημένα εὗρηκα. πάντα δὲ τὰ λεχθέντα, ὅσοις οὐκ ἐντέτευχα, πολλῶν καὶ ποικίλων προσεδεῖτο ξενιζόντων θεωρημάτων,
"Ho scoperto, poi, in maniera semplice proprio il terzo teorema e anche altri di genere simile di questi che non erano stati intuiti da nessuno. Tutte le cose dette, quante in cui non **mi sono imbattuto sui libri**, avevano inoltre bisogno di molti e vari teoremi che sono dei veri e propri stranieri rispetto al senso comune⁹⁵".

Πέπομφα 'ho mandato' (in questo contesto 'spedito') e la sua flessione, attestato 3 volte nel *corpus*, 2 volte alla 1^a S. e 1 volta alla 1^a P. recupera il vocalismo -o-, per analogia con gli antichi perfetti come λέλοιπα 'lascio/ho lasciato', come si è visto in 2.3.2. Questa forma è un vero e proprio atticismo⁹⁶, il cui impiego può essere spiegato con il tono più ricercato della lettera di dedica rispetto al resto dell'opera. In un caso come questo è evidente che il processo verbale si colloca nel passato e sembra che lo stato sia ormai non più così centrale tra le nozioni rappresentate da questo perfetto, transitivo e connotato piuttosto come un preterito.

Le stesse considerazioni sulla funzione del verbo possono essere fatte per εὗρηκα 'ho scoperto', che regge un oggetto diretto, e per ἐντέτευχα 'mi sono imbattuto' che, invece, è intransitivo. Sia τυγχάνω 'mi trovo per caso' sia εὐρίσκω 'trovo' non hanno l'aoristo sigmatico, bensì atematico, e, come scrive Horrocks (2007: 627), nell'ellenismo, è ben documentata la tendenza a sostituire l'indicativo aoristo attivo, se atematico, con il perfetto, in quanto le desinenze di quest'ultimo sono state reinterpretate come corrispondenti a quelle dell'indicativo aoristo sigmatico⁹⁷. In greco, infatti, la desinenza -a del perfetto si confonde con la desinenza secondaria -α (< *-m), propria, per es., degli aoristi sigmatici, fatto che ha influito nel processo che porta alla confusione tra le due categorie⁹⁸. Nonostante questa somiglianza, la desinenza di 1^a persona singolare dell'indicativo perfetto attivo in -α è propria della categoria⁹⁹.

2.10.1.2. Assenza della prima persona duale attiva

La 1^a persona duale indicativo perfetto attivo non è mai attestata nel *corpus*: in greco, come in avestico, pare non sia mai attestata la 1^a persona duale del perfetto¹⁰⁰.

2.10.1.3. Prima persona plurale attiva

⁹⁵ La traduzione ha cercato di essere letterale: è una lettera, in cui Apollonio non usa necessariamente terminologia matematica. Ἐντυγχάνω in questo contesto prende il significato di 'leggo', che è piuttosto ben documentato in greco, cfr. LSJ s. v. Il termine tradotto come "sono dei veri stranieri" può essere reso con i seguenti significati in italiano a seconda del contesto: ricevere un ospite, l'essere stupito da qualcosa di inusuale e l'essere straniero. È un verbo forte, se usato per indicare oggetti o enti inanimati. In Simp. *In Cael.* 679.28 viene usato nel senso di "usare violenza contro il linguaggio comune".

⁹⁶ Herodian. *Raq.* 3. 2. 355. 32 πέπομφα ἀττικῶς "πέπομφα è attico".

⁹⁷ Per la morfologia delle persone si vedano: Kühner-Gehrt (1892: 42 sgg. e, soprattutto, 94-102), Schwyzer (1939: I 659 sgg.), Chantraine (rist. 1961. 355 sgg.) e Duhoux (2000: 466-474). Specifica sulla 1^a persona cfr. Duhoux (2000: 475). Sulla 1^a persona singolare indicativo perfetto cfr. Duhoux (2000: 484).

⁹⁸ Per la morfologia delle persone cfr. Duhoux (2000: 396 sgg. e, soprattutto, 484 sgg.).

⁹⁹ Per gli esiti e i problemi di ricostruzione nelle altre lingue indoeuropee cfr. Di Giovine (1996: II, 180 sgg.). La 1^a persona singolare del preterito irlandese antico, che deriva dal perfetto, infatti, ha desinenza zero, mentre l'assenza di palatalizzazione implica una vocale diversa da *-e o *-i. McCone (1986: 222-226). cfr. *cechan* 'cantai', 1^a S. ind. pf. attv. *vrs cechain* 'cantò', 3^a S. ind. pf. attv.

¹⁰⁰ Di Giovine (1996: II 207-208).

La 1^a persona plurale indicativo perfetto attivo appare più attestata della 1^a singolare nel *corpus* preso in considerazione, dato che presenta 5 occorrenze.

Ecco un esempio in Apollonio:

Ap. *Con.* 4 *Prol.* 3-8 Πρότερον μὲν ἐξέθηκα γράψας πρὸς Εὐδήμον τὸν Περγαμηνὸν τῶν **συντεταγμένων** ἡμῖν κωνικῶν ἐν ὀκτῶ βιβλίοις τὰ πρῶτα τρία, **μετηλλαχότος** δ' ἐκείνου τὰ λοιπὰ **διεγνωκότες** πρὸς σε γράψαι διὰ τὸ φιλοτιμείσθαι σε μεταλαμβάνειν τὰ ὑφ' ἡμῶν πραγματευόμενα **πεπόμφαμεν** ἐπὶ τοῦ παρόντος σοι τὸ τέταρτον.

"Prima presi la risoluzione di scrivere a Eudemo di Pergamo i primi tre libri tra quelli che **sono stati composti** da noi sulle coniche in otto libri, **dopo che è morto, avendo deciso** di mandare a te i restanti, a causa del tuo desiderio di possedere quei libri che da noi erano elaborati, ti **abbiamo spedito (spediamo)** con la presente il quarto".

Anche in questa lettera è presente un atticismo e anche questa volta *πεπόμφαμεν* 'abbiamo spedito' rappresenta un processo verbale che istituisce lo stato, ma anche la nozione di anteriorità.

La desinenza *-men* è forse connessa etimologicamente con quella secondaria *-ma* dell'indo-iranico e *-v* dovrebbe essere un ampliamento più recente. I dati documentari delle lingue indoeuropee confermano l'impossibilità di ricostruire una serie specifica di 1^a persona plurale indicativo perfetto per la fase più antica della "comunione linguistica indoeuropea"¹⁰¹. Prima che la comunione linguistica fosse frantumata, probabilmente il perfetto aveva il tipo secondario **-me* (**-mo*) che in greco si confonde con la serie primaria.

In Archimede, per la 1^a persona plurale dell'indicativo perfetto, nel *corpus* considerato, è attestata la desinenza *-μες*, dialettale¹⁰². Si noti che la tradizione dei manoscritti documenta anche la desinenza *-μεν*: per es., *βεβήκαμεν* in Arch. *Frag.* 2. 32 per 'stiamo'. Tendenzialmente, dove la tradizione glielo consente, Heiberg restituisce la desinenza dialettale in *-μες* nei trattati dorici del matematico. Questa desinenza è ben attestata nel dialetto dorico e nel greco del Nord Ovest, come confermano anche altri due autori siracusani, Teocrito ed Epicarmo, o i comici che mettevano in scena personaggi che parlavano in dorico¹⁰³, cfr. *ἴκομες* 'veniamo', 1^a P. ind. pres. attivo, in Ar. *Lys.* 1077. La desinenza sembra connessa etimologicamente con quella sanscrita *-mas* e con quella latina *-mus*¹⁰⁴ e sembra continuare una desinenza primaria.

Arch. *Sp.* 2. 11. 18-21 Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τᾶς ἑλικὸς ἦν **προβεβλημένα**¹⁰⁵ ταῦτα· ἐντὶ δ' ὥσπερ ἄλλο τι γένος προβλημάτων οὐδὲν ἐπικοινωνέοντα τοῖς προειρημένοις· ὑπὲρ ὧν ἐν τῷ Βιβλίῳ τὰς ἀποδείξεις **γεγραφήκαμές** τοι

"Dopo queste dimostrazioni erano presentati i seguenti **problemi** sulle spirali; sono un altro tipo di problema che non ha niente in comune con quelli già enunciati, e dei quali **ti abbiamo scritto** la dimostrazione in questo libro".

Si noti *γεγραφήκαμες*, 'abbiamo scritto', 1^a P. ind. pf. attv., che rappresenta un processo verbale e lo orienta verso il parlante.

Nella lettera di dedica della *Quadratura Parabolae* è attestato un *piuccheperfetto* perifrastico, forma che si diffonde durante l'ellenismo:

¹⁰¹ Di Giovine (1996: II 212 sgg.).

¹⁰² Cfr. Méndez Dosuna (2007: 448).

¹⁰³ Theoc. 15. 15 e 42 ed Epicar. 170.17.

¹⁰⁴ Chantraine (rist. 1961: 357-358) e per la desinenza in greco cfr. Palmer (1986: 295) e Duhoux (2000: 479-480 e, soprattutto, 485).

¹⁰⁵ Si noti che è una forma perifrastica di *piuccheperfetto*.

Arch. *Quadr.* 2.164. 9 ὡς Κόνωνι γράφειν ἔγνωκότες ἡμεῖς,
"dal momento che **avevamo deciso** di scrivere a Conone".

Il participio ἔγνωκότες 'deciso' (let. 'conosciuto') connota il processo verbale, ma viene usato qui quasi in funzione predicativa¹⁰⁶ e l'indicativo di εἶμι 'essere' ha, di certo, valore di preterito. Si noti che il participio è transitivo.

La 1^a persona plurale dell'indicativo perfetto attivo è attestata nel *corpus*:

Arist. *An. Post.* 1.31. 88 a 11-17 ἴσμεν 'sappiamo',
Arch. *Sp.* 2. 11. 21 γεγραφήκαμεν 'abbiamo scritto',
Ap. *Con.* 1 *Prol.* 13 μεταδέδωκαμεν 'abbiamo dato', *Con.* 4 *Prol.* 7 πεπόμφαμεν
'abbiamo mandato' e *Con.* 4 *Prol.* 21 ἐντετεύχαμεν 'ci siamo imbattuti'.

2.10.1.4. Prima persona singolare, plurale e duale media

La 1^a persona singolare indicativa del perfetto medio, così come quella delle altre persone, ha la stessa desinenza del presente medio, estesa anche al perfetto. -μαι è un'innovazione propria del greco¹⁰⁷: corrisponde all'indo-iranico *-e<-*ai* ed è rimodellata sull'influsso di quella attiva in -μ(ι).

La desinenza della 1^a persona plurale -μεθα è connessa etimologicamente con la desinenza **-madhi* indoiranica, secondaria, che deriverebbe dalla forma indoeuropea **-medha* o **-medhā*, mentre -μεσ-θα omerica è, forse, desinenza primaria¹⁰⁸.

Le 1^e persone singolare, plurale e duale dell'indicativo perfetto medio non sono mai attestate nel *corpus* da me considerato.

2.10.1.5. Seconda persona singolare, plurale e duale media

Per la 2^a persona singolare in indoeuropeo è ricostruibile **-tha*, documentata dall'indo-iranico, mantenuta in greco solo per οἶσθα 'sai' e introdotta in seguito nell'imperfetto (cfr. ἤσθα 'eri')¹⁰⁹. -θα è problematica, in quanto alla dentale aspirata dell'indo-iranico in greco corrisponde [t]. Forse l'aspirazione in greco è sorta per analogia con -σθε o, più probabilmente, la fricativa ha consentito di mantenere l'aspirata¹¹⁰. A ogni modo, la desinenza di 2^a persona singolare che si diffonde in greco è -ας nella quasi totalità dei casi. La diffusione di quest'ultima è dovuta alla coalescenza tra desinenze primarie, secondarie e del perfetto, fenomeno caratteristico del greco, che sulle lunghe ha avuto sicuramente il suo peso nella confluenza funzionale tra aoristo e perfetto.

La 2^a persona plurale attiva in greco presenta la desinenza -τε, da identificare con l'originaria desinenza secondaria. In indoario è documentata la desinenza di 2^a persona plurale **-a*, collegabile con la desinenza *-e* del peligno (*lexe* 'raccoglieste'). Probabilmente la forma indoeuropea originaria coincide con **-e*, ricostruibile sulla base di germanico, celtico, latino e anatolico: nelle lingue in cui l'alternanza apofonica tra singolare e plurale si conguaglia, l'identità tra la 3^a persona singolare e 2^a plurale comporta la sostituzione con **-te*.

¹⁰⁶ Per questo valore del participio perfetto cfr. *infra*.

¹⁰⁷ Ruy Pérez (1952: 22) e Palmer (1980: 299).

¹⁰⁸ Palmer (1980: 299).

¹⁰⁹ Di Giovine (1996: II 190 sgg.).

¹¹⁰ Di Giovine (1996: II 198).

Le 2^e persone medie del singolare, del plurale sono le stesse del presente medio in greco e sono comparabili con quelle del presente medio nelle altre lingue indoeuropee¹¹¹. Il greco impiega le desinenze -σοι (-σαι in attico) e -θε. -σοι è documentata solo in arcado-cipriota e *-s- intervocalico cade: κειοι (κεῖσαι) 'giaci'¹¹². Per influsso della desinenza primaria media della 1^a persona singolare, -μαι, gli altri dialetti mutano la desinenza in -σαι il cui -σ- si mantiene solo nei temi in consonante¹¹³. Ruipérez (1952: 8-31) ha dimostrato che la desinenza originaria è *-soi: è improbabile che si passi da una flessione analogica a una non analogica. Inoltre, la desinenza si forma per aggiunta di -i proprio alla desinenza secondaria (*-so), più antica quando il sistema verbale grammaticalizza il tempo¹¹⁴.

La desinenza di 2^a persona plurale media -θε è connessa dal punto di vista etimologico con l'indoario *-dhva(m). Il -s- si origina o nei verbi atematici il cui tema finiva con la sibilante o dalla dentale in temi come πέπυσθε 'domanda/informati' < *πε-πυθ-θε.

2.10.1.6. Terza persona

La 3^a persona attiva, sia singolare sia plurale, è attestata con maggiore frequenza rispetto alle 1^a e 2^a persone singolari e plurali. Sono attestati soprattutto perfetti medi e antichi forme intransitive, per es., ἀντιπεπόνθασι, 'sono in rapporto inverso', che mantengono il senso intransitivo originario.

In Autolico sono documentati solo due forme flesse alla 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto attivo con valore stativo, entrambe del verbo ἐφίστημι, 'costruisco':

Aut. *Sphaer.* 6. 34-5 Κύκλου δὴ τινος τοῦ ΑΒΓ ἐπὶ διαμέτρου τῆς ΑΓ τμήμα κύκλου ὀρθὸν ἐφέστηκεν τὸ ΑΔΓ

"Sul diametro AG di un qualunque cerchio ABG **risulti costruito** un segmento di cerchio ADG ad esso perpendicolare".

[cfr. 2. 7. 27]

Forme di 3^a persona plurale di indicativo perfetto attivo sono molto diffuse nel *corpus*:

Arch. *Quadr.* 2. 96 14- 16 τοὺς τε γὰρ κύκλους διπλασίονα λόγον ἔχειν ποτ' ἄλλαλους τᾶν διαμέτρων ἀποδεδείχασιν αὐτῶ τούτῳ τῶ λήμματι χρώμενοι

"servendosi di questo lemma **hanno dimostrato** che i cerchi sono tra di loro in rapporto dei quadrati sui loro diametri".

In Euclide sono molto numerose le 3^e singolare e plurale dell'indicativo perfetto attivo (cfr. *infra*).

2.10.1.6.1. Terza persona singolare

Per l'indicativo perfetto attivo la 3^a persona singolare presenta la desinenza *-e. La desinenza è piuttosto antica e, al contrario di quanto postula Pisani, che pensa a un rimodellamento sull'aoristo, è originaria¹¹⁵. Anche in questo caso la desinenza corrisponde a quella secondaria, il che può aver

¹¹¹ Chantraine (rist. 1961: 351 e 360).

¹¹² Bechtel (1937: I 370).

¹¹³ Palmer (1980: 299) e Duhoux (2000: 491). Ancora in Chantraine (rist. 1961: 353) è sostenuto che la desinenza *-soi sia un'innovazione. *Contra* cfr. Ruipérez (1952: 8-33) e *supra*. Si noti la relazione etimologica con la desinenza -se in indoario, per cui è evidente la trafila *-soi>*-sai>-se. Per le altre lingue cfr. Ruipérez (1952: 11 sgg.). Per la caduta di sigma nella desinenza cfr. Hom. λ. 100 o Φ 442. Per il mantenimento e i temi in consonanti B 255.

¹¹⁴ Thurneysen (1885: 5 sgg.)

¹¹⁵ Pisani (1933: 21) e Chantraine (rist. 1961: 356). Per i dati nelle varie lingue indoeuropee e ulteriore bibliografia cfr.

avuto il suo peso nella confluenza formale (e funzionale) tra aoristo e perfetto:

Ap. *Con.* 1. 14. 43-44 **πεποίηκε** τομήν τὸ ΑΒΓ τρίγωνον,
"il triangolo ABC **ha fatto** la sezione"

Talvolta in greco la desinenza può prendere un -ν finale:

Eucl. *El.* 1. 10-12' Όταν δὲ εὐθεία ἐπ' εὐθείαν σταθεῖσα τὰς ἐφεξῆς γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιῆ, ὀρθὴ ἑκατέρα τῶν ἴσων γωνιῶν ἔστιν, καὶ ἡ **ἐφέστηκυῖα** εὐθεῖα κάθετος καλεῖται ἐφ' ἣν **ἐφέστηκεν**

"qualora una retta che è stata posta trasversalmente su una retta faccia gli angoli consecutivi uguali tra loro, è retto ciascuno dei due angoli uguali e la retta **che sta sopra** è detta perpendicolare a quella su cui **sta**".

Nel *corpus* da me preso in considerazione le desinenze del medio sono quelle tipiche dello ionico-attico e della koinè ellenistica¹¹⁶ e coincidono con quelle primarie.

La desinenza in *-toi della 3^a persona singolare media è ricostruibile per l'indoeuropeo come desinenza primaria¹¹⁷, ma in greco si trova -tai, formata, come la 2^a persona singolare, per analogia sulla 1^a persona singolare:

Arist. *Cat.* c 14. 15 a 29-33 ἀλλ' ἔστι τινὰ ἀυξανόμενα ἃ οὐκ ἀλλοιοῦται· οἷον τὸ τετράγωνον γνώμονος περιτεθέντος **ἠύξεται** μὲν, ἀλλοιότερον δὲ οὐδὲν **γεγένηται**· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων

"ma ci sono alcune cose che sono ingrandite senza essere alterate, come un quadrato è aumentato se gli è posto intorno uno gnomone, similmente non **accade** con altri, così come anche riguardo ad altri siffatti".

Aut. *Sphaer.* 7. 57. 18- 21 Καὶ ἔστιν ἡ μὲν ὑπὸ τῶν ΚΜΘ γωνία ἡ κλίσις ἣν **κέκλιται** ὁ ΑΒ κύκλος πρὸς τὸν ΑΒΔΓ κύκλον, ἡ δὲ ὑπὸ τῶν ΛΝΘ γωνία ἡ κλίσις ἣν **κέκλιται** ὁ ΓΔ κύκλος πρὸς τὸν ΑΒΔΓ κύκλον.

"E l'angolo KMN è l'inclinazione di cui il cerchio AB **risulta inclinato** rispetto al cerchio ABDG, e l'angolo LNQ di cui il cerchio GD **risulta inclinato** rispetto a ABDG".

In Archimede è documentato l'esito ionico per la 3^a persona singolare di indicativo perfetto medio per il verbo γράφω 'scrivo/disegno' e i suoi relativi:

Arch. *Spir.* 2. 60. 15 καὶ **ἀναγεγράφεται** ἀπὸ τᾶν τῶ ἴσῳ ἀλλαλᾶν ὑπερεχουσᾶν ὁμοῖοι τομέες καὶ ἀπὸ τᾶν ἴσᾶν τᾶ μεγίστα.

"e le sezioni uguali **risultano iscritte** da quella che supera le une le altre con dimensione uguale e da quelle uguali alla maggiore".

Secondo Chantraine (rist. 1961: 221), questa forma è riformulata sulla 2^a persona plurale dell'indicativo e sull'infinito; il perfetto aspirato è tipico dei verbi che hanno una radice che termina in labiale ([b] e [p]) e in velare ([g] e [k]). Questa forma in Archimede si trova 6 volte in *Sp.* 2. 56. 10; 2. 58. 1; 2. 60. 15; 2. 62. 13; 2. 65. 28; 2. 67. 9 e solo per il verbo ἀναγράφω 'inscrivo'.

Sempre nella stessa opera è inoltre documentata la forma non aspirata, quella

Di Giovine (1996: II, 199 sgg.).

¹¹⁶ Cfr. Duhoux (2000: 490-494).

¹¹⁷ Ruipérez (1952) e Palmer (1980: 299). *Contra* Chantraine (rist. 1961: 356-357) ritiene che la desinenza originaria fosse *-tai, ma cfr. *supra*. La desinenza è connessa etimologicamente con l'indo-iranico -te. Per il perfetto queste lingue presentano le desinenza -(i)re in vedico e -are in avestico, che ricorrono in alcuni presenti medi sanscriti.

maggiormente attestata nel *corpus* e, in generale, la più diffusa tra i dialetti greci, soprattutto durante la koinè. La forma non aspirata per la labiale si trova in *Sp.* 3 volte: λέλαπται 'è preso/risulta preso' 2. 51. 3 e ἀναγεγράφται 'risultano iscritte' in 66. 3 e 67. 2:

Arch. *Spir.* 2. 65. 27-66. 3 καὶ ἀναγεγράφται ὁμοῖοι τομέες ἀπὸ πασᾶν, ἀπὸ τε τᾶν ἰσᾶν ἀλλάλαις τε καὶ τᾶ μεγίστα καὶ ἀπὸ τᾶν τῶ ἴσῳ ἀλλαλᾶν ὑπερεχουσᾶν, ἀπὸ δὲ τᾶς ΘΕ οὐκ ἀναγέγραπται.

"e **risultano iscritte** sezioni simili dalla spirale tutta, e da quella uguale alle une alle altre e dalla più grande e da quella che supera in parti uguali le altre, ma non **risulta iscritta** la sezione QE".

[per ἀναγέγραπται 'risulta iscritta' cfr. *ibidem* 67. 10]

Dal passo appena presentato è chiaro come durante l'ellenismo le due forme, quella aspirata e non aspirata, potessero convivere anche a distanza di poche righe scritte dallo stesso autore.

Nel *corpus* la 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto attivo è attestata 3 volte nei passi matematici ripresi da Aristotele; 2 in Autolico; 6 in Eucl. *Data*, 177 in *El.*; 2 in Arch. *Quadr.* e 2 in *Sp.*; 8 in Apollonio (cfr. *infra*).

La 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto medio è documentata 2 volte in Aut. *Sph.* e 3 in *Ort.*; 213 in Eucl. *El.* e 187 in *Da.*; 35 in Arch. *Sp.* e 20 in *Quadr.*; 117 in Ap. *Con.*

Un discorso a parte riguarda la 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto medio se perifrastica¹¹⁸. Sulla definizione di forma perifrastica si è d'accordo con Amenta (2003: 28-30) che si colloca sulla linea di quanti ritengono si possa parlare propriamente di perifrastica solo laddove il participio sia ormai usato in funzione nominale, l'ausiliare sia grammaticalizzato e abbia perso autonomia lessicale¹¹⁹. Questo implica una serie di conseguenze anche sintattiche e semantiche come la possibilità che il soggetto di una perifrastica sia inanimato e non dotato di volontà propria e il fatto che non sia più possibile accettare più degli elementi inseriti tra il participio e il verbo ausiliare, con conseguente fissazione della posizione dei due.

Si noti che già nel *corpus* si diffondono, accanto alle forme analitiche, forme perifrastiche per il medio, composte dal participio perfetto e dall'indicativo di essere, talvolta sottinteso; va ricordato, comunque, che alcuni participi perfetti sono usati come veri e propri aggettivi/sostantivi per definire degli enti geometrici e in questi passi sono parte nominale, quindi, è del tutto normale trovare anche participi attivi.

La 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto medio già in ionico attico è attestata quasi solo come perifrastica; forse è proprio a partire da queste forme che si è diffusa la perifrastica anche alle altre oltre che dai quei casi in cui il participio si riferisce al soggetto come se fosse un vero e proprio attributo.

Due esempi in cui il participio perfetto si trova impiegato come parte nominale e, dunque, è utilizzato come se fosse un attributo:

Eucl. *El.* 6 *Def.* 2. 1 [Ἀντιπεπουθότα δὲ σχήματά ἐστιν, ὅταν ἐν ἑκατέρῳ τῶν σχημάτων ἡγούμενοι τε καὶ ἐπόμενοι λόγοι ὦσιν]

"Figure **in relazione inversa** sono quando in una e nell'altra delle figure vi siano sia rapporti antecedenti che conseguenti" [Acerbi (2007: 1021)]

Ap. *Con.* 2. 22. 17-18 ἢ ἄρα ΕΘ ἐπὶ τὴν ΑΒ τεταγμένως ἐστὶ κατηγομένη.

¹¹⁸ Cfr. Amenta (2003: 20-26). L'ausiliarità è una categoria scalare, Luraghi (1993) e Heine (1993).

¹¹⁹ Solo per il greco cfr. almeno Bonnet (1890) e Björck (1940); e sui processi di formazione della perifrasi cfr. *infra alia* Lehmann (1993), Hopper (1991: 22), Hopper-Traugott (1993) e Giacalone Ramat (2000).

"Dunque, la retta ET è quella **condotta giù** regolarmente sino a AB".

Il primo passo è ripreso dalle *Definizioni*, è spurio e sicuramente tardo: non è sicuramente una perifrasi, dato che il termine indica un aggettivo che si trova attestato per le figure; inoltre, il soggetto è interposto tra il participio perfetto attivo e il verbo.

Nel secondo passo non è semplice decidere se *κατηγμένη* 'condotta giù' sia impiegato come parte nominale, dato che il termine può indicare un particolare tipo di retta¹²⁰, o se faccia parte di una vera e propria perifrastica, in cui per altro il perfetto si avvicina all'aoristo dal punto di vista funzionale. Sicuramente *κατηγμένη* indica un tipo particolare di retta, ma in questo caso è presente un complemento di moto a lungo che indica "sino a" dove deve essere condotta la retta, fatto che rende telico il verbo: un complemento che indica fin dove deve essere condotta la retta implica che il processo deve giungere a compimento necessariamente e, dunque, deve essere concluso. La presenza di questo complemento ha dei riflessi semantici, dunque, sia sulla radice, ma anche sulla categoria in cui è flessio il verbo e questa telicizzazione della radice avvicina funzionalmente il perfetto all'aoristo. Il perfetto indica il processo verbale che instaura lo stato, quindi, il sottoevento che porta allo stato deve essere concluso per poter raggiungere lo stato se il verbo è telico. Si noti che ancora il perfetto risultativo ha uno statuto semantico particolare e non è integrato nel sistema temporale, come non lo è ancora del tutto neanche quello che rappresenta la nozione di anteriorità, ma che la nascita del perfetto risultativo è la prima tappa che porta il perfetto a entrare nel sistema dei tempi attraverso una trafila in cui la funzione di rappresentare lo stato è sempre più marginale nel prototipo del perfetto che si sposta verso valori di tipo aspettuale¹²¹. Dunque, questa categoria è passata progressivamente a indicare il processo come concluso e questo mutamento semantico che ha investito il perfetto ha coinvolto soprattutto con i verbi telici, come quelli transitivi. In questa attestazione il participio, pure medio, potrebbe essere stato spinto da quelli cappatici risultativi e si notino le indicazioni di raggiungimento di un punto nello spazio: mi sembra piuttosto verosimile che la struttura logica del predicato implichi un sottoevento stativo e possa essere rappresentata con [DIVENTARE STATO]¹²². E' interessante osservare che anche qualora si dica "si conduca la retta AE" si intende "condurre la retta dal punto A al punto E" e, dunque, si sta dando un'indicazione, per quanto meno evidente, dello spazio in cui deve compiersi il processo verbale per poter essere concluso, e anche la presenza di questa indicazione ha i suoi riflessi sul verbo e sulla categoria verbale in cui è flessio: in alcuni contesti si può dire che il verbo diventa telico e l'indicazione dei punti tra cui è disegnata la linea sottintende che l'azione di tracciare una retta da un punto a un altro è ormai stata compiuta e ha instaurato uno stato nel presente in cui la retta o l'angolo sono compresi tra i punti, per es., A e B.

Inoltre questo perfetto indica lo stato, in quanto medio, come conseguenza di un processo che avviene nel passato, il che ne avvicina la semantica a quella dell'aoristo passivo; in questo contesto, non è da escludere di essere in presenza di una vera e propria perifrastica che prende il posto della forma sintetica. Per altre perifrastiche e l'avvicinamento dei participio perfetto a quello aoristo dal punto di vista funzionale cfr. 2.14.

¹²⁰ Cfr. Eucl. *Data* 1 *Def.* 34 e cfr. *infra* per i problemi sul participio e la possibilità di impiego della forma come aggettivo.

¹²¹ Cfr. a tale proposito anche Romagno (2005: 121 sgg.) per Omero e *supra*; nei miei testi l'acquisizione anche di valori temporali per i verbi che si collocano al massimo della scala di telicità è ormai avvenuta. Meid (1983: 330) nota che i perfetti che rappresentano lo stato raggiunto e, dunque, passano a preteriti sono soprattutto quelli telici. Dunque, non sembra casuale che un perfetto che indica un processo in un contesto in cui è esplicitato il punto finale da raggiungere possa assumere valore di preterito.

¹²² Dowty (1979) e cfr. Romagno (2005: 37 sgg.). Per la studiosa la funzione originaria del perfetto greco non era quella di significare lo stato conseguente al processo verbale, ma piuttosto di rappresentare lo stato come proprietà del soggetto. La rappresentazione dello stato come conseguente a un processo sarebbe una derivazione della funzione originaria.

Due esempi in cui è molto probabile che il participio perfetto fosse ormai considerato, almeno in questo contesto, come un vero e proprio aggettivo:

Eucl. *El.* 10. 61. 12-14 ἔπει ἡ AB ἐκ δύο μέσων ἐστὶ πρώτη **διηρημένη** κατὰ τὸ Γ, αὐτὰ ΑΓ, ΓΒ ἄρα μέσαι εἰσὶ δυνάμει μόνον σύμμετροι ῥητὸν περιέχουσαι
"poiché è una bimediale prima AB che **risulta divisa** secondo G, AG, GB sono quindi mediali commensurabili in potenza soltanto che comprendono un esprimibile". [Acerbi (2007: 1353)]

Eucl. *El.* 5. *Def.* 18. 1 **Τετραραγμένη** δὲ ἀναλογία ἐστίν, ὅταν τριῶν ὄντων μεγεθῶν καὶ ἄλλων αὐτοῖς ἴσων τὸ πλῆθος γίνηται ὡς μὲν ἐν τοῖς πρώτοις μεγέθεσιν ἡγούμενον πρὸς ἐπόμενον, οὕτως ἐν τοῖς δευτέροις μεγέθεσιν ἡγούμενον πρὸς ἐπόμενον, ὡς δὲ ἐν τοῖς πρώτοις μεγέθεσιν ἐπόμενον πρὸς ἄλλο τι, ὅπως ἐν τοῖς δευτέροις ἄλλο τι πρὸς ἡγούμενον.

"Proporzione **perturbata** è quando, essendo tre grandezze e altre uguali ad esse in molteplicità, risulta come nelle prime grandezze antecedente rispetto a conseguente, così nelle seconde grandezze antecedente rispetto a conseguente, e come nelle prime grandezze, conseguente rispetto a una certa altra <grandezza>, così nelle seconde una certa altra rispetto ad antecedente" [Acerbi (2007: 977)]
[5. 23. 34]

Διηρημένος 'diviso' è un participio usato frequentemente come un vero e proprio aggettivo, in posizione chiaramente predicativa o attributiva all'interno del *corpus*. Simile è la situazione per τετραραγμένος 'perturbata', cfr. Μύγλερ διαίρειν 'dividere' e ταραύσειν 'perturbare' e LSJ s. v. διαίρειν 'divido' e ταραύσω 'perturbo'.

Due passi in cui si può parlare almeno di strutture che possono aver influito sulla nascita di una perifrastica per la 3^a persona singolare nell'indicativo perfetto medio.

Eucl. *El.* 1. 46. 22-23 Τετράγωνον ἄρα ἐστίν· καὶ **ἐστιν** ἀπὸ τῆς AB εὐθείας **ἀναγεγραμμένον** ὅπερ ἔδει ποιῆσαι
"Dunque è un quadrato ed è **descritto** sulla retta AB, che è quello che si doveva fare"

Arch. *Quadr.* 2. 169. 7-8 Ἐπεὶ οὖν ἐστὶν ὀρθογωνίου κώνου τομὰ ἅ ABΓ καὶ **ἀγμένα** ἅ ΒΔ παρὰ τὰν διάμετρον.
"Poiché, dunque, la sezione di cono retto è AB e BD è **stata condotta** parallelamente al diametro".
[cfr. Arch. *Sp.* 2. 17. 4]

Nel primo esempio ho riportato una conclusione in cui ho trovato una struttura molto interessante: in questo contesto non è facile capire se il participio perfetto medio abbia funzione nominale o verbale e non si può parlare propriamente di perifrastica; inoltre, va evidenziato che strutture chiaramente riconoscibili come perifrastiche per la 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto medio non si trovano nel *corpus*. Il participio ha molto probabilmente funzione verbale, dato che regge anche dei complementi di moto a luogo, ma l'interposizione del complemento tra participio e verbo "essere" implica che questo verbo ha mantenuto la sua funzione semantica e che non si può parlare affatto di perifrastica¹²³. Anche ἀγμένα 'condotta' nel secondo esempio potrebbe essere in posizione attributiva e di conseguenza la traduzione potrebbe essere 'ed è BD condotta parallelamente al diametro'. Il verbo "essere" non è ancora grammaticalizzato come ausiliare: questa formazione si colloca in una delle prime tappe del processo che porta alla costituzione della perifrastica¹²⁴. Non si danno numeri precisi riguardo alle forme perifrastiche della 3^a persona singolare

¹²³ Cfr. Amenta (2003: 37 sgg. e 148 sgg.).

¹²⁴ Cennamo (2003) e per il greco Amenta (2003).

dell'indicativo perfetto medio attestate nel *corpus*, perché spesso non è facile comprendere se si sia o meno in presenza di forme non sintetiche. Sicuramente queste forme, per il passivo, nascono dall'uso del participio come parte nominale ed è il verbo "essere" a denotare i valori stativi caratteristici della diatesi passiva nelle prime attestazioni.

2.10.1.6.2. Terza persona duale e plurale

La 3^a persona duale non è attestata nel *corpus*. Come per la 1^a e 2^a persone duali non si può ricostruire una desinenza di 3^a duale originaria per l'indicativo perfetto. Il greco impiega per il perfetto alla 3^a del duale la desinenza primaria in -τον per l'attivo e -σθων per il medio.

La 3^a persona plurale utilizza la desinenza primaria *-nti, la cui nasale si vocalizza: -nti è rimodellata sul presente come -αντι in dorico e in ionico-attico, dove la τ passa a σ, la vocale si allunga, cfr. -ᾶσι. La desinenza si è, poi, estesa in attico a forme come ἴστανσιν 'pongono'¹²⁵. Non è possibile ricostruire per l'indoeuropeo una desinenza di 3^a persona plurale che coincida con quella della serie primaria o di quella secondaria. Molte lingue presentano la continuazione di desinenze di 3^a persona plurale caratterizzate da vibranti, ma i dati non bastano per ricostruire oltre i due archetipi -r/-r sulla base di indo-iranico, celtico, tochario, anatolico e venetico e *-ēr(e)¹²⁶.

Per la 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto medio si trova attestata la desinenza -ντοι, anch'essa innovazione in ionico attico, dato che la forma originaria era -ντοι. La forma sintetica della 3^a plurale indicativo perfetto medio è rimpiazzata dalle forme perifrastiche in ionico attico e, quindi, nella koinè¹²⁷.

Nel *corpus* si trova ancora la forma sintetica accanto a quella perifrastica, 12 volte in Euclide, una sola in Archimede e una nel D-K¹²⁸:

Eucl. *El.* 10. 35. 30 **Εὔρηνται** ἄρα δύο εὐθείαι αἱ ΑΔ, ΔΒ.

"Dunque, le due rette AD e DB **sono state/sono trovate**".

[cfr. Eucl. *El.* 9. 20. 8 e 9. 20. 17 dove è attestata la perifrastica]

Nel *corpus* sono attestate anche le forme perifrastiche, composte dal verbo εἶμι 'sono' e dal participio¹²⁹:

Aut. *Sph.* 7. 57. 20-22 Οἱ ΑΒ ΓΔ ἄρα κύκλοι ὁμοίως εἰσὶ **κεκλιμένοι** πρὸς τὸν ΑΒΔΓ κύκλον.

"I cerchi AB e GD **risultano**, dunque, **inclinati** nello stesso modo rispetto al cerchio ABDG".

[cfr. Ap. *Con.* 3. 39. 17]

Vorrei far notare che in questo caso non è presente l'interposizione di elementi frasali tra participio e verbo 'essere', fatto che potrebbe far pensare che i due elementi verbali fossero sentiti come un *unicum* e, dunque, che si possa propriamente parlare di perifrastica.

Nel *corpus* da me considerato di Archimede non è mai attestata con sicurezza la forma perifrastica per la 3^a persona plurale indicativo perfetto medio, per quanto si trovi attestata in altre

¹²⁵ Schwyzer (1939: I 353, 40) e Chantraine (rist. 1961: 362-364) e Duhoux (2000: 478-479 e 480-482).

¹²⁶ Per ulteriore bibliografia e maggiori esempi cfr. Di Giovine (1996: II 222 sgg.).

¹²⁷ Per la storia della desinenza, cfr. Chantraine (rist. 1961: 367-370).

¹²⁸ Εὔρηνται 'è/ stato/risulta trovato' in DK 11 a 11 e in Eucl. *El.* 10.27.21; 28.19, 35, 39, 43; 29. 32; 131. 24; 32. 27; 33. 37; 34. 25; 35. 30; προσεύρηνται 'è/ stato/ risulta trovato' in *ibidem* 10.10.24; κέχρηνται 'si servirono' in Arch. *Quadr.* 2. 165. 9

¹²⁹ Schwyzer (1939: I 811 sgg.) e Rijksbaron (2006: 128 sgg.).

opere, come, per es., in *Met.* 3. 116. 15.

Un esempio potrebbe essere il seguente, se si pensa che προβεβλημένα 'esposti' sia parte nominale del periodo il cui soggetto è τᾶδε 'questi qui', ma mi sembra sensato che possa accordarsi con ταῦτα 'questi'. Nella traduzione ho cercato di mantenere l'ambiguità:

Arch. *Quadr.* 2. 10. 25-16 Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τοῦ κώνου προβεβλημένα ἔστι τᾶδε
"Dopo questi teoremi sul cono **esposti** ci sono questi qui".

La forma perifrastica della 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto medio si trova sicuramente 4 volte in Autolico, *De Sphaera quae movetur*; 3 volte in Euclide *Elementa*, 8 in *Data*; 5 volte in Apollonio *Conicae*¹³⁰, anche se bisogna far caso che spesso non è ancora del tutto grammaticalizzata: il verbo 'essere' è infatti sentito come autonomo e spesso il participio può essere interpretato come una vera e propria parte nominale.

Un caso particolarmente interessante è, infatti, il seguente, in cui il participio sembra essere messo quasi sullo stesso piano di due aggettivi e il verbo è sottinteso. In questo caso non è da escludere che il participio sia usato davvero come parte nominale e la perifrastica non sia ancora grammaticalizzata:

Eucl. *Data* 72. 16-17 αἱ πρὸς τοῖς Β, Ε ἄρα γωνίαι ἴσται ἴσαι εἰσὶν ἢ ἄνισοι μὲν, δεδομένοι δέ.
"Dunque, gli angoli su B ed E sono uguali o disuguali, ma **dati**".
[ma cfr. 2.14, dato che anche il participio aoristo di questo verbo può essere usato come parte nominale]

Il seguente passo è problematico; forse si è in presenza di una perifrastica, ma si noti che la frase a cui è coordinata ha un aggettivo come parte nominale e, dunque, si può pensare che il participio sia usato come parte nominale a sua volta:

Ap. *Con.* 3. 39. 17-18 ἐπεὶ οὖν παράλληλοι εἰσὶν αἱ ΖΕ, ΕΣ καὶ διηγμένοι εἰς αὐτὰς αἱ ΕΖ, ΞΣ, ΘΜ,
"poiché dunque ZC e ES sono parallele e **condotte** attraverso il piano sino a loro EZ, CS e QM"

In questo caso potrebbe essere documentata una vera e propria perifrastica con il verbo 'essere' sottinteso, ma purtroppo, non abbiamo abbastanza elementi che ci consentono di dirlo, tranne il fatto che la 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto medio sintetica di ἄγω 'conduco' e relativi non è mai attestata nel *corpus*. Si noti comunque la presenza di un complemento retto dal verbo, che implica sino a dove deve essere condotta la retta e telicizza questo participio. Dunque, si potrebbe dire che il processo si colloca nel passato rispetto a quello della principale e che instaura uno stato nel presente: non è possibile considerare l'uguaglianza tra i segmenti se non si sono condotte queste rette in precedenza. Inoltre la retta deve essere condotta fino a un certo punto e il processo deve essere concluso per poter instaurare lo stato. Non è da escludere, dunque, che il senso di stato sia legato alla diatesi passiva o alla presenza del verbo essere, prototipicamente stativo. Si può ritenere che questa forma rappresenti la nozione di anteriorità, visto che si tratta di una subordinata che ha anche valore di causale.

Altri passi in cui probabilmente non si può parlare di perifrastica e, dunque, non sono stati inseriti nel conteggio precedente:

¹³⁰ Aut. *Sp.* 2. 25; 7. 44 e 66; 8. 18; Eucl. *El.* 4. 11. 19; 9. 20. 8 e 17. Forse 12. 17. 50, ma forse è in posizione predicativa rispetto al soggetto; Eucl. *Data* 1. *Def.* 6 (si noti che in 7 il verbo essere è sottinteso), 16 e 19; 55. 4 e, forse, 72. 14 e 17; 79, 2; Ap. *Con.* 2. 38. 2; 3. 30. 14; 39. 17 (in 3. 39. 18 essere è sottinteso); 40. 20; 41. 21.

Eucl. *El.* 5. 24. 21-22 καὶ ἐπεὶ **διηρημένα** μεγέθη ἀνάλογόν ἔστιν, καὶ συντεθέντα ἀνάλογον ἔσται

"e poiché sono grandezze **divise** in proporzione, anche composte saranno in proporzione" [Acerbi (2007: 1017)]

[cfr. 10. 44. 39; 47. 30; 65. 11; 71. 29]

In questo passo la sintassi non è chiarissima e, quindi, bisogna essere molto cauti prima di affermare con certezza che si tratti di una forma perifrastica e che il participio sia in posizione predicativa e, dunque, sia riferito a μεγέθη "grandezze". Vorrei far notare che dagli impieghi del participio come parte nominale sono derivate le perifrastiche con funzione stativa¹³¹.

2.10. 2. Semantica

L'indicativo è il modo che connota la modalità epistemica della realtà¹³². Nel *corpus* da me analizzato sono attestati soprattutto indicativi perfetti medi, ma si trovano anche indicativi attivi.

In Aristotele sono attestati 5 indicativi attivi:

βεβῶδικεν 'è andato, si è mosso'¹³³, 3^a S., forma recente, che focalizza il processo verbale piuttosto che lo stato,

ἔοικε 'è verosimile'¹³⁴, 3^a S., che ha valore di presente ed è impiegato in maniera impersonale,

ἴσμεν 'sappiamo'¹³⁵, 1^a P., transitiva, da οἶδα 'so', ed è una radice di perfetto reinterpretata come un presente vero e proprio,

συνεστήκασιν 'sta'¹³⁶, 3^a P., che non regge l'oggetto e ha mantenuto valore *naktostativo*,

πέφυκεν 'è per natura'¹³⁷, 3^a S., intransitiva, che ha una connotazione temporale presente e veicola lo stato del soggetto.

Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 29-32 ἔοικε δὲ καὶ ἐν τοῖς μαθήμασιν ἔνια δι' ὀρισμοῦ ἔλλειψιν οὐ ῥαδίως γράφεσθαι, οἷον ὅτι ἡ παρὰ τὴν πλευρὰν τέμνουσα τὸ ἐπίπεδον ὁμοίως διαιρεῖ τὴν τε γραμμὴν καὶ τὸ χωρίον.

"Nelle scienze matematiche è **verosimile** che alcuni concetti non siano facilmente provati per la mancanza di una definizione, come che una retta, parallela al lato, tagliando il piano, divide allo stesso modo sia il lato sia la figura."

Il passo è piuttosto famoso, ai tempi di Aristotele ἔοικε 'è verosimile' è ormai ritenuto un vero e proprio presente e anche il participio perfetto di questa radice è considerato un aggettivo a tutti gli effetti¹³⁸.

¹³¹ Amenta (2003: 30 sgg.).

¹³² Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 179; 234 sgg.), Palmer (1986: 1, 4, 9, 23-9, 34, 81-87, 139-141, 147) e Palmer (2001: 107-136). Specifici sulla sintassi e la semantica dell'indicativo greco cfr. Schwyzler (1949: II 307 sgg.), Humbert (1960: 110 sgg.), Duhoux (2000: 192-205 e, soprattutto, inerente all'indicativo perfetto 413-426) e Rijksbaron (2006: 35-37).

¹³³ Arist. *De Cael.* 2. 5. 272 a 11.

¹³⁴ Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 29.

¹³⁵ [Arist.] *Probl.* 15.911 a 1.

¹³⁶ Arist. *Met.* 3. 5. 376 b 18.

¹³⁷ Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 5.

¹³⁸ cfr. LSJ s. v. εἰκόα 'somiglio a'.

In Autolico sono presenti solo due attestazioni di indicativo perfetto attivo, per il verbo ἐφέστηκεν 'sta su', verbo il cui perfetto non regge l'oggetto diretto.

Aut. *Sph.* 6. 35 κύκλου δὴ τινος τοῦ αβγ ἐπὶ διαμέτρου τῆς αγ τμήμα κύκλου ὀρθὸν ἐφέστηκεν τὸ αδγ
[cfr., inoltre, 7. 27]
"Sul diametro del cerchio qualunque ABC **sta** la sezione di cerchio perpendicolare ADC".

In questi casi il verbo mantiene il valore originario e non rappresenta la nozione di anteriorità.

In Euclide sono attestati 7 indicativi perfetti attivi nei *Data* e 224 negli *Elementa*.

Nei *Data* è attestato per 6 volte il perfetto ἀντιπεπόνθασιν 'è in rapporto inverso', che ha valore *naktostativo* ed è intransitivo (cfr. *supra*)¹³⁹ e una volta ἐμπέπτωκεν 'cade' in 32. 11.

Negli *Elementa* sono attestati:

ἀντιπεπόνθασιν 'sono in relazione inversa' 42 volte e ἀντιπέπονθεν 'è in relazione inversa' 1 sola volta¹⁴⁰.

βέβηκεν 'sta' e βεβήκασιν 'stanno' sono attestati rispettivamente 2 volte e 9 volte. Il verbo è intransitivo e connota lo stato del soggetto a seguito dell'azione di andare¹⁴¹.

γέγονεν 'è' 2 volte. La forma è intransitiva e ha valore di presente¹⁴².

ἐμπέπτωκε 'risulta incidere in' 12 volte e ἐμπεπτώκασιν 'risultano incidere in' 9 volte; tutti intransitivi e connotano lo stato del soggetto¹⁴³ come risultato da un processo verbale.

ἐφέστηκεν 'sta su' 9 volte e ἐφεστᾶσιν 'stanno su' 1 volta; non reggono l'oggetto e connotano lo stato del soggetto¹⁴⁴.

πεποίηκεν 'ha fatto' 155 volte e πεποιήκασιν 'hanno fatto' 3 volte; reggono un oggetto e indicano uno stato nel presente che risulta da un processo verbale collocato nel passato¹⁴⁵. E' propriamente risultativo, ma ha iniziato a veicolare, per quanto marginalmente, anche la rappresentazione della nozione di anteriorità.

προπεπτώκασιν 'cade/incide' 1 volta; questo perfetto è intransitivo e rappresenta uno stato che consegue da un processo, anche se se inizia a focalizzare la nozione di

¹³⁹ Eucl. *Data* 56. 19, 68. 18; 70. 17; 73. 22; 74. 20; 78. 21.

¹⁴⁰ ἀντιπεπόνθασιν 'è in rapporto inverso' in Eucl. *El.* 6. 14. 2, 3, 8, 22, 35 e 36; 15. 2, 3, 8, 21, 37 e 39; 16. 18, 20 e 36; 19. 20, 22; 30. 13; 10. 22. 12; 11. 34. 1, 3,5, 22, 40, 77, 90, 99, 115, 117; 36. 21; 12. 9. 2, 3, 7, 22, 35, 54, 62, 63; 15. 1, 2, 8 e 36; ἀντιπέπονθεν 'sta in rapporto inverso' *ibidem* 12. 15. 15.

¹⁴¹ βέβηκεν 'sta' Eucl. *El.* 4. 11. 30; 4. 15. 41e βεβήκασιν 'stanno' in Eucl. *El.* 3. 26. 2 e 25; 27. 16; 28. 16; 4. 11. 22; 4. 15. 34; 6. 33. 2 e 42; 12. 1. 18.

¹⁴² 10. 6. 38; 10. 114. 38.

¹⁴³ ἐμπέπτωκεν 'incide' 1. 30. 7 e 9; 32. 14 e 16; 33. 10; 34. 10 e 13; 2. 4. 13 e 23; 6. 32. 11; 8. 21. 9; 11. 8. 19 ed ἐμπεπτώκασιν 'incidono' 8. 8. 13, 40 e 42; 9. 9, 44 e 46; 10. 12; 9. 3. 20 e 26.

¹⁴⁴ ἐφέστηκεν 'sta su' 1. *Def.* 10. 4; 12. 26 e 27; 14. 13; 15. 7 e 11; 11. 6. 29; 8. 41; 15. 27 ed ἐφεστᾶσιν 'stanno su' 11. 36. 24.

¹⁴⁵ πεποίηκεν 'ha fatto' 1. 31. 14; 33. 20; 7. 16. 9 e 15; 17. 7; 18. 7, 8, 9 e 12; 19. 15, 16, 18, 21 e 23; 22. 13, 14 e 16; 24. 15 e 16; 27. 15, 18 e 21; 30. 14 e 15; 33. 28 e 30; 34. 8, 14, 15, 21, 32, 38, 39 e 46; 8. 2. 13 (2x), 15, 16, 18, 21, 25, 39 e 40; 3. 20 e 21; 5. 17, 18, 22 e 23; 9. 17, 18, 19, 20, 26 e 32; 10. 24, 29, 31 (2x), 32, 33, 38, 42 e 47; 11. 12, 14 e 15; 12. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 26 e 29; 18. 16, 17, 19, 20, 24 e 25; 19. 20, 21, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 49 e 50; 20. 11, 19, 22, 23 e 26; 21. 25, 26, 33 e 34; 9. 1. 10 e 11; 2. 8 e 9; 3. 7, 8, 14 e 22; 4. 8 e 10; 5. 8 e 9; 6. 7, 8, 10 e 14; 7. 11, 12 e 14; 8. 21, 32, 33 (2x); 9. 27; 10. 39; 12. 16, 18, 19, 26, 27, 34 e 35; 13. 40, 41, 47, 48, 54 e 55; 14. 10; 15. 11, 13 e 14; 18. 12, 13 e 22; 19. 38, 39 e 48; 28. 6; 29. 7; 30. 8; 36. 18, 38, 39, e πεποιήκασιν 'hanno fatto' 7. 19. 24; 8. 2. 29; 21. 38.

anteriorità¹⁴⁶.

Eucl. *El.* 1. 32. 12-13 Καὶ ἐπεὶ παράλληλός ἐστιν ἡ AB τῇ ΓΕ, καὶ εἰς αὐτὰς ἐμπέπτωκεν ἡ ΑΓ, αἱ ἐναλλαξ γωνίαι αἱ ὑπὸ ΒΑΓ, ΑΓΕ ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν.

"Poiché AB è parallela con CE e AC **incide** su di esse, gli angoli alterni BAC e ACE sono uguali tra di loro".

Si noti che il perfetto è coordinato con καί 'e' a un presente; è vero che il verbo εἶναι 'essere' non forma il perfetto, ma sembra proprio che i due verbi siano giudicati contigui a livello semantico, altrimenti non potrebbero essere coordinati con καί 'e' in una subordinata causale e senza che sembri emergere una differenza funzionale tra le due forme. In entrambi i casi, dunque, l'accento deve essere posto sullo stato che si instaura nel presente, cosa che non stupisce, dato che il matematico sta descrivendo gli enti. Si noti che ἐπεὶ 'dal momento che'¹⁴⁷ è attestato soprattutto con l'aoristo e implica una certa consequenzialità logica e temporale con la principale: in un certo senso implica un processo verbale concluso e l'indicativo presente indica un processo che temporalmente si colloca in precedenza, pur permanendo al momento della conseguenza, per il fatto di trovarsi in una causale. Dunque, questo perfetto è risultativo, in quanto implica un processo concluso a cui consegue uno stato, ma presenta tratti semantici, per quanto ancora marginali, che sono comuni a quelli che caratterizzano l'aoristo: rappresenta quella che Bybee (1985) chiamerebbe "nozione di anteriorità", dato che il processo verbale risulta rilevante per il momento dell'enunciato.

Eucl. *El.* 4. 14. 16-19 καὶ ἐπεὶ κυκλοῦ τοῦ ΑΓΔ εἴληπται τι σημεῖον ἐκτὸς τὸ Β, καὶ ἀπὸ τοῦ Β πρὸς τὸν ΑΓΔ κύκλον προσπεπτώκασιν δύο εὐθεῖαι αἱ ΒΑ, ΒΔ, καὶ ἡ μὲν αὐτῶν τέμνει, ἡ δὲ προσπίπτει, καὶ ἐστὶ τὸ ὑπὸ τῶν ΑΒ, ΒΓ ἴσον τῷ ἀπὸ τῆς ΒΔ, ἡ ΒΔ ἄρα ἐφάπτεται τοῦ ΑΦΔ κύκλου

"e poiché **risulta preso** un certo punto B all'esterno del cerchio AGD, e da B sul cerchio AGD **risultano incidere** due rette BA, BD, e l'una di esse **seca**, l'altra **incide**, ed è quello da AB, BG uguale a quello su BD, BD è quindi tangente al cerchio AGD" [Acerbi (2007: 959)]

Acerbi traduce προσπεπτώκασιν con "risultano incidere", traduzione che mi sembra piuttosto calzante. In questo passo il presente (προσπίπτει 'incido' e τέμνει 'seca') rappresenta il processo verbale in maniera diversa rispetto a quella del perfetto (εἴληπται, medio, 'risulta prendere' e προσπεπτώκασιν attv. e intransitivo, 'risultano incidere'), ma entrambi sono orientati verso uno stato che perdura nel presente -altrimenti non potrebbero essere coordinati con καί 'e'. Προσπεπτώκασιν 'risultano incidere/incidono' non rappresenta un preterito, ma più precisamente lo stato del soggetto che consegue da un processo verbale e permane nel presente: il verbo è di *Achievement* e non è durativo, ma è la categoria a configurare il processo verbale come lo stato in cui si trova l'ente. Per descrivere il valore assunto dal perfetto in questo caso è possibile usare una metafora: il processo verbale è visto in prospettiva e il punto di vista di questa prospettiva è posto nello stato che instaura. Il presente rappresenta, invece, un processo verbale che si colloca nel presente ed è imperfettivo. In un certo senso, sia il perfetto sia il presente sono "stativizzati", in quanto descrivono una figura geometrica. Il raggiungimento di stato può essere implicato solo dal perfetto che, dunque, pur focalizzando ancora soprattutto lo stato, connota anche il processo verbale come concluso e, quindi, focalizza la nozione di anteriorità nel senso di Bybee

¹⁴⁶ 4. 10.18.

¹⁴⁷ Gli stoici, come Crisippo, ritenevano questa particella una paracondizionale (παράσυνημμένον), dal punto di vista semantico sembra un rafforzativo di εἰ 'se', e "annuncia che il secondo segue dal primo e che il primo sussiste" e una paracondizionale è vera solo se il secondo elemento segue dal primo, necessariamente vero. Pare che il primo a essersi occupato di questa particella sia stato Teofrasto che ne analizza l'uso in Arist. *An. Pr.* di Aristotele. Cfr. Acerbi (2007: 274, da cui è ripresa anche la traduzione) e Diog. Laer. *VPh.* 7. 71 e 74.

(1985), ossia come un insieme di valori temporali che intrecciano presente e passato. Il valore del perfetto medio è molto simile a quello di questo perfetto attivo in questo caso. Questi perfetti sono ancora orientati verso il presente, per quanto inizino a connotare anche valori di passato dal momento che implicano il processo verbale che è sicuramente anteriore rispetto allo stato. Il mutamento semantico che porta una categoria dal connotare la risultatività all'antiorità è veramente molto diffuso tipologicamente e il greco non fa eccezione: non mi pare un caso che il grosso della confluenza si abbia proprio con la categoria perfetta del greco, che, per di più, sta acquistando sempre più la funzione di connotare un preterito¹⁴⁸.

Nelle opere di Archimede e di Apollonio considerate è attestata rispettivamente 5 e 14 volte la 3^e persone singolari o plurali dell'indicativo perfetto attivo.

In Archimede sono attestati due soli indicativi perfetti attivi in *Quadratura*, ἀντιπέπονθε 'è in rapporto inverso' in 2.171.17, e ἀποδεδείχασιν 'hanno dimostrato' in 2. 165. 12, nella lettera di dedica.

Arch. *Quadr.* 2. 171. 17-19 δῆλον ὡς ἀντιπέπονθε τοῖς μάκεσιν, καί ἐστιν ὡς ἂ AB ποτὶ τὰν BE, οὕτως τὸ BΔΓ τρίγωνον ποτὶ τὸ Z χωρίον.

"è chiaro come **sia in rapporto inverso** con le grandezze e così come è AB rispetto a BE, così è anche il triangolo BDG rispetto al dominio Z".

Il primo perfetto, ἀντιπέπονθε, 'è in rapporto inverso', è sicuramente intransitivo e rappresenta lo stato del soggetto. Si noti che è coordinato con καὶ 'e' a dei presenti. E' vero che un perfetto può essere coordinata al presente anche per opporvi il suo valore azionale, ma in questo caso è coordinata con il presente di essere, verbo intrinsecamente stativo, e sembra, dunque, proprio che la sua funzione sia piuttosto vicina, per non dire sovrapponibile, a quella di un presente medio o di un verbo stativo.

ἀποδεδείχασιν 'hanno dimostrato' è un vero e proprio preterito, come emerge dal contesto, ed è transitivo, è davvero molto difficile trovare per questo perfetto una differenza funzionale rispetto all'aoristo¹⁴⁹.

Anche la lettera di dedica di Archimede della *Quadratura* presenta dei perfetti medi connotati temporalmente come dei preteriti.

Arch. *Quadr. Par.* 164. 1-12' Ακούσας Κόνωνα μὲν τετελευτηκέναι, ὅς ἦν οὐδὲν ἐπιλείπων ἂμιν ἐν φιλίᾳ, τὴν δὲ Κωνωνος γνῶριμον γεγενῆσθαι καὶ γεωμετρίας οἰκειον εἶμεν τοῦ μὲν τετελευτηκότος εἵνεκεν ἐλυπήθημεν ὡς καὶ φίλου τοῦ ἀνδρὸς γεναμένου καὶ ἐν τοῖς μαθημάτεσσι θαυμαστοῦ τινος, ἐπροχειριζάμεθα δὲ ἀποστείλα τοι γράψαντες, ὡς Κόνωνι γράφειν ἐγνωκότες ἡμεῖς, γεωμετρικῶν θεωρημάτων, ὃ πρότερον μὲν οὐκ ἦν τεθεωρημένον, νῦν δὲ ὑφ' ἡμῶν τεθεώρηται, πρότερον μὲν διὰ μηχανικῶν εὐρεθέν, ἔπειτα δὲ καὶ διὰ τῶν γεωμετρικῶν ἐπιδειχθέν.

"Quando sentimmo che **era venuto a mancare** Conone, il quale non aveva mai mancato in nulla nell'amicizia verso di noi, noi, che eravamo addolorati per il fatto che Conone **fosse morto**, dato che era stato un caro amico e un grande ingegno nella matematica, poiché avevamo scritto delle dimostrazioni, ci accingemmo a spedirle a te che eri stato amico di Conone e sei studioso di geometria, quasi come se **ci sembrasse di aver preso la decisione** di scriverle a Conone stesso,

¹⁴⁸ Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 68-9). Si veda che lo stesso processo da risultativo ad anteriore si ha per la perifrastica del perfetto nelle lingue romanze e germaniche, cfr. Harris-Campbell (1995: 182-5) e Harris (2003: 542-5).

¹⁴⁹ Sulle varie categorie in cui si trova flessa la radice verbale *deik- cfr. Forssman (1978: 3-24).

proprio quelle dimostrazioni che prima non **erano state investigate**, ora **sono state investigate** da noi, prima rinvenute secondo il metodo meccanico, in seguito dimostrate geometricamente".

Si noti, inoltre, che sono presenti delle forme perifrastiche ἤμεσ ἐγνωκότες 'eravamo conoscitori' e ἦν τεθεωρημένον 'era stato indagato', connotate come preteriti dal valore temporale assunto dalla copula ed equivalenti a dei piuccheperfetti (cfr. *supra*)¹⁵⁰.

τεθεώρηται 'è stato indagato' rappresenta lo stato in cui si trova il soggetto in seguito al processo verbale, dunque, ma si noti anche che questo perfetto è medio ed è connotato come passivo, visto che è anche esplicita l'agente, ossia il matematico, il processo si è concluso nel passato e che la presenza di νῦν 'ora' in questo contesto ci può suggerire che venga sentito come rilevante nel presente¹⁵¹.

In Arch. *Sp.* sono attestati tre indicativi perfetti attivi:

γεγραφήκαμεσ 'abbiamo scritto' in 4. 21, che è transitivo e rappresenta la nozione di anteriorità,
πέπτωκεν 'cade' in 8. 30 (21. 18) e ποτιπέπτωκεν 'cade' 9. 29 (23. 15), intransitivi, che si trovano nella parte conclusiva della dimostrazione e che descrivono lo stato in cui si trovano gli enti matematici.

In Ap. *Con.* sono attestate le seguenti forme intransitive:

αντιπεπόνθασι 'sono in rapporto inverso' in 2. 20. 61 che è stativo,
πέπτωκε 'cade' in 1. *Prol.* 22 che ha mantenuto il valore originario stativo,
παρεμπέπτωκεν 'cade nel piano' in 4. 40 e 51 e συμπέπτωκε 'cade insieme' in 1. 14 e 48; 25. 11 e in 4. 52 e 9, che connotano lo stato in cui si trovano degli enti in seguito alla dimostrazione,
ἐντέτευχα 'mi sono imbattuto' in 4 *Prol.* 23 e ἐντετεύχαμεν 'ci siamo imbattuti' in 4 *Prol.* 21 che sono connotate come preteriti.

συμβέβηκε 'è capitato' è usato in senso impersonale in Ap. *Con.* 1 *Prol.* 17.

Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 14- 19 καὶ ἐπεὶ **συμβέβηκε** καὶ ἄλλους τινὰς τῶν συμμεμιχότων ἡμῖν **μετεληφέναι** τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον βιβλίον πρὶν ἢ διορθωθῆναι, μὴ θαυμάσης.
"e poiché ci è **capitato** anche che alcuni tra quelli che sono stati frequentati da noi **abbiano preso** il primo e il secondo libro prima che fossero corretti, non stupirtene".

Questo perfetto rappresenta il processo verbale come anteriore, dunque, ne rappresenta sia il divenire nel passato, ma anche lo stato che permane nella situazione presente.

Sono transitivi i seguenti perfetti attivi:

μεταδεδώκαμεν 'abbiamo trasmesso/messo in comune' in 1 *Prol.* 13;
εὔρηκα 'ho trovato' in 4 *Prol.* 22;
πεποίηκε 'ha fatto/risulta fare/ fa' in 1. 14. 43 e 46, si noti che si trova in subordinate

¹⁵⁰ Cfr. *Sp.* 2. 11. 18 ἦν προβέβλημενα 'era esposto prima/era un problema prima'.

¹⁵¹ Si noti, però, Ap. *Disc.* *GG* II 1: 123. 16-124. 25 in cui dice comunque che νῦν è compatibile con tutte le categorie grammaticali greche, dato che non indica una sfera temporale ben precisa.

temporali-causali introdotte da ἐπεὶ 'dato che' correlate a perfetti medi che connotano ancora la nozione di stato, dunque, la nozione di anteriorità è probabilmente rappresentata anche da questo perfetto, cfr. *infra*;

πέπομφα 'ho spedito' in 1 *Prol.* 8; 2 *Prol.* 4 e πεπόμφαμεν 'abbiamo spedito' in 4 *Prol.* 7.

Ap. *Con.* 1. 14. 41-54 ἐπεὶ οὖν κώνος, οὗ κορυφή μὲν τὸ Α σημείον, βάσις δὲ ὁ ΒΓ κύκλος, τέτμηται ἐπιπέδῳ διὰ τοῦ ἄξονος, καὶ πεποίηκε τομὴν τὸ ΑΒΓ τρίγωνον, τέτμηται δὲ καὶ ἐτέρῳ ἐπιπέδῳ τέμνοντι τὴν βάσιν τοῦ κώνου κατ' εὐθείαν τὴν ΔΜΖ πρὸς ὀρθὰς οὖσαν τῇ ΒΓ, καὶ πεποίηκε τομὴν ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ τὴν ΔΕΖ, ἣ δὲ διάμετρος ἡ ΜΕ ἐκβαλλομένη συμπίπτωκε μιᾷ πλευρᾷ τοῦ διὰ τοῦ ἄξονος τριγώνου ἐκτὸς τῆς κορυφῆς τοῦ κώνου, καὶ διὰ τοῦ Α σημείου τῇ διαμέτρῳ τῆς τομῆς τῇ ΕΜ παράλληλος ἦκται ἡ ΑΣ, καὶ ἀπὸ τοῦ Ε τῇ ΕΜ πρὸς ὀρθὰς ἦκται ἡ ΕΠ, καὶ ἔστιν ὡς τὸ ἀπὸ ΑΣ πρὸς τὸ ὑπὸ ΒΣΓ, οὕτως ἡ ΕΘ πρὸς ΕΠ, ἡ μὲν ΔΕΖ ἄρα τομὴ ὑπερβολῆ ἔστιν,

"Poichè, dunque, il cono, di cui la sommità è il punto A, la base il cerchio BG, è **tagliato** da un piano attraverso l'asse e **risulta fare** il triangolo ABG come sezione, è **tagliato** anche da un altro piano che taglia la base del cono parallelo alla retta DMZ che è perpendicolare a BG, e **risulta fare** la sezione DEZ sulla superficie, il diametro ME prolungato **risulta incontrare** uno solo dei lati del triangolo che passa attraverso l'asse fuori dalla sommità del cono e attraverso il punto A **risulta condotta** la retta AS parallela al diametro della sezione EM e da E **risulta condotta** EP perpendicolare a EM, ed è così come è il rapporto tra il quadrato di AS rispetto allo spazio sotto BSG, così è EQ rispetto a EP, DEZ è, dunque, la sezione conica"

Si noti che πεποίηκε 'fa/ha fatto' è coordinato tramite καὶ 'e' a dei perfetti medi e a un presente, come ἔστιν 'è'. Il processo verbale è rappresentato nel passato, ma è ancora connotato lo stato risultante: si può parlare propriamente di perfetto risultativo, in quanto è transitivo, anche se è molto probabile che questo indicativo perfetto attivo stia iniziando a rappresentare anche la nozione di anteriorità.

Questi perfetti sono, infatti, telici e, dunque, tendono più facilmente a passare al preterito: connotano anche un processo concluso che consente l'instaurarsi dello stato, per questo possono essere coordinati con verbi stativi flessi all'indicativo presente.

Come è facile immaginare, dunque, il perfetto risultativo e quelli che ne sono gli sviluppi seriori, ossia il perfetto che rappresenta anche la nozione di anteriorità e quello "perfettivo" che poi diviene un vero e proprio preterito, sono attestati soprattutto nelle lettere di Archimede e di Apollonio: proprio nella dedica delle opere di questi due matematici la 1^a persona singolare e plurale dell'indicativo perfetto rappresenta sempre il processo come concluso e lo colloca nel passato:

Ap. *Con.* 1. 11-15 διότι πραγματεύσαντες αὐτὰ ἐν ὀκτώ βιβλίοις ἐξ αὐτῆς μεταδεδώκαμεν αὐτὰ εἰς τὸ σπουδαιότερον διὰ τὸ πρὸς ἔκπλω αὐτὸν εἶναι οὐ διακαθάραντες, ἀλλὰ πάντα τὰ ὑποπίπτοντα ἡμῖν θέντες ὡς ἔσχατον ἐπελευσόμενοι.

"Perciò, dopo averli sistemati in otto libri, li **abbiamo trasmessi** da qui (scil. Alessandria) con la maggior fretta possibile in quanto egli era sul punto di partire, senza averli corretti, ma dopo aver posto tutti gli argomenti che abbiamo investigato come se fossimo giunti alla fine".

In questa lettera sembra che il perfetto rappresenti il processo verbale come concluso nel passato e, inoltre, si noti che la forma è transitiva.

Soprattutto, come detto, per μεταδεδώκαμεν 'abbiamo trasmessi' è molto difficile cogliere una distinzione effettiva con l'aoristo, forse per motivi formali, dato che anche l'aoristo è cappatico: in origine l'aoristo di δίδωμι 'do' (cfr. ἔδωκα 'ho dato/diedi') presentava -k- solo al singolare, ma, in seguito, durante il periodo ellenistico, la vocale lunga e il suffisso cappatico si estendono anche al plurale, fatto che lo rende davvero simile al perfetto attivo.

Dal punto di vista azionale, si noti che il verbo è transitivo: la presenza di un oggetto rende telico un verbo e i verbi telici sono tendenzialmente flessi all'aoristo.

Il perfetto attivo transitivo rappresenta anche il processo oltre che uno stato nel presente dopo che si è concluso il processo, tanto più se il verbo è telico il processo verrà connotato come concluso: un verbo telico indica il compimento del processo verbale e, dunque, in questo caso ha riflessi sulla categoria.

Proprio l'acquisizione della transitività ha influito sul mutamento che ha portato il perfetto a coincidere con l'aoristo non solo dal punto di vista sintattico, ma anche da quello funzionale.

2.10.2.1. Indicativo perfetto medio

Nel *corpus*, rispetto al perfetto attivo, è molto più diffuso, come si è detto, quello medio, anche per motivi inerenti a come la dimostrazione matematica viene concepita dai greci.

2.10.2.1.1. Indicativo perfetto medio: dalla rappresentazione di stato alla nozione di anteriorità?

Secondo Chantraine (1927) il perfetto medio è quello che mantiene più a lungo, insieme ai perfetti intransitivi di antica formazione, l'originale valore stativo ed è affine semanticamente al presente.

In Eucl. *El.* è attestata 17 volte $\sigma\upsilon\nu\acute{\epsilon}\sigma\tau\alpha\tau\alpha\iota$ 'è costruito insieme'¹⁵²:

Eucl. *El.* 1. 22. 17- 18 λέγω, ὅτι ἐκ τριῶν εὐθειῶν τῶν ἴσων ταῖς Α, Β, Γ τριγῶνον $\sigma\upsilon\nu\acute{\epsilon}\sigma\tau\alpha\tau\alpha\iota$ τὸ ΚΖΗ.

"Dico che da tre rette uguali ad A, B e C **risulta costruito** un triangolo KZH" [Acerbi (2007: 811)]

Questo passo proviene da una "determinazione" ossia nel punto della dimostrazione in cui si istituisce il problema da affrontare. Nella determinazione di solito il processo verbale rappresenta lo stato o in quanto veicolato dalla radice verbale o in quanto connotato dalla categoria flessiva: la costruzione geometrica in Eucl. *El.* e nella matematica greca è in avanti, dunque, il matematico deve stabilire quale sia lo stato di partenza su cui costruire la dimostrazione vera e propria. Pare evidente il valore stativo-risultativo di questo perfetto, dato che il processo istituisce uno stato nel presente; il perfetto di $\sigma\upsilon\nu\acute{\iota}\sigma\tau\eta\mu\iota$ 'pongo insieme' attivo e, dunque, intransitivo non potrebbe essere impiegato in questo contesto, poiché la 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto attivo di $\sigma\upsilon\nu\acute{\iota}\sigma\tau\eta\mu\iota$ 'pongo insieme' è impiegata per lo più nel senso di 'consta' in greco, cfr. LSJ s. v. $\sigma\upsilon\nu\acute{\iota}\sigma\tau\eta\mu\iota$, con funzione del tutto affine a quella di un presente.

λέγω 'dico' è una 1^a persona singolare indicativo attivo, ma in un certo senso è usato solo per marcare l'affermazione successiva come una sicurezza oggettiva con maggior forza, quasi con un valore impersonale, come scrive Acerbi (2009). In Archimede si trova piuttosto δείκτεον 'si deve dimostrare'¹⁵³. In un caso come questo è chiaro che il perfetto rappresenta ancora lo stato del soggetto, anche se come risultato di un processo concluso, e la risultatività si sta orientando verso la rappresentazione della nozione di anteriorità.

¹⁵² Eucl. *El.* 1. 1. 22 e 25; 22. 18 e 28; 23. 22; 42. 25; 45. 38; 2. 14. 6 e 31; 4. 10. 41; 6. 25. 31; 11. 23. 82; 26. 53; 13. 41; 14. 30; 15. 14; 16. 70.

¹⁵³ Acerbi (2010: 90 e soprattutto 124 sgg.).

Ho cercato di identificare per ogni autore quali e quanti perfetti si stessero polarizzando verso l'aoristo o il presente e se si possa parlare di rappresentazione di anteriorità per alcune di queste forme.

Nei passi del *corpus Aristotelicum* presi in considerazione, la situazione è piuttosto interessante: il perfetto medio indica uno stato nel presente come conseguente a un processo verbale e, dunque, ha valori che lo polarizzano verso il presente anche in subordinate temporali causali introdotte da ἔπει 'dal momento che' (δέδοται 'è stato dato' in *Meteor.* 3. 5. 376 a 2):

[Arist.] *Meteor.* 3. 5. 377a7-8 τὸ γὰρ ΨΥΟ ἡμικύκλιον ἦν, νῦν δὲ ἀποτέμνεται ἀπὸ τοῦ ΑΓ ὀρίζοντος.

"infatti, il semicerchio era YUO, ora **risulta tagliato** dall'orizzonte AG".

[cfr. ἀφηρήται 'sia tolto in *Meteor.* 2. 5. 376 b 21, κέκαμπτται 'è piegato/risulta piegato in *Probl.* 910 b 21 e ὠρίσται 'risulta delimitato' in *Lin.* 970 b, ancora risultato]

Di rilievo è la presenza di νῦν, 'ora', in questo contesto e il fatto che la frase sia coordinata con una disgiuntiva alla precedente, il cui verbo è un imperfetto. La connotazione del perfetto medio sembra orientata verso il presente vista la presenza dell'avverbio e il fatto che la forma sia passiva: in questo caso è ancora focalizzato lo stato, anche se è presente, di nuovo, un intreccio di valori temporali passati e presente, in quanto il processo si svolge nel passato, dove si conclude, ma lo stato permane nel presente. Dunque, questo perfetto connota chiaramente la rappresentazione di anteriorità nel senso di Bybee (1985).

I seguenti passi che provengono dal *corpus Aristotelicum* sono quelli in cui il valore del perfetto medio sembra connotare un processo verbale che si colloca nel passato. Si noti nella *NE* un passo in cui il rapporto tra giusto e ingiusto viene messo in parallelo con una proporzione di tipo geometrico:

Arist. *NE* 5. 3. 1131 a 33-b 2 τῶ γὰρ ἐνὶ ὧς δυοὶ χρήται καὶ δις λέγει, οἷον ὧς ἡ τοῦ α πρὸς τὴν τοῦ β, οὕτως ἡ τοῦ β πρὸς τὴν τοῦ γ. δις οὖν ἡ τοῦ β εἴρηται

"si serve di un termine per così dire due volte e lo nomina due volte, come il rapporto del termine A con il termine B, così è il termine B con il termine C. Due volte, dunque, **è stato menzionato** il termine B".

[cfr. *ibidem* 1906a4 e, tra i passi presi in considerazione per il *corpus*, *Lin.* 972 a 32; cfr. τεθεωρηται 'è stato osservato' in *Lin.* 969. 17]

Si noti che per il verbo ἔρω 'dico' è ben attestata la 3^a persona dell'indicativo perfetto medio sin da Omero, dove l'unica forma di aoristo passivo attestato è il participio. Da una mia ricerca sul *TLG* sugli autori che vengono usati nel lessico frequenziale del 1985 più Tucidide e Polibio, di cui ho fatto lo spoglio, risulta che l'indicativo aoristo passivo è documentato 2 in Demostene, 1 in Euripide, 1 in Lisia, 5 in Senofonte, 4 in Polibio, mai in Tucidide. Inoltre, nel *corpus Aristotelicum* è documentato 3 volte in totale.

εἴρηται 'è detto/è stato detto' 3^a S. ind. pf. medio è molto più attestato: 1 volta in Andocide, 1 in Antifonte, 18 in Demostene, 4 in Euripide, 2 in Isocrate, 4 in Lisia, 8 in Tucidide, 19 in Senofonte, 24 in Polibio. Nel *corpus Aristotelicum* è attestato 998 volte.

L'uso di questa forma è quasi sempre impersonale e rappresenta in tutte queste attestazioni la nozione di anteriorità tanto che sembra aver assunto quasi funzione di preterito vero e proprio.

Nel seguente passo la confluenza di questa forma nel sistema dei tempi e la sua polarizzazione verso il passato è ancora più chiaro:

[Arist.] *Lin.* 968 b 17-20 εἴ τι τμηθήσεται μέτρον τινὰ τεταγμένην καὶ ὠρισμένην γραμμὴν, οὐκ ἔσται οὔτε ῥητὴ οὔτ' ἄλογος, οὔτε τῶν ἄλλων οὐδεμία ὧν νῦν δὴ εἴρηται, οἷον ἀποτομὴν ἐκ δυοῖν ὀνομάτοιιν

"Se, dunque, si tagliasse una retta limitata e regolarmente secondo una certa misura, non sarà né razionale né irrazionale, né nessuna di quelle di cui **si è detto** ora, come l'apotome binomiale".

Εἴρηται 'è stato detto/risulta detto' si riferisce a un ente matematico che è stato nominato da poco, è per questo che in questa frase si trova l'avverbio νῦν 'ora', anche se indica un processo verbale avvenuto nel passato: il processo è concluso, ma è rilevante per il momento dell'enunciato e lo stato permane nel momento dell'enunciato. La nozione di anteriorità è ancora presente in questo perfetto, ma si noti che la forma si sta polarizzando verso la raffigurazione dell'evento come passato.

Questo caso è interessante, invece, in quanto il perfetto è affine dal punto di vista funzionale a un preterito:

Arist. *Mech.* 2. 848 b 30 τοῦτο γὰρ **δέδεικται** πρότερον.
"questo (scil. teorema) **è stato dimostrato** in precedenza"

Si noti la presenza dell'avverbio πρότερον, 'in precedenza' che colloca il processo verbale nel passato. Sicuramente il processo è rilevante ai fini della dimostrazione, ma i valori temporali orientati verso il presente paiono scomparsi.

In Autolico tendenzialmente i perfetti medi che si trovano attestati focalizzano ancora lo stato e, dunque, mantengono valori semantici affini a quelli del presente medio.

Anche nel caso delle causali-temporali introdotte da ἐπεὶ 'poiché/dal momento che' è evidente che il perfetto rappresenta lo stato ed è orientato verso l'*hic et nunc*, cfr. ἦκται 'risulta condotta' e ἐκβέβληται 'risulta condotta da' in *Sph.* 1. 29; ἐπέξευκται 'risulta unita sopra' in *Sph.* 12. 37. Il processo è precedente ed è visto come concluso, soprattutto laddove siano introdotte indicazioni di moto a luogo da raggiungere, ma ne è conseguenza lo stato che permane. Dunque, il *focus*, per usare la definizione di Johanson (2000), è sicuramente sullo stato nel presente e spesso questi perfetti possono essere coordinati con dei presenti, con i quali c'è sicuramente una distinzione funzionale, dato che rappresentano lo stato, ma ai cui valori temporali sono in larga parte affini. E' molto probabile, dunque, che questi perfetti rappresentino la nozione di anteriorità nel senso di Bybee (1985), dato che connotano un processo come concluso da cui discende uno stato che li orienta verso il presente.

Aut. *Sph.* 7. 24-32 κύκλου δὴ τινος τοῦ αβγδ ἐπὶ διαμέτρου τῆς ηθ τμήμα κύκλου ὀρθὸν ἐφέστηκεν τὸ ηζθ, καὶ ἡ τοῦ ἐφεστῶτος τμήματος τοῦ ηζθ περιφέρεια εἰς ἄνισα **τέτμηται** κατὰ τὸ ζ σημεῖον, καὶ ἔστιν ἐλάσσων ἢ ζη περιφέρεια ἢ ἡμίσεια
"hzq, sezione circolare, sta perpendicolare sul diametro hq del cerchio qualunque abgd e la curva della sezione che sta sopra **risulta tagliata** in parti disuguali nel punto Z e sia minore la curva zh della metà".

In questo caso il perfetto medio, così come quello attivo, rappresenta sicuramente nozioni temporali affini a quelle del presente e indica pienamente lo stato.

Un po' diversa è la situazione per τετήρηται 'risulta osservato' in *Oc.* 1. 4. 33 e 1. 6. 21-24, in cui il processo verbale si colloca sicuramente nel passato:

Aut. Oc. 1. 4. 33-35 Καὶ ἐπεὶ **τετήρηται** τὰ ἄστρα ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἐκφεύγοντα τὰς τοῦ ἡλίου αὐγὰς, ἴση ἄρα ἐστὶν ἡ αε περιφέρεια τῆ γζ περιφερεία
"E dal momento che **risulta osservato** che le stelle nello stesso tempo sfuggono i raggi del sole, il semicerchio **ae** è, dunque, uguale al semicerchio **gz**". •

Aut. Oc. 1. 6. 21-24 **τετήρηται** γὰρ ἕκαστον τῶν ἀπλανῶν ἄστρον διὰ δεκαπέντε περιφορῶν ἐκφεύγον τοῦ ἡλίου τὰς αὐγὰς, ὁ δὲ ἐνιαυτὸς γίγνεται τῷ ἡλίῳ ἐξ ὄλων περιφορῶν καὶ τετάρτου
"**risulta osservato**, infatti, che ciascuna delle stelle fisse sfugge ai raggi del sole attraverso 15 rivoluzioni, da tutte queste rivoluzioni complete più quattro deriva la congiunzione con il sole"

Anche nel seguente passo il processo verbale sembra collocarsi nel passato, dato che si riferisce a una dimostrazione che è stata appena presentata in un passo precedente:

Aut. Oc. 1. 10. 41 ἀλλ' ἐπεὶ **δέδεικται** ὅτι ἕκαστον τῶν ἀπλανῶν ἄστρον ἀπὸ ἐώας φαινομένης ἐπιτολῆς ἐκάστης νυκτὸς ὁράται ἀνατέλλον ἐως τῆς ἑσπερίας φαινομένης ἐπιτολῆς, τὸ ἡ ἄρα ἄστρον ἐκάστης νυκτὸς ὁράται ἀνατέλλον τοῦ ἡλίου διαπορευομένου τὴν ζγν περιφέρειαν
"ma poiché è **stato dimostrato** che ciascuno degli astri fissi dal sorgere apparente mattutino, ogni notte, è visto apparire fino all'apparente levare serale, la stella **h** è vista, dunque, ogni notte sorgere mentre il sole percorre l'arco **zgn**".

In Euclide l'indicativo perfetto medio è documentato nelle varie parti della costruzione geometrica che si riferiscono ad assunti già dimostrati e in questi casi ha valore di preterito, tanto da essere molto difficile distinguerne la funzione rispetto a quella dell'indicativo aoristo (cfr. 3.12.1. e sgg.):

Eucl. El. 9. 9 ὅτι μὲν οὖν ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς μονάδος ὁ Β τετράγωνος ἐστὶ καὶ οἱ ἕνα διαλείποντες πάντες **δέδεικται**.
"che, dunque, il terzo a partire dall'unità sia quadrato e anche tutti gli altri eliminandone uno, è **stato dimostrato**".

In questo passo si fa riferimento esplicito al risultato di una dimostrazione precedente, ossia Eucl. El. 9. 7, e il perfetto indica sicuramente uno stato ancora valido nel presente. Nonostante questo, però, il perfetto ha iniziato a veicolare anche valori compatibili con la nozione di anteriorità, dato che si riferisce a una dimostrazione che è già avvenuta: il perfetto rappresenta uno stato risultante da un processo verbale concluso.

Che questo indicativo si possa orientare, almeno per alcuni verbi, verso il preterito è evidente dai seguenti esempi:

Eucl. El. 10. 9. 100 **Δέδεικται** ἐν τοῖς ἀριθμητικοῖς,
"è **stato dimostrato** nei libri sui problemi aritmetici".

Eucl. El. 13. 17. 91-94 Eucl. El. 13. 17 **Εκβεβλήσθω** γὰρ ἡ ΨΟ, καὶ ἔστω ἡ ΨΩ, συμβάλλει ἄρα ἡ ΟΩ τῆ τοῦ κύβου διαμέτρῳ, καὶ δίχα τέμνουσιν ἀλλήλας· τοῦτο γὰρ **δέδεικται** ἐν τῷ παρατελεύτῳ θεωρήματι τοῦ ἑνδεκάτου βιβλίου·
"Infatti, **sia stata prolungata** **PW** e sia **PW**: **OW** concorre certo con la diagonale del cubo, si secano a metà tra loro: questo è **stato dimostrato**, infatti, nel penultimo teorema dell'undicesimo libro".
[cfr. 6. 1. 33; 33. 31; 9. 9. 11 e 21; 18. 7; 19. 12; 10. 18. 43; 111. 53; 11. 25. 36; 12. 13. 35; συναποδεδείκται 'è stato dimostrato insieme' in 13. 14. 56; 15. 44]

Nel manoscritto di Bologna (b), il cui *status* è filologicamente molto discusso e, dunque, non è stato preso in considerazione nelle percentuali e nelle conclusioni di questa ricerca, εἴληπται 'è stato preso' rappresenta sicuramente il processo verbale come concluso e lo colloca nel passato (cfr. Eucl. *El. Recensio Altera* 11. 26-12.17, 1. 12 e 2. 12. 60). Anche in *El. Demonstrationes Alterae lib. 1-3* 4. 10 e 5. 6, testi non presi in considerazione in quanto composti da materiale non facilmente databile, questa forma connota un processo che si colloca nel passato. Purtroppo la difficoltà di datazione impedisce di usare questi dati, ma si noti che l'indicativo perfetto attivo γεγόνασι 'risulta essere/è' in *El. Demonstrationes Alterae* 5-9. 229. 2 continua a rappresentare lo stato, come tutti i costrutti di ἴσθημι 'pongo' e ἀντιπεπόνθα 'sono in opposizione' attestati in questi rami della traduzione. Dunque, tendenzialmente, il perfetto attivo cappatico e, in seguito, quello propriamente passivo tende a non indicare più lo stato, se non marginalmente e nel secondo caso se non in quanto passivo, e veicola soprattutto valori che lo orientano verso il preterito anche nei materiali confluiti a *latere* degli *Elementa* di Euclide, talvolta anche antichi e solitamente uniformi a livello linguistico, mentre i perfetti antichi attivi intransitivi mantengono il loro valore stativo e sono orientati temporalmente verso il presente.

Negli *Elementa* e nei *Data* si trova piuttosto attestato il perfetto medio che rappresenta lo stato e come nelle conclusioni orienta il processo verbale verso il presente, come avviene anche nelle causali introdotte da ἐπεὶ 'dal momento che'.

L'unico caso nei *Data* in cui il perfetto medio riferisce a un processo verbale che è sicuramente connotato come un preterito è il seguente:

Eucl. *Data* 5. 15-16 ὡς δέδεικται·
"come è stato dimostrato".

Nelle due opere di Archimede che ho considerato ci sono alcuni casi particolarmente interessanti in cui il perfetto medio sembra addirittura essere impiegato come se fosse in tutto e per tutto un preterito:

Arch. *Sp.* 2. 10. 22- 25 ὅτι δὲ τοῦτο ψεῦδός ἐστι δῆλον διὰ τῶν προαπεσταλμένων θεωρημάτων δέδεικται γὰρ ὅτι τὸ ἡμισφαίριον μέγιστόν ἐστι τῶν περιεχομένων ὑπὸ ἴσας ἐπιφανείας σφαιρῶν τμμάτων
"che questo è falso è evidente dai teoremi esposti prima: **è stato dimostrato**, infatti, che l'emisfero è il più grande delle sezioni comprese dalle superfici uguali della sfera"¹⁵⁴.

Arch. *Sp.* 2. 30. 3-4 δέδεικται γὰρ τοῦτο ἐν τοῖς ἐπάνω
"questo, infatti, **è stato dimostrato** nelle costruzioni sopra".

Arch. *Sp.* 2. 35. 16-17 [δέδεικται γὰρ τοῦτο ἔξω ἐν τοῖς πρώτοις]
"questo, infatti, **è stato dimostrato** lì nei primi libri".

Arch. *Quadr.* 2. 170. 4 δέδεικται γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ.
"questo **è stato dimostrato** nel libro prima".

Arch. *Quadr.* 2. 170. 6 Δέδεικται οὖν τὸ προτεθέν.
"È **stato**, dunque, **dimostrato** quanto esposto prima".

¹⁵⁴ Arch. *Sph.* 1. 18. 27 ταῦτα γὰρ ἐν τῇ Στοιχειώσει παραδέδοται "questi teoremi, infatti, **sono stati pubblicati/si trovano pubblicati** negli *Elementa*".

Arch. *Quadr.* 2. 171. 8 **δέδεικται** γὰρ τοῦτο ἐν τοῖς Μηχανικοῖς

"infatti, questo è **stato dimostrato** nei Meccanici".

[cfr. Sp. 2. 30. 18; 39. 7 e 11; 40. 13 e 25; 42. 27; 44. 5; 46. 3; 47. 18; 56. 15; 58. 6; 60. 23; 69. 8 e 14; 73. 3; *Quadr.* 2. 169. 13; 171. 13; 175. 3 identico a 171. 8; 180. 1 e 9]

Arch. *Quadr.* 2. 167. 10 **ἀποδέδεικται** δὲ ταῦτα ἐν τοῖς κωνικοῖς στοιχείοις.

"questi teoremi **sono stati dimostrati** negli *Elementi Conici*".

[cfr. 2. 167. 15]

Anche per εἴρηται 'è stato detto' pare che la nozione di stato sia marginale nel suo prototipo funzionale, per quanto il contesto non ci fornisca elementi che ci esplicitino con chiarezza se è considerato un preterito o meno; a livello contestuale si riferisce a un ente nominato in precedenza, dunque è certo che si stia orientando verso il passato:

Arch. *Sp.* 2. 51. 8-9 ἐκ τούτου δὲ φανερόν ὅτι δυνατόν ἐστί περὶ τὸ εἰρημένον χωρίον σχῆμα, οἷον εἴρηται, γράφειν,

"da questo è chiaro che è possibile disegnare la figura, così come è **stata detta**, intorno al detto dominio".

[cfr. 53. 3; 54. 18; 188. 16; 189. 23; 193. 17]

Il seguente perfetto rappresenta probabilmente la nozione di anteriorità, dato che rappresenta un processo concluso che viene riportato all'*hic et nunc*, come prova l'uso di νῦν 'ora'. La dimostrazione di Archimede deve essersi svolta nel passato, ma viene a essere qualificata come qualcosa di ormai stabilito nel presente, dunque, questo perfetto sta acquistando quei tratti semantici che porteranno, al termine della trafila, la categoria ad entrare nel sistema del preterito:

Arch. *Quadr.* 2. 164. 20-165. 2 Τὸ δὲ ὑπ' εὐθείας τε καὶ ὀρθογωνίου κώνου τομᾶς τμήμα περιεχόμενον οὐδένα τῶν προτέρων ἐγχειρήσαντα τετραγωνίζειν ἐπιστάμεθα, ὃ δὴ νῦν ὑφ' ἁμῶν εὔρηται

"sappiamo che nessuno tra i geometri precedenti ha messo mano a quadrare la parabola compresa dalla retta e la sezione di cono retto, cosa che ora **risulta essere stata dimostrata** da noi".

[cfr. Arch. *Quadr. Prol.* 2. 164. 11]

Il perfetto qui implica un processo verbale che connota valori di anteriorità e sicuramente la dimostrazione è stata rinvenuta prima della pubblicazione; va anche notato, però, che il processo instaura uno stato e, dunque, è rilevante nel presente. Si può propriamente parlare di perfetto che rappresenta la nozione di anteriorità e che sta passando a rappresentare un preterito, secondo un processo ben descritto nelle lingue indoeuropee e per cui cfr. Johanson (2000: 128 sgg. soprattutto 177-180). Si noti che questo perfetto medio è propriamente passivo e l'agente è esplicitato.

Nel seguente caso il perfetto rappresenta sicuramente un vero e proprio preterito:

Arch. *Quadr.* 2. 165. 1-10 **Κέχρηνται** δὲ καὶ οἱ πρότερον γεωμέτραι τῶδε τῷ λήμματι

"**Si servirono** anche i primi geometri proprio di questo lemma"

Si faccia attenzione alla presenza di πρότερον 'di prima' che colloca sicuramente il processo verbale nel passato. Sicuramente, dunque, in questo esempio questo indicativo perfetto è connotato come un preterito, per quanto mi pare eccessivo parlare già di uso in greco di tutta la categoria come variante stilistica dell'aoristo, come fa Debrunner (1969) e dire che abbia già perso la sua autonomia, dato che vi sono passi in cui, come si è visto, il perfetto mantiene i valori semantici originali. In questo passo, comunque, il perfetto connota un processo verbale che si colloca nel passato: questa nozione è davvero molto centrale nella

funzione di questa forma e la rappresentazione dello stato potrebbe essere legata piuttosto alla diatesi media. Si potrebbe pensare, ma con molta cautela, che in questo passo vi sia anche un segnale che rivolge il processo verso l'*hic et nunc*¹⁵⁵: il riferimento a un lemma che sta per essere enunciato è esplicitato dal prolettico τῶδε 'questo qui', che sembra davvero orientare il processo verso il lettore, almeno come rilevanza (per quanto questo aggettivo-pronome deittico si possa trovare anche con l'aoristo).

Molti indicativi perfetti medi sono orientati verso la rappresentazione del passato in Apollonio, anche se rimangono delle forme che non sono ancora perfettamente entrate nel sistema dei tempi e del preterito, dato che non hanno defocalizzato ancora la nozione di stato. Quelli che si trovano nelle causali introdotte da ἐπεὶ 'dal momento che' probabilmente potrebbero iniziare a rappresentare anche tratti compatibili con la nozione di anteriorità, il che è evidente soprattutto laddove sia presente il complemento di moto a luogo: il verbo è telicizzato e per instaurare lo stato il processo verbale deve essere concluso, anche se la rilevanza per il presente è ancora importante. Spesso questi perfetti possono essere coordinati anche con delle proposizioni nominali, il cui verbo è flessò al presente, che descrivono qualità intrinseche degli enti matematici, il che prova come queste forme veicolino ancora lo stato, sia pure come conseguenza di un processo concluso, e, dunque, mi pare si possa con maggiore sicurezza parlare di perfetti risultativi veri e propri:

Ap. *Con.* 1. 6. 40-42 ἐπεὶ οὖν ἐν τριγῶνι τῷ ΑΛΚ τῇ ΚΘΛ βάσει παράλληλος ἦκται ἡ ΔΗ, καὶ διῆκται τις ἀπὸ τοῦ Α ἢ ΑΖΘ, ἔστιν ὡς ἡ ΚΘ πρὸς ΘΛ, ἢ ΔΖ πρὸς ΖΗ.
"dal momento che, dunque, nel triangolo ALK **risulta condotta** la parallela alla base KQL e **risulta condotta** attraverso una retta qualunque AZQ a partire da A, come KQ sta rispetto a QL, così DZ è rispetto a ZH".

Ap. *Con.* 1. 48. 14-19 ἐπεὶ οὖν ὑπερβολὴ ἔστιν ἡ ΒΝΗ, ἧς κέντρον τὸ Γ, καὶ ἐφαπτομένη ἡ ΔΕ, καὶ ἐπέζευκται ἡ ΓΕ, καὶ εἴληπται ἐπὶ τῆς τομῆς σημεῖον τὸ Ν, καὶ δι' αὐτοῦ παράλληλος τῇ ΔΕ ἦκται ἡ ΝΗ, διὰ τὸ προδεδειγμένον ἐπὶ τῆς ὑπερβολῆς ἴση ἔστιν ἡ ΝΟ τῇ ΟΗ.
"dal momento che, dunque, l'iperbole è ΒΝΗ, di cui il centro è G e la tangente DE, e **risulta congiunta** GE, e **risulta preso** il punto N sulla sezione e attraverso di esso **risulta condotta** NH, parallela a DE, a causa di quei teoremi dimostrati prima sull'iperbole, NO è uguale a OH".
[cfr. 1. 7. 36-4 e 57-61; 10. 12-19; 14. 41-59; 15. 42-45; 17. 8-12; 27. 37-44 e 49-53; 37. 17-22; 42. 17-18; 44. 29-36; 45. 27-41; 49. 23-25; 51. 38-45; 52. 44-57; 54. 57-64; 56. 55-62; 2. 16. 12-16; 40. 25-28; 43. 16-20; 3. 1. 20-29; 6. 14-17; 17. 20-22; 54. 30-35; 4. 1. 25-29; 35. 8-11; 44. 8-11]

In questi passi, invece, il perfetto implica il risultato di un processo verbale, un valore molto vicino dal punto di vista semantico a quello di anteriorità che si è visto veicolato negli esempi precedenti:

Ap. *Con.* 1. 16. 36 ἡ ΗΘ ἄρα δίχως τέμνεται ὑπὸ τῆς ΞΓΔ
"HQ **risulta**, dunque, **secata** due volte da XGD".

Ap. *Con.* 2. 49. 93-94 [παρατεταγμένως] ἀνήκται ἡ ΜΑ τῇ κατὰ τὸ Λ ἐφαπτομένη παράλληλος
"**risulta condotta** verso l'alto la parallela MA sino alla tangente in L".
[cfr. τεμνῆται 'è tagliato' 1. 60. 21; 3. 30. 29; 31. 31; 32. 24; 33. 34; 38. 13; 4. 50. 16, spurio; 52.16; ἦκται 2. 40. 20; 46. 16; ἀνήκται 'risulta condotta verso l'alto' 2. 49. 39, 114, 143 e 187; διῆκται 'risulta condotta attraverso' 2. 50. 16 e 48; 53. 76; κατήκται 'risulta condotta verso il basso' 1. 15. 12; 27. 11; 44. 33; 3. 1. 14; 13. 17; 14. 17; 15. 22 e 63; 23. 23; 27. 22; 30. 24; 32. 21]

¹⁵⁵ Bybee (1994: 69 sgg.).

Quelli che sono sicuramente connotati come preteriti e sono davvero contigui funzionalmente a degli indicativi aoristi sono le forme di perfetto medio di δείκνυμι 'dimostro' e dei suoi composti, dato che si riferiscono sempre a dimostrazioni che sono state sviluppate in precedenza.

Negli esempi successivi non è esplicitato né il teorema né il passaggio cui si fa riferimento e si può pensare che il perfetto rappresenti lo stato in cui si trova il soggetto in seguito al processo verbale, anche se a livello logico ci si riferisce a passi già dimostrati o inferibili dal resto della dimostrazione:

Ap. *Con.* 1. 4. 41- 43 καὶ συναποδέδεικται, ὅτι ἡ κοινὴ τομὴ τοῦ τέμνοντος ἐπιπέδου καὶ τοῦ διὰ τοῦ ἄξονος τριγώνου διάμετρος ἐστὶ τοῦ κύκλου.

"e insieme è **stato dimostrato** che la sezione comune del piano tagliato e del triangolo attraverso l'asse è il diametro del cerchio".

[cfr. συναποδέδεικται 'è stato dimostrato insieme' in 3. 11. 33; casi di δέδεικται 'è stato dimostrato' in cui non è esplicitato il passo della dimostrazione a cui si fa riferimento sono: 1. 28. 10; 32. 8 e 35; 43. 35; 2. 2. 29; 10. 16; 3. 2. 17; 3. 13; 5. 19; 12. 9; 28. 39; 31. 10; 33. 26; 36. 14; 51. 19; 55. 21]

Il perfetto è connotato come un preterito in questo passo:

Ap. *Con.* 1. 44. 36 τοῦτο γὰρ ἐν τῷ μγ θεωρήματι δέδεικται.

"questo, infatti, è **stato dimostrato** nel teorema 44".

[altri passi in cui è esplicitato il teorema cui si fa riferimento: 1. 52. 64; 53. 13; 54. 83; 55.47; 56. 76]

Molto interessanti sono gli esempi in cui il verbo è προδείκνυμι 'mostro prima/mostro tramite un esempio', cfr. LSJ *s. v.* προδείκνυμι. Nel seguente esempio si fa riferimento a un passo già dimostrato e a delle proprietà già descritte che riguardano la figura presa in considerazione e si può pensare che il senso del verbo sia proprio quello di "è dimostrato prima":

Ap. *Con.* 1. 51. 57-59 ὅσα προδέδεικται περὶ τὰς τομὰς συμβαίνοντα συμπαραβαλλομένων τῶν ἀρχικῶν διαμέτρων

"quanti domini che è **stato dimostrato prima** che si incontrano intorno alle sezioni con i diametri principali che sono prolungati insieme".

[cfr. 1. 53. 13; 2. 43. 21; 3. 32.17]

Non sempre è chiarissimo dal contesto o dalla sintassi se il perfetto εἶρηται 'è stato detto', 3^a S. ind. pf. medio, connoti un processo verbale che si colloca chiaramente nel passato, ma nei seguenti passi in Apollonio si riferisce sempre a delle dimostrazioni che si sono già svolte:

Ap. *Con.* 3. 45. 20 ὡς εἶρηται

"come è **stato detto**".

[cfr. 1. 21. 7; 3. 15. 70; 45. 20; 4. 13. 9; 19. 4; 32. 9]

Nei seguenti due casi il perfetto προείρηται 'dico tramite un esempio/dico prima' implica sicuramente un processo verbale già concluso, dato che si riferisce a delle dimostrazioni già svolte:

Ap. *Con.* 3. 3. 7 ὡς προείρηται

"come è **stato detto prima**".

Ap. *Con.* 4. 10. 6 ὡς προείρηται ἐν τῷ β θεωρήματι.

"come è **stato detto prima** nel secondo teorema".

Soprattutto nel secondo esempio è evidente che il perfetto rappresenta la nozione di anteriorità, se non è addirittura già un vero e proprio preterito, poiché viene esplicitato il fatto

che si stia parlando di un problema dimostrato in una dimostrazione precedente e non è da escludere che in questi contesti il verbo possa prendere proprio il significato di 'dico prima'.

Lo stesso discorso si può fare per la seguente attestazione del perfetto di γράφω, dove sia usato nel senso di "dimostro" o di 'disegno', come nel seguente contesto:

Ap. Con. 1 Prol. 42 οὐδέτερον ὑπὸ τῶν πρὸ ἡμῶν γέγραπται
"nessuno (scil. di questi teoremi) è **stato dimostrato** dai matematici vissuti prima di noi".
[γέγραπται 'è stata tracciata' 1. 57. 21; προγέγραπται 'è stato disegnato prima' 1. 59. 18]

Questi indicativi perfetti si stanno ormai avvicinando funzionalmente all'indicativo aoristo.

Di Giovine (2010) evidenzia che una categoria azionale viene assorbita di solito dalla categoria aspettuale più vicina, ma non confluisce mai solo in una, per quanto si orienti più verso una rispetto all'altra, ossia, la maggior parte dei membri di una categoria azionale entrino o nel presente o nell'aoristo e i restanti nell'altra categoria. Lo stesso pare vero per il perfetto (cfr. *infra*), su cui, inoltre, come si era visto, agisce la duplice spinta del presente e dell'aoristo, per riprendere, di nuovo, la definizione di Berrettoni (1972: 134). La distinzione tra aoristo e perfetto è spesso piuttosto labile; talvolta, anche in questi testi non si individuano le condizioni che ne regolano l'impiego, come si è visto per δείκνυμι 'mostro'.

La contiguità semantica con il presente, però, fa sì che alcuni verbi non sviluppino il perfetto e, piuttosto, usino il presente di altri verbi come perfetti e che quest'ultima categoria possa essere rimodellata sul presente in alcuni dialetti come, per es., il dorico.

Inoltre, nel *corpus*, gli imperativi che si trovano nelle dimostrazioni sono solo o al presente o al perfetto con delle eccezioni solo nei testi più recenti tra quelli che costituiscono il *corpus* (cfr. *infra* 2.12.2.).

2.10.2.1.2. Le conclusioni e l'indicativo perfetto medio

L'indicativo perfetto medio si può trovare impiegato nelle conclusioni e si oppone all'infinito aoristo del titolo dal punto di vista semantico.

L'infinito aoristo, su cui si tornerà in 3.10., connota la perfettività: il processo verbale è raffigurato senza interesse per le fasi che lo compongono e ha quasi un valore atemporale; il perfetto medio, invece, indica lo stato in cui si trova il soggetto in seguito a un processo, ossia la costruzione matematica.

Eucl. El. 1. 3. 1-2 Δύο δοθεισῶν εὐθειῶν ἀνίσων ἀπὸ τῆς μείζονος τῆ ἐλάσσονι ἴσην εὐθείαν ἀφελεῖν.

"Di due rette disuguali date, sottrarre dalla maggiore una retta uguale alla minore. (.)"

ibidem 15- 17 Δύο ἄρα δοθεισῶν εὐθειῶν ἀνίσων τῶν AB, Γ ἀπὸ τῆς μείζονος τῆς AB τῆ ἐλάσσονι τῆ Γ ἴση ἀφήρηται ἡ AE

"(.) Di due rette disuguali date AB e G, **risulta** quindi **sottratta** dalla maggiore AB una <retta> AE uguale alla minore G". [Acerbi (2007: 785)]

[cfr. Eucl. El. Dimostrazioni: 1. 1, 9, 10, 11, 12, 22, 23, 31, 42, 44, 45, 46; 2. 11, 14; 3. 1, 17, 25, 30, 33, 34; 4. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; 6. 9, 10, 11, 12, 13, 19, 25, 28, 29, 30; 10. 3, 4, 10, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 85, 86, 87, 88, 89, 90; 11. 11, 12, 23, 26, 27, 12. 17; 13. 14, 15 e *Porisma* 13. 16 Per i titoli in cui è attestato il presente cfr. 3]

In casi come quello del passo di Euclide preso in considerazione, l'interesse è

soprattutto sullo stato instaurato nel presente. Va osservato che in questo punto si è giunti a concludere la costruzione eseguita fino a quel momento e, dunque, a enunciare il risultato che ne consegue. Non mi pare accidentale, dunque, che l'impiego del perfetto medio: il processo verbale è connotato come concluso ed è visto come una totalità, ma lo stato è visto come qualcosa che perdura nel tempo. Dunque, questo perfetto rappresenta sia lo stato sia il processo verbale ed è orientato sia verso il presente sia verso il passato, anche se la rappresentazione dello stato è ancora centrale e si può parlare di "risultatività" nel senso di Bybee (1985). Si è già detto che per τίθημι 'pongo', che non forma il perfetto medio, si trova impiegato piuttosto il presente (o il futuro come in Eucl. *El.* 13. 18) di un verbo stativo.

Un valore analogo è documentato anche nei commentari – di epoca tarda - agli autori presi in considerazione, qualora riportino testimonianze matematiche e riformulino costruzioni attribuite a matematici precedenti, come nel seguente passo che riporta una dimostrazione studiata per la prima volta da Archita, la cui conclusione è la seguente:

47 A 14. Eutoc. in *Arch. sphaer. et cyl.* (3²84 Heib.) δύο ἄρα δοθεισῶν τῶν ΑΔ, Γ δύο μέσαι ἀνὰ λόγον ἡϋρηνται αἱ ΑΚ, ΑΙ

"Date due rette AD e G **risultano trovate**, quindi, le due medie proporzionali AK e AI".

In questo caso, però, non sappiamo se la conclusione sia originale o sia dovuta, come è probabile, in larga misura a una rielaborazione tarda fatta da Eutocio, che avrebbe esteso le caratteristiche trovate negli altri testi matematici a una dimostrazione geometrica probabilmente davvero condotta da Archita. A ogni modo, l'uso delle lettere e molti caratteri stilistici, come l'uso dell'imperativo perfetto medio e presente e una suddivisione, per quanto embrionale, in parti delle dimostrazioni matematiche compaiono già in quelle riportate da Aristotele: non è del tutto impossibile che il rimaneggiamento sia stato più leggero di quanto si possa pensare in prima battuta.

Nelle conclusioni delle costruzioni matematiche, dunque, il perfetto medio focalizza ancora lo stato che è instaurato a seguito di un processo verbale. Il fatto che possa essere sostituito da presente e futuro implica che il processo sia ancora orientato soprattutto verso lo stato che colloca il soggetto nel presente. Va notata anche la diatesi passiva di questi perfetti che hanno un soggetto inagentivo e che è un ente inanimato: in casi come questi è molto frequente che la semantica verbale sia stativa.

Nei *Data* sono presenti 32 titoli in cui il verbo della principale è un perfetto medio ed è sempre δέδοται 'è dato': *Data* 1, 2, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 52, 57, 58, 50, 60, 61, 62, 78, 80, 87, 89, 90. In questi casi il perfetto instaura uno stato, come conseguenza di un processo, ed è rilevante il presente, in senso metacronico, visto che in questi testi non si fa mai riferimento a un vero momento precisamente collocabile nel tempo.

Eucl. *Data* 25. 1-3' Ἐὰν δύο γραμμαὶ τῆ θέσει δεδομέναι τέμνωσιν ἀλλήλας, δέδοται τὸ σημεῖον, καθ' ὅτέμνουσιν ἀλλήλας, τῆ θέσει.

"Qualora due rette **date** in posizione si sechino l'un l'altra, è **dato** in posizione il punto in cui si secano l'un l'altra"

Questo perfetto medio rappresenta uno stato ed è propriamente passivo; il presente è molto vicino semanticamente al perfetto, ma si noti che è attivo e rappresenta un processo dinamico.

2.10.3. Rimodellamento dell'indicativo perfetto

Nel *corpus* di testi considerati οἶδα 'so' è attestato una sola volta:

[Arist.] *Probl.* 15. 911 a 21. τοῦτο γὰρ ἴσμεν.
"Sappiamo, infatti, questo"

ἴσμεν 'sappiamo', 1^a P. ind. pf. attv., è connotato come un vero e proprio presente. L'attico è uno dei pochi dialetti che normalizza la flessione di οἶδα 'so' piuttosto tardi, quasi in età ellenistica, mentre tutti gli altri dialetti la livellano molto presto. Qui si ricorda brevemente l'evoluzione della flessione di questa radice da Omero all'età ellenistica.

In Omero οἶδα 'so' perde il digamma iniziale e conserva la flessione arcaica all'indicativo: οἶδα 'so', οἶσθα 'sai' (da *φοιδ-θα, tranne che in Hom. α 337 φοιδας, analogico), οἶδε 'sa', ἴδμεν 'sappiamo', ἴστε 'sapete', ἴσονται 'sanno', ἴστων 'loro due sanno'; l'unico tratto analogico è il σ di ἴσονται 'sanno'. Questa coniugazione si conserva anche in attico durante l'età classica, tranne la 1^a persona plurale, che ha sviluppato ἴσμεν 'sappiamo' per analogia con il plurale e di duale¹⁵⁶. Verso la fine del periodo classico, la desinenza di οἶσθα 'sai' non è più riconosciuta come quella della 2^a persona singolare ed è normalizzata con l'aggiunta di -ς¹⁵⁷: οἶσθας 'sai' ha una notevole fortuna durante l'ellenismo.

In ionico, già nel VI-V sec., la coniugazione è livellata: οἶδας 'sai' e οἶδαμεν 'sappiamo' (Hdt. 2. 17), οἶδατε 'sapete' (Anth. 17. 81) e οἶδασι 'sanno' (Hdt. 2. 43), documentate raramente in attico prima del IV sec.¹⁵⁸.

In dorico (per es., in Sicilia e a Cirene¹⁵⁹) la coniugazione è rifatta su ἴσονται 'sanno', 3^a P.: ἴσαμι 'so', ἴσαις¹⁶⁰ 'sai' etc. Οἶδα 'so' è indistinguibile da un vero e proprio presente atematico¹⁶¹.

L'assunzione delle desinenze del presente per il singolare indicativo del perfetto attivo è un fenomeno ben documentato nelle testimonianze letterarie siracusane (cfr. *Il Presente*) e in Archimede: già i grammatici greci come Erodiano chiamano il perfetto che impiega le desinenze del presente "siracusano"¹⁶².

In realtà il fenomeno è attestato in tutto il greco dialettale per il perfetto, come nota Magnien (1920: 117), ed è da osservare che il mutamento coinvolge soprattutto verbi telici nella documentazione¹⁶³.

Siracusa non offre esempi epigrafici di questo fenomeno, ma solo attestazioni letterarie¹⁶⁴. Ho dovuto far ricorso alla documentazione epigrafica proveniente da altre colonie corinzie, come

¹⁵⁶ Chantraine (rist. 1961: 212 sgg.) e Threutte (1996: II 570 sgg.).

¹⁵⁷ Cfr. Eur. *Alc.* 780. L'aggiunta di un -ς finale per analogia sulla 2^a S. dei verbi che non la presentano nella flessione è un'innovazione ben documentata in greco ellenistico, cfr. ἦσθας 'eri', in Men. *Arb.* 156.

¹⁵⁸ Già in Hom. *Hymn. Herm.* 456, ma è, comunque, attestato in attico, cfr. Plat. *Alc.* 2 141e.

¹⁵⁹ Meillet (1976: 354); per il dialetto di Cirene cfr., soprattutto: Dobias-Lalou (2000: 156). Per Teocrito ed Epicarmo cfr. Chantraine (1927: 192) e il più recente Vessella (2008: 337-56). La forma è attestata anche in questi autori e nelle documentazioni letterarie accanto alla declinazione ionica e attica di οἶδα.

¹⁶⁰ Cfr., per es., Theoc. *Id.* 14. 34, il siracusano Epic. 254 e un dorismo in Pind. *Pyth.* IV 248.

¹⁶¹ Anche in baltico e in armeno avviene l'inclusione della forma nella flessione del pres.: cfr. Meillet (1910-1911: 111) e Di Giovine (1996: II 130).

¹⁶² Epic. 109 e Theocr. 15. 58 'δεδοίκω' 'ho paura'. cfr. per la definizione di perfetto siracusano Herod. 3. 2. 843 30-31 e per le attestazioni Magnien (1920: 117), Chantraine (1927: 190-193) e Lazzeroni (2011: 60 sgg.). Nelle epigrafi siracusane tale flessione non è documentata, ma cfr. un'iscrizione di Teo (DI 5186₁₁) e un'iscrizione di Bruzio (DI 1658₁).

¹⁶³ La telicità implica il mutamento di stato, ossia una sorta di processo verbale in prospettiva: i verbi telici sono compatibili con indicazioni verbali di durata e implicano un inizio e una fine del processo verbale; inoltre, la telicità è uno tra i parametri che determinano un comportamento morfosintattico transitivo, come si è visto in *Introduzione*. Cfr. Klein (1969), Bertinetto (1986) e Slabakova (2001).

¹⁶⁴ Arena (1998: 9): l'unico perfetto nelle epigrafi di Siracusa, si ricorda, infatti, è ἀγνημένων 'che siano condotti' in 14. 7. 8, *post* 215, e, quindi, le osservazione va basata solo sulle testimonianze letterarie per il siracusano.

un'epigrafe di Scarpanto, IGI 1 1032, Coll. 4320, circa del II a. C., che presenta διατετελήκει 'finisce/ha finito', transitivo, γεγόνει 'è divenuto/diviene', e τετιμύκει 'onora', transitivo, correlato quest'ultimo a dei presenti, e che, dunque, sembra a sua volta indicare valori temporali che sono da reputarsi in contemporanea rispetto all'enunciato¹⁶⁵.

In Archimede il fenomeno per l'indicativo non è attestato nei testi presi in considerazione, ma si trova due volte in *Con.* (e cfr. *infra* per l'imperativo):

Arch. *Con et Sph.* 12. 19, Heiberg I 356. 12 ἐπεὶ οὖν τὸ ἐπίπεδον τὸ κατὰ τὰν ΑΓ οὐ ποτ' ὀρθῶς ἐὼν τῷ ἄχονι **τετιμύκει** τὸ κωνοειδές
"Poiché, dunque, il parallelogramma costruito su AG **risulta tagliare** il conoide senza essere perpendicolare all'asse".
[cfr. 26. Heiberg I. 384. 20]

Nelle due attestazioni, praticamente identiche, in cui si trova τετιμύκει 'taglia/ha tagliato', il verbo è quello di una causale introdotta da ἐπεὶ; quindi, questo perfetto implica un processo di causa-effetto con la frase della principale. In un contesto come questo si può propriamente parlare di nozione di anteriorità, poiché il processo verbale rappresenta delle nozioni che si possono considerare dal punto di vista temporale come una mescolanza di preterito e presente, ossia un processo verbale che si istituisce uno stato nel presente, ma che viene sentito come anteriore. Inoltre si noti che questo perfetto è transitivo e regge un oggetto; dunque, ha un coefficiente di telicità maggiore rispetto a uno intransitivo e i perfetti transitivi (e, spesso, telici) sono i primi ad acquistare la funzione di connotare l'anteriorità. Probabilmente il rimodellamento del perfetto è dovuto al fatto che la categoria può essere percepita nella sua funzione di connotare uno stato che permane, a livello temporale, nel momento dell'enunciato e che, quindi, assuma un valore semantico sovrapponibile a quello del presente, anche se, in questo caso, permane ancora la nozione di anteriorità.

Mi sembra di poter affermare, sulla scia di Lazzeroni (2011), che nei casi in cui il perfetto risultativo prende le desinenze del presente è perché il processo verbale viene sentito come orientato verso *l'hic et nunc* dai parlanti, proprio come era avvenuto per il perfetto medio e che la nozione di anteriorità, soprattutto i valori rivolti verso il preterito, contenuta *in nuce* nella rappresentazione della nozione stativo-risultativa del perfetto, non sia ancora stata del tutto cancellata. Inoltre le desinenze del perfetto sono ormai divenute del tutto opache; la confusione tra desinenze primarie, secondarie e quelle proprie del perfetto è ben documentata in greco; la forma media, che è più recente e si forma quando ormai le desinenze del perfetto non sono più trasparenti, prende le desinenze primarie e non è da escludere che questo fatto abbia influito in alcuni dialetti anche sul rimodellamento dell'attivo.

Per ulteriori precisazioni sul perfetto siracusano e la sua collocazione nei mutamenti che coinvolgono il perfetto si rimanda al capitolo su *L'Aoristo*, in cui viene affrontato il rapporto tra perfetto e presente.

2.11. Congiuntivo e ottativo

2.11.1. Morfologia

2.11.1.2. Congiuntivo e ottativo attivi

¹⁶⁵ Collitz-Bechtel (1899: 678-679), Thumb (1909: 143) e Lazzeroni (2011: 60).

Il congiuntivo e l'ottativo perfetti attivi, e tanto più medi, sono delle innovazioni in greco; inoltre, come ricorda Meillet (1976: 347 sgg), congiuntivo e ottativo entrano ben presto in competizione, fatto che porta alla perdita dell'ottativo, modo che diviene progressivamente più raro durante l'età ellenistica fino a sparire del tutto nel greco medievale e moderno¹⁶⁶.

Già nel Nuovo Testamento l'ottativo è diventato raro e l'autore che lo usa di più è Luca, ossia l'evangelista dei sinottici che più si avvicina allo stile letterario. La perdita dell'ottativo è attestata persino negli autori che più si rifanno all'uso classico, il che implica che, nella lingua parlata, soprattutto quella familiare, e nei testi con meno pretese letterarie, l'uso di questo modo doveva essere ancora più limitato¹⁶⁷.

Nel *corpus* sono attestati pochissimi congiuntivi perfetti; gli attivi sono sintetici, quelli medi perifrastici.

Dal punto di vista etimologico, il congiuntivo indoeuropeo è caratterizzato dalle vocali *-ǵ/ǵ- che si inserivano tra il tema temporale e la desinenza verbale. Questo morfema coincide con la vocale tematica che caratterizza l'indicativo tematico¹⁶⁸.

In greco vanno distinte due forme di congiuntivo¹⁶⁹: nelle forme atematiche il congiuntivo è caratterizzato da vocale breve suffissale, cfr. ἴομεν 'che noi andiamo'. In attico e nella koiné questi congiuntivi a vocale breve non sono sopravvissuti, se non in alcune che ormai sono considerati dei futuri, come ἔδομαι 'mangerò'¹⁷⁰.

Per i verbi tematici, quelli più diffusi, la vocale è lunga ed è ben distinta rispetto a quella breve dell'indicativo¹⁷¹. Il congiuntivo tematico si espande ai danni di quello atematico in epoca storica in quanto più facilmente riconoscibile ed è quello formato dal perfetto già nelle poche forme di congiuntivo perfetto attestate in Omero¹⁷².

Le desinenze del congiuntivo in greco sono quelle primarie, fossili come ἔχη 'che abbia' da *eghe-t sopravvivono solo in alcuni dialetti, per es., arcadico, e non si trovano sicuramente nel *corpus* qui considerato.

L'espansione delle desinenze primarie al congiuntivo è, di certo, un'innovazione, ma la flessione tematica di questo modo è indubbiamente antica¹⁷³.

Arch. *De Con. et spir.* 2. 258. 8- 11 ...καὶ εἴ κα τῶν σφαιροειδέων τὰ τετράγωνα τὰ ἀπὸ τῶν διαμέτρων ἀντιπεπόνθωντι τοῖς ἀξόνεσσι, ἴσα ἐντὶ τὰ σφαιροειδέα.

"e qualora tra gli sferoidi quelli quadrati dei diametri **siano in proporzione inversa** per gli assi, uguali sono gli sferoidi".

Nell'esempio appena considerato la desinenza è quella tipica dei dialetti dorici, in cui il -τ- non si assibila¹⁷⁴. E' una delle pochissime forme sintetiche di congiuntivo documentata in Archimede e si trova in un testo non incluso nel *corpus*.

Il congiuntivo perfetto perifrastico è l'unico tipo di congiuntivo che ho trovato negli

¹⁶⁶ Palmer (2001: 205) sostiene che l'ottativo sia una forma di passato del congiuntivo, il che non è vero né a livello semantico né a livello etimologico. Cfr. Gonda (1956: 47, 65). Per la situazione nell'oratoria attica cfr. Sanspeur (1957). Per la scomparsa dell'ottativo cfr., *infra alia*, Duhoux (2000: 240-242).

¹⁶⁷ Meillet (1976: 347)

¹⁶⁸ Lazzeroni (1997: 47).

¹⁶⁹ Palmer (1980: 309).

¹⁷⁰ Rix (1976: 260 sgg.), Lazzeroni (1997: 42) e Duhoux (2000: 207-208).

¹⁷¹ Schwyzer (1939: I, 790-793) e Chantraine (rist. 1961: 305; 307).

¹⁷² Chantraine (rist. 1961: 307).

¹⁷³ Gonda (1956: 109 sgg.) e Lazzeroni (1997: 43-44). Per l'antichità del congiuntivo come formazione tematica cfr. Watkins (1959: 47).

¹⁷⁴ Cfr. Heiberg (1883: 559).

Elementa e in questo testo è attestata anche quella che potrebbe essere una forma perifrastica di congiuntivo perfetto per il verbo βάινω 'vado', il cui perfetto, in contesto matematico, acquista il significato tecnico di 'insisto', è intransitivo e mantiene un valore stativo, formato dal participio perfetto attivo più il verbo essere.

Eucl. *El.* 3. 26. 1 - 3 Ἐν τοῖς ἴσοις κύκλοις αἱ ἴσαι γωνίαι ἐπὶ ἴσων περιφερειῶν βεβήκασιν, εἴαν τε πρὸς τοῖς κέντροις εἴαν τε πρὸς ταῖς περιφερείαις ὡς βεβηκῆσαι.

"Nei cerchi uguali gli angoli equivalenti insistono su archi equivalenti, sia qualora **insistano** sui centri, sia qualora **insistano** sulle circonferenze"

[cfr. Eucl. *El.* 3. 26. 26; 3. 27. 4 e 26; 6. 33. 3; 6. 33. 43]

In questo contesto specifico quello che sicuramente è interessante è l'uso di εἰμί 'sono' per la perifrastica di un perfetto intransitivo attivo, che condivide dei parametri semantici e sintattici dell'inaccusatività: anche in italiano i verbi inaccusativi e i passivi tendenzialmente impiegano l'ausiliare "essere" in quanto questo verbo è prototipicamente stativo. Dunque, le forme perifrastiche medie e passive potrebbero usare il verbo "essere", esattamente come queste, attive, ma intransitive, dato che l'insieme dei componenti veicola il senso di stato.

Cosa potrebbe causare la presenza di una forma perifrastica laddove esiste una forma sintetica? Potrebbe forse darsi che la funzione della forma sintetica del congiuntivo si stia perdendo e stia sfumando per assumere una funzione simile a quella dell'aoristo?

Come si è detto, le categorie stative, nella trafila del mutamento che le porta ad assumere valori preteritali, passano attraverso vari stati e assumono anche valori perfettivi. Non è un caso che ciò avvenga solitamente a partire dai modi più periferici, come il congiuntivo e l'ottativo, rispetto all'imperativo e l'indicativo: nella filiera del mutamento il congiuntivo perfetto sintetico potrebbe aver assunto ormai valori quasi sovrapponibili a quelli dell'aoristo, perfettivo. Non possiamo escluderlo, anche se non me la sento di affermarlo con sicurezza.

Un'altra ipotesi che si può formulare è più semplicemente che il participio in questo caso abbia funzione di parte nominale, anche se mi pare rilevante notare che non ci siano elementi frasali interposti e che queste forme si estendano in epoca ellenistica ai danni delle forme sintetiche, come se fossero sentite un *unicum*. Vorrei evidenziare che, in Polibio, anche se in libri la cui tradizione è problematica, si trovano alcuni congiuntivi perfetti perifrastici in cui il participio, non sostantivato, è attivo, cfr. 53. 7. 3-4. Inoltre è presente almeno un caso in cui il participio attivo, sempre non sostantivato, regge l'accusativo e in cui l'ausiliare è il verbo εἰμί 'essere', cfr. Pol. *Hist.* 6. 19. 5. 1 ἢ τετελεκώς 'sia colui che ha terminato/abbia eliminato'. Questo implica che il verbo non è desemantizzato e indica lo stato, mentre probabilmente il processo verbale, agentivo e telico, è veicolato dal participio perfetto¹⁷⁵.

Un esempio in cui, invece, il participio perfetto medio è usato come un vero e proprio aggettivo è il seguente:

Eucl. *El.* 5. 21. 1-5 Ἐὰν ἦ τρία μεγέθη καὶ ἄλλα αὐτοῖς ἴσα τὸ πλῆθος σύνδυο λαμβανόμενα καὶ ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἢ δὲ τεταραγμένη αὐτῶν ἡ ἀναλογία, δι' ἴσου δὲ τὸ πρῶτον τοῦ τρίτου μείζον ἢ, καὶ τὸ τέταρτον τοῦ ἕκτου μείζον ἔσται, κἂν ἴσον, ἴσον, κἂν ἔλαττον, ἔλαττον.

"Qualora siano tre grandezze e altre equivalenti prese numericamente a coppie e in rapporti uguali, sia **perturbata** la loro proporzione e per equivalenza la prima (*scil.* grandezza) sarà maggiore della terza e (*scil.* come) la quarta sarà maggiore della sesta; e (*scil.* qualora una delle prime tre grandezze)

¹⁷⁵ Harry (1906: 56) e Schoy (1913: 66).

sia equivalente (a un'altra), sarà equivalente (*scil.* anche una delle altre tre grandezze), qualore minore, minore "
[cfr. 5. 21.24; 23. 2 e 40 e per διηρημένος 'diviso' cfr. 5. 18. 1 e 25]

Come risulta dalla *tabella 1*, l'ottativo perfetto attivo sintetico non è mai attestato nel *corpus* da me considerato e proprio questo modo è molto raro nel periodo ellenistico.

Esistono due tipi di ottativo: i verbi atematici usano il suffisso *-jeH₁-/*-jH₁- che si salda al grado zero della radice e alle desinenze secondarie¹⁷⁶. Il singolare attivo impiega il suffisso a grado pieno, il plurale attivo il grado breve. Durante il periodo ellenistico il suffisso a grado pieno si generalizza, ma va notato come ci sia un incremento del tipo tematico.

L'ottativo tematico è caratterizzato dal suffisso *-oi- che combina la vocale tematica -o- e il grado zero di *-jeH₁-/*-jH₁-. L'ottativo atematico sostituisce la desinenza primaria che deriva da *-η con -μι e solo in qualche dialetto compare la desinenza -α attesa¹⁷⁷.

L'ottativo tematico e quello atematico si sono combinati nei verbi contratti del tipo φιλοίη 'amerebbe', φοροίη 'porterebbe'¹⁷⁸.

2.11.1.2. Congiuntivo e ottativo passivi

Il perfetto passivo del congiuntivo è documentato soprattutto come forma perifrastica composta dal congiuntivo presente di εἰμί 'sono' e dal participio perfetto medio del verbo¹⁷⁹, il che dimostra come si tratti, tutto sommato, di una formazione recente in greco e già da sola la tendenza a creare forme perfrastiche invece che analitiche sarebbe sufficiente a provare che si tratta di un'innovazione:

Eucl. *Data* 39, 1' Ἐὰν τριγώνου ἑκάστη τῶν πλευρῶν δεδομένη ἦ τῷ μεγέθει, δέδοται τὸ τρίγωνον τῷ εἶδει.

"Qualora ciascuno dei lati di un triangolo **risulti dato** per grandezza, risulta dato anche il tipo di triangolo".

I congiuntivi e gli ottativi perfetti si trovano attestati in poche subordinate la cui sintassi non si distacca affatto da quella dell'età classica: il congiuntivo si trova attestato soprattutto nei periodi ipotetici¹⁸⁰ e va notato che questi due modi non hanno grammaticalizzato l'indicazione temporale, data dal contesto.

E' piuttosto interessante notare che in Autolico non ci sono né congiuntivi né ottativi perfetti e, in generale, nel *corpus*, le attestazioni di questi modi sono piuttosto scarse.

L'ottativo è documentato quasi solo per il verbo γίγνομαι 'divento', ma si può notare che le forme attestate sono piuttosto interessanti¹⁸¹:

Eucl. *El.* 2. 14 (91. 16) εἰ μὲν οὖν ἴση ἔστιν ἡ ΒΗ τῇ ΕΔ, **γεγονὸς ἂν εἴη** τὸ ἐπιταχθέν "Se, dunque, ΒΗ è uguale a ΕΔ, **potrebbe risultare** quanto prescritto"

[cfr. inoltre: 4. 1 (152. 8-9); 6. 28 (91. 9); 7. 31 (138. 8, 12); 7. 32 (139. 6); 11. 11 (17. 4); Ap. *Con.* 2.

¹⁷⁶ Palmer (1980: 309-310) e Duhoux (2000: 221 sgg.).

¹⁷⁷ Palmer (1980: 310).

¹⁷⁸ Palmer (1980: 310).

¹⁷⁹ Per la forma perifrastica, cfr. Schwyzer (1939: I 811, soprattutto, 812).

¹⁸⁰ Per gli usi del congiuntivo, cfr. Gildersleeve (1980: 147-163), Schwyzer (1949: II 309-319 per il congiuntivo e 319-338), Humbert (1960: 113 sgg., ma, soprattutto, per l'uso nei periodi ipotetici 219 sgg.), Duhoux (2000: 206-220) e, per l'uso nelle proposizioni principali, Rijksbaron (2006: 39-40). Sull'uso in condizioni ipotetiche, cfr. Rijksbaron (2006: 69-70).

¹⁸¹ Per la morfologia della 2^a: Duhoux (2000: 243). La seconda persona è di gran lunga la più attestata negli oratori attici, cfr. Miller (1892:399-436). Si veda anche: Duhoux (2000: 243 sgg.).

Questo ottativo potrebbe essere perifrastico e mostrare l'impiego di un participio attivi con il verbo essere: come nel caso di βαίνω 'vengo' è probabile che i perfetti intransitivi fossero sentiti semanticamente come equivalenti a quelli medi.

Durante il periodo classico l'uso di forme perifrastiche è regolare con le forme modali del perfetto medio, tolto l'imperativo, che le formerà solo in seguito¹⁸².

Si può anche supporre che in questo contesto il participio sia usato come parte nominale ed è da questo tipo di formazione, come si è già detto, che deriveranno le perifrastiche con valore stativo. A ogni modo, nemmeno in Polibio si trova mai una forma sintetica di ottativo perfetto e si noti che anche in questo autore il participio perfetto anche attivo è sempre associato all'ottativo di 'essere', il che in un certo senso prova che il perfetto è sentito ancora come connotare uno stato¹⁸³.

2.12. L'imperativo

Questo modo è uno dei più interessanti per quanto riguarda la presente ricerca: in questo *corpus* è largamente attestato, con ricorrenze che superano anche quelle dell'indicativo per quanto riguarda il perfetto.

Nei testi matematici è del tutto (o quasi) assente la 2^a persona dell'imperativo per il perfetto, nonostante questa persona sia quella più frequentemente documentata in greco e, in generale, nelle lingue che grammaticalizzano l'imperativo: nel *corpus* si trova attestata solo la 3^a persona dell'imperativo sia al singolare sia al plurale, mai al duale, nonostante queste persone siano scarsamente presenti in greco¹⁸⁴.

La 3^a persona dell'imperativo perfetto si trova attestata principalmente nella vera e propria costruzione geometrica, laddove vengono impiegati verbi dinamici che sono così stativizzati dalla categoria verbale.

In tutto il *corpus*, non sono mai attestate forme di imperativo perfetto per verbi con valore stativo, ma solo per verbi dinamici, che descrivono azioni.

2.12.1. Morfologia

Nel *corpus* è attestato l'imperativo perfetto normalizzato della koinè, dunque, la flessione che deriva dallo ionico-attico, fuorché in Archimede, autore in cui sono, ovviamente, documentate anche, e soprattutto, forme caratteristiche del dorico parlato a Siracusa.

La 2^a persona singolare dell'imperativo perfetto attivo, mai attestata, come si è detto, in greco coincide con il puro tema (λείπε 'lascia!') o, nelle forme atematiche soprattutto, aggiunge un elemento -θι (<*-dhi), che non è una desinenza, ma una particella che evita il monosillabismo (ἴσθι 'sappi').

La 2^a persona plurale imperativo attivo è formalmente identica alla 2^a plurale indicativo.

Le forme medie impiegano la desinenza secondaria -σο per il singolare e -σθε per il plurale¹⁸⁵.

L'unica attestazione è la seguente, in Archimede, in cui si noti la forma di saluto standard che

¹⁸² Cfr. *supra*: Thuc. 8. 51. 1 e Humbert (1960: 116 sgg.) e Gildersleeve (1980: 153-158).

¹⁸³ Cfr. Schoy (1913: 66) per la presenza solo di forme perifrastiche per l'ottativo in Polibio. In realtà l'unica forma in questo autore in cui si tratta probabilmente il participio regge un argomento diretto è Pol. *Hist.* 30. 10. 6.5-6, molto tribolata filologicamente (negli altri casi il perfetto è sempre intransitivo). Queste forme si diffondono in epoca ellenistica.

¹⁸⁴ Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 176-240), Palmer (1986: 39 sgg., 106-107, 133, 147-148, 151-154, 24 sgg., 184 sgg., 188-195 soprattutto 193-194, 202-204 e 218-219) e Palmer (2001: 107-108, 117, 124, 185 agg.), Duhoux (2000: 192), Rijksbaron (2006: 41-42). Per la rarità della 3^a persona dell'imperativo in greco cfr. Gildersleeve (1980: 160 sgg.).

¹⁸⁵ Chantraine (rist. 1961: 316 sgg.), Palmer (1980: 308) e Duhoux (2000: 243 sgg.)

chiude le lettere; in questo saluto il perfetto implica uno stato nel presente come emergente dal processo di fortificarsi:

Arch. *Quadr.* 2. 165. 27' **Ἐρωσο**
"Stammi bene!"

Il duale dell'imperativo è rarissimo in greco, tanto più lo è quello dell'imperativo perfetto, e anche per l'imperativo non è mai attestato nel *corpus*: la desinenza di 2^a persona plurale attiva è -των e della 3^a duale -των. Entrambe le persone riprendono la desinenza dell'indicativo, ma nella desinenza della 3^a persona duale la vocale è lunga per analogia con la 3^a persona plurale dell'imperativo¹⁸⁶.

Le persone duali del medio sono parallele a quelle dell'attivo: -σθον e -σθων¹⁸⁷.

2.12.1.1. Desinenze di terza persona

Dal punto di vista morfologico bisogna considerare che la 3^a persona singolare dell'imperativo non ha una desinenza ricostruibile per il gruppo indoeuropeo, ammesso che esistesse originariamente una 3^a singolare e plurale per l'imperativo.

Anche per la 3^a persona singolare in greco esistono tracce dell'uso del puro tema come per la 2^a singolare¹⁸⁸. La forma più diffusa di desinenza di 3^a persona dell'imperativo aggiunge al tema la particella *-tod, ossia una particella che, come nota Lazzeroni (2009: 229 sgg.), connota il futuro¹⁸⁹.

Questa particella è la stessa impiegata in latino per formare la 2^a persona imperativo futuro, ossia un ordine differito, e che si trova in cipriota nella desinenza della 2^a imperativo aoristo attivo ἔλθέτωσ 'giunga!', forma in cui il -σ è stato aggiunto per analogia sulla coniugazione della 2^a persona degli altri modi che grammaticalizzano la persona¹⁹⁰.

3^a persona plurale dell'imperativo presenta un numero di desinenze piuttosto elevato¹⁹¹:

- a) una forma in -ντω dialettale che si è diffusa a partire dall'imperativo di εἰμί 'sono': ἔστω 'sia' è stato visto come corrispondente a ἐστί 'è', e si è creato il corrispettivo di ἐντί 'sono' ἔντω 'siano'¹⁹²,
- b) -των, in cui la -ν finale, percepita dai parlanti come caratteristica del plurale, viene aggiunta all'elemento -τω¹⁹³,
- c) la desinenza ionico-attica che risulta dalla combinazione delle due desinenze precedenti: τιθέντων 'pongano!'",
- d) infine, la desinenza più frequentemente documentata nel *corpus*, -σαν. Questa desinenza appare per la prima volta nel V sec. in Euripide e Tucidide¹⁹⁴ e si diffonde nelle iscrizioni nel IV-III secolo, fino a diventare la più diffusa per l'imperativo durante il periodo ellenistico e quello imperiale.

Le forme del medio si sono sviluppate per analogie su quelle dell'attivo e nel *corpus* non presentano caratteri in contrasto con le forme tipiche del periodo ellenistico o del dialetto in cui sono

¹⁸⁶ Chantraine (rist. 1961: 322).

¹⁸⁷ Chantraine (rist. 1961: 324).

¹⁸⁸ Cfr. Wackernagel (1926: I 106) e Schwyzer (1939: I 797 sgg.).

¹⁸⁹ La medesima funzione è quella del morfo -u che si trova sempre alla 3^a imperativo in indo-iranico (cfr. *bharatu*, 'porta!').

¹⁹⁰ Chantraine (rist. 1961: 319-322) e (1953: II, 229) e Duhoux (2000: 487).

¹⁹¹ Duhoux (2000: 488-489).

¹⁹² Cfr. Schwyzer (1959: I 656).

¹⁹³ Cfr. Aesch. *Eum.* 32.

¹⁹⁴ Thuc. 8. 18.

scritte le opere¹⁹⁵.

Eucl. *El.* 11, 23 **συνεστάτω** τὸ ΛΜΝ, ὥστε ἴσην εἶναι τὴν μὲν ΑΓ τῇ ΛΜ, τὴν δὲ ΔΖ τῇ ΜΝ, καὶ ἔτι τὴν ΗΚ τῇ ΝΛ, καὶ **περιγεγράφθω** περὶ τὸ ΛΜΝ τρίγωνον κύκλος ὁ ΛΜΝ καὶ **εἰλήφθω** αὐτοῦ τὸ κέντρον καὶ ἔστω τὸ Ξ, καὶ **ἐπεζεύχθωσαν** αἱ ΛΞ, ΜΞ; ΝΞ· λεγῶ ὅτι ἡ ΑΒ μείζων ἔστι τῆς ΛΞ.

"**Risulti costruito** LMN tale che AG sia equivalente a LM, DZ a MN e ancora HJ a NL, e **risulti tracciato** il cerchio LMN intorno al triangolo LMN e ne risulti preso il centro e sia esso X e **risultino condotte** le rette LX, MX, NX: dico che la retta AB è maggiore di LX".

Nel *corpus* da me analizzato talvolta è difficile comprendere se l'imperativo perfetto medio sia perifrastico o se il participio sia usato come parte nominale:

Arist. *An. Pr.* 1. 24 41b 13-22. Μᾶλλον δὲ γίνεται φανερόν ἐν τοῖς διαγράμμασιν, οἷον ὅτι τοῦ ἴσοσκελοῦ ἴσαι αἱ πρὸς τῇ Βάσει. **Ἔστωσαν** εἰς τὸ κέντρον **ἠγμέναι** αἱ Α Β. εἰ οὖν ἴσην λαμβάνοι τὴν Α Γ γωνίαν τῇ Β Δ μὴ ὅλως ἀξιώσας ἴσας τὰς τῶν ἡμικυκλίων, καὶ πάλιν τὴν Γ τῇ Δ μὴ πᾶσαν προσλαβὼν τὴν τοῦ τμήματος, ἔτι δ' ἀπ' ἴσων οὐσῶν τῶν ὅλων γωνιῶν καὶ ἴσων **ἀφηρημένων** ἴσας εἶναι τὰς λοιπὰς τὰς Ε Ζ, τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτήσεται, εἰ μὴ λάβῃ ἀπὸ τῶν ἴσων ἴσων ἀφαιρουμένων ἴσα λείπεσθαι.

"Soprattutto diventa manifesto nei diagrammi (figure geometriche), proprio il fatto che gli angoli di un isoscele sono equivalenti. **Siano** A e B **condotte** sino al centro. Se comprendessero l'angolo AC equivalenti a BD senza aver ritenuto equivalenti i semicerchi e di nuovo se uno assume che l'angolo C è equivalente a D senza aver fatto nessuna assunzione che ogni angolo di un segmento è equivalente a un altro angolo di un segmento, e uno assume alla fine che gli interi angoli siano equivalenti, gli angoli rimanenti E ed F sono equivalenti, chiederà dall'inizio se non assumesse che se equivalenti sono **sottratti** da equivalenti, i rimanenti sono equivalenti".

In questo passo si noti il complemento di moto a luogo εἰς τὸ κέντρον 'sino al centro' che si riferisce al participio ἠγμέναι 'condotte' e che indica che il processo deve tendere a un fine per poter instaurare lo stato. Sembra possibile, comunque, che si possa trattare sia di un perifrastica sia di un participio impiegato come attributo di αἱ Α e Β, le due rette prese in considerazione nel passo.

In Autolico non si trovano praticamente mai forme perifrastiche, al contrario di quanto avviene negli autori successivi. In realtà in questi autori spesso il participio è ancora usato come parte nominale o come un attributo che si riferisce al nome ed è da questi impieghi che, attraverso processi di grammaticalizzazione, si forma un perfetto perifrastico vero e proprio.

I participi perfetti τεταραγμένος 'perturbato', in Eucl. *El.* 5. 21. 8; 23. 6, e διηρημένος 'diviso', in *ibidem* 5. 18. 3; 10. 42. 3; 43. 2; 44. 2; 45. 2; 46. 3; 47. 2; 60. 3; 61. 3; 62. 4; 63. 3; 64. 4; 65. 3, si trovano attestati con εἰμί 'essere' all'imperativo e potrebbero anche essere reinterpretati, talvolta, come imperativi perifrastici. Anche il participio δεδομένος 'dato' è usato di certo come parte nominale almeno in *Data* 1. 3; 8. 6; 20. 5; 21. 5; 26. 4; 39. 4; 40. 4; 47. 3; 53. 5; 55. 3; 76. 4.

Per quanto riguarda le attestazioni di forme che potrebbero sembrare di perifrastica si vedano questi passi di Archimede, da cui emerge che non se ne può parlare per l'imperativo:

Arch. *Sp.* 2. 34. 26-27" **Ἔστω** ἕλιξ ἡ ΑΒΓΔΕΘ ἐν τᾷ πρώτῃ περιφορᾷ **γεγραμμένα**, ἀρχὰ δὲ τᾶς μὲν ἕλικος ἔστω τὸ Α σημείον,

"**Sia** la spirale ABGDEQ **tracciata** nella prima curva, l'inizio della spirale sia il punto A". •

¹⁹⁵ Per la situazione in Archimede cfr. Heiberg (1883: 560).

Arch. Sp. 2. 49. 16-17 ἔστω γεγεννημένος ὁ τομεὺς ὁ ΑΘΚ ἐλάσσων τοῦ προτεθέντος χωρίου.
"sia divenuta la sezione AOK minore del dominio aggiunto".
[2. 52. 3-4]

Nel primo passo¹⁹⁶ il participio è sicuramente usato in funzione predicativa, nel secondo potrebbe essere documentata una perifrastica. Dunque, in due casi in Archimede l'imperativo perfetto medio potrebbe essere perifrastico e in entrambi i casi si trova la forma più recente di perfetto di γίγνομαι 'divengo', quella media.

In Apollonio è attestato un solo passo in cui si potrebbe riconoscere, forse, una perifrastica, ma si noti che un locativo è interposto tra ἔστω 'sia' e il participio e che, dunque, il verbo "essere" non è desemantizzato:

Ap. Con. 1. 52. 9-10 ἔστω θέσει δεδομένη εὐθεῖα ἢ AB πεπερασμένη κατὰ τὸ Α,
"sia data per posizione la retta AB limitata a partire da A"¹⁹⁷.

Inoltre, l'imperativo sintetico di ἀντικείμεναι 'sono opposto a', usato come passivo di ἀντιτίθημι, 'metto in opposizione' (e anche come perfetto medio), non è mai attestato nel *corpus*.

In Apollonio, però, è documentato, 103 volte, l'uso della 3^a persona plurale dell'imperativo attivo di εἶμί 'essere' più il participio presente attivo di ἀντικείμεναι (e in Ap. Con. 4. 12. 17, invece, l'imperativo perifrastico è singolare).

Questa forma può essere interpretata non solo come una perifrastica, ma anche come una copula più parte nominale dato che ἀντικείμενη è un termine che può essere impiegato, come emerge da Ap. Con. 1. 14. 8, anche per indicare un tipo particolare di sezione della conica:

Ap. Con. 4. 57. 3 ἔστωσαν ἀντικείμεναι αἱ AB, ΓΔ
"siano opposte AB e GD".

Ap. Con. 1. 14. 8 καλείσθωσαν δὲ αἱ τοιαῦται τομαὶ ἀντικείμεναι.
"si chiamano le sezioni siffatte opposte".

2.12.1.2. La morfologia dell'imperativo in Archimede

La situazione in Archimede è quanto mai interessante. In questo autore sono diffusi, come si è già detto, tratti sia di koinè sia dorici. In questo caso, per es., è documentato il perfetto attivo di γίγνομαι 'divento' comune a vari dialetti e alla koinè:

Arch. Sph. 7. I. 121. 5-6 Γεγονέτω, καὶ ἔστω κέντρον τῆς σφαίρας τὸ Ε, καὶ ὡς συναμφοτέρως ἢ ΕΔΖ πρὸς ΔΖ, οὕτως ἢ ΗΖ πρὸς ΖΒ.
"Risulti così, e sia E il centro della sfera e come è EDZ rispetto a DZ così sia HZ rispetto a ZB"

Per coloritura vocalica della desinenza è possibile riconoscere anche imperativi tipici del dorico di Siracusa¹⁹⁸.

La lingua del matematico sembra documentare una situazione di copresenza del dialetto dorico¹⁹⁹ e della koinè a Siracusa nel II sec. a. C.:

¹⁹⁶ Arch. Sp. 2. 36. 7-8; 37. 22-23; 44. 16-17; 47. 1-2; 49. 9-10; 51. 22-23; 55. 3-4; 59. 1-2; 64. 9; 68. 15; 72. 13

¹⁹⁷ δεδόσθω 'sia dato' è attestato solo in Ap. Con. 2. 4. 6.

¹⁹⁸ Per ricordare almeno i due punti estremi dell'analisi sul dorico cfr. Bechtel (1923: II, 267), Cassio (2008: 3-32) e Christidis (2007) con bibliografia ivi riportata e cfr. almeno Cassio (2008: 51- 83; 176-204; 337-56 e i problemi legati alle testimonianze letterarie affrontati da Vessela, curatore dell'ultimo contributo).

¹⁹⁹ cfr. nota *supra*.

Arch. Con. et Sphaer. 2. 298. 16 ἀπὸ δε τοῦ Κ ἄχθω παρὰ τὰν ΓΔ ἃ ΚΛ, καὶ ἀπὸ τοῦ Λ ἄνεστακέτω ἃ ΛΜ ποτ' ὀρθᾶς τᾶ ΖΗ ἐν τῷ κύκλῳ τῷ περὶ τὰν ΖΗ, τὸ δὲ νοείσθω μετέωρον ἐν τᾷ Περιφερείᾳ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ περὶ διάμετρον τὰν ΖΗ
 "Dal punto K **risulti condotta** KL parallela a CD e dal punto L **risulti costruita** LM perpendicolare a ZH nel cerchio tracciato intorno a ZH, si concepisca il punto M sospeso nell'arco di semicerchio intorno al diametro ZH".

Come scrivono anche Bechtel (1922: 267) e Chantraine (rist. 1961: 207), ἄνεστακέτω 'risulta costruita' rimodella il vocalismo del perfetto su quello del presente, secondo un fenomeno tipico del dialetto di Siracusa.

Il rimodellamento della flessione verbale del perfetto su quella del presente coinvolge, dunque, tutti i modi e dimostra che la categoria del perfetto era sentita contigua quella del presente a livello funzionale

ἄχθω 'sia condotto' presenta o l'aumento ᾱ- o ne è addirittura privo, il che proverebbe un avvicinamento semantico al sistema del presente. Questo punto è particolarmente importante, soprattutto per i riflessi sulla semantica in Archimede, e vi si ritornerà *infra*.

2.12.2. Semantica

La 3^a persona singolare e plurale dell'imperativo è di solito quella meno utilizzata in greco e, come si è appena detto, le desinenze impiegate dal greco sono state impiegate con altre funzioni in altre lingue²⁰⁰.

Una 3^a persona singolare e plurale imperativa, inoltre, non è necessariamente documentata in tutte le lingue conosciute: si pensi anche solo all'inglese o al francese.

In greco l'imperativo di per sé non è marcato a livello temporale, se non nel riferirsi a eventi che avverranno nel futuro, ma lo è soprattutto a livello aspettuale per presente e aoristo e azionale per il perfetto. Negli ordini propriamente detti, come quelli che vengono dati nella commedia, l'imperativo fa riferimento, dal punto di vista temporale, a un momento successivo rispetto a quello dell'enunciato²⁰¹.

Al di fuori dell'indicativo aoristo e presente, si dice che i modi del greco non siano connotati temporalmente di per sé, anche se già Wackernagel (1926: 220) evidenzia come la 3^a persona dell'imperativo connoti il futuro (cfr. *infra*).

In realtà, questo modo è quello che più a lungo continua a veicolare i valori propriamente aspettuati, per aoristo e presente, e azionali, per il perfetto, caratteristici della categoria: è un modo centrale nel sistema verbale.

E' da notare, dunque, che l'imperativo perfetto può veicolare uno stato che è instaurato da un processo, ma, in un certo senso, ha proprio la funzione di rappresentare uno stato conseguente a un processo che dà un valore quasi metacronico alla categoria: l'imperativo perfetto, soprattutto intransitivo e medio, può essere impiegato per enunciare e stabilire qualcosa di immutabile, specialmente alla 3^a persona.

2.12.2.1. Soggetto inanimato e terza persona

Nelle attestazioni di epoca classica ed ellenistica il soggetto dell'imperativo di 3^a persona singolare e plurale è spesso inanimato. Questo implica che un ente inanimato si colloca all'estremità

²⁰⁰ Palmer (1980: 307-308).

²⁰¹ Lazzeroni (2009).

più bassa della "gerarchia di animatezza-determinatezza" di Silverstein e la 3^a persona è solitamente più bassa in tale gerarchia rispetto alla 1^a e alla 2^a persona²⁰². E', dunque, abbastanza normale che per gli imperativi presi in considerazione nei nostri testi sia attestata soprattutto la 3^a persona singolare.

1.12.2.2. Valore pragmatico della terza persona

Per spiegare l'uso della 3^a persona singolare e plurale dell'imperativo è necessario far riferimento anche alla pragmatica oltre che alla semantica vera e propria.

L'unico imperativo vero e proprio, dal punto di vista pragmatico, è, infatti, quello che si rivolge direttamente a un soggetto animato, che viene marcato morfologicamente dalla 2^a persona imperativo e che implica un ordine che non può non essere svolto dal destinatario²⁰³. La 3^a persona singolare (e plurale) imperativa, invece, di solito, non connota un imperativo vero e proprio, bensì una forma depauperata dal punto di vista pragmatico, in quanto si riferisce o a un destinatario generico o a qualcuno cui non ci si vuole rivolgere in maniera diretta, per una forma di rispetto e di cortesia oppure per un particolare disprezzo²⁰⁴.

La 3^a persona singolare e plurale dell'imperativo in greco classico ed ellenistico si trova attestata di solito quando ci si rivolga alla divinità, quando un ordine è particolarmente aspro, quasi si volesse negare l'umanità del referente, nelle leggi, nelle sentenze di tribunale e nelle opere scientifiche²⁰⁵ e non è quasi mai attestata nei testi letterari, tolti quelli teatrali.

Anche in Omero la 3^a persona singolare dell'imperativo perfetto medio è scarsamente documentata, ma cfr. Hom. M 272-273 ... Μή τις ὀπίσσω/ τετράφθω ποτὶ νῆας ὁμοκλητῆρος ἀκούσας, "Nessuno **si volti indietro**, verso le navi, dopo aver sentito il richiamo", in cui la 3^a singolare indica un ordine depersonalizzato.

L'uso di 3^a persona singolare e plurale imperativo perfetto medio (o attiva se il perfetto è intransitivo) è particolarmente raro anche nel greco classico ed è documentata quasi esclusivamente in contesti giuridici e scientifici e connota una situazione stabilita e non modificabile²⁰⁶, ossia uno stato.

Secondo la ricerca di Gildersleeve (1980: 161 sgg.), l'unica forma impiegata con una certa frequenza è εἰρήσθω 'sia detto, sia sostenuto':

Arist. *EN* 1117 b 21 ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω περὶ τίνος
"Su di questo **basti** (*i. e. sia detto*) questo".

Arist. *An. Post.* 1. 27. 87 a 31-32 Ὅτι μὲν οὖν ἡ καθόλου βελτίων τῆς κατὰ μέρος, τοσαῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω· ὅτι δ' ἡ δεικτική τῆς στερητικῆς, ἐντεῦθεν δῆλον.
"Che, dunque, la (*scil.* dimostrazione) universale sia migliore di quella particolare, **sia detto** questo da noi: che lo è anche la dimostrazione della steretica²⁰⁷, proprio da ciò (*scil.* che sto per dire) è chiaro".

La forma si trova attestata, soprattutto, a chiusura di un discorso, qualora voglia chiudere una trattazione e dire che basta quanto è stato detto fino a quel momento. Dal punto di vista funzionale,

²⁰² Silverstein (1976: 112-171) e Croft (2003: 128 – 132).

²⁰³ Lyons (1977: 744).

²⁰⁴ Palmer (1986: 109 sgg.).

²⁰⁵ Per il latino cfr. Risselada (1993: 122-138), che svolge un'analisi a livello pragmatico dell'imperativo latino, con particolare attenzione a Plauto.

²⁰⁶ Gildersleeve (1980: 161-162) e Schwyzer (339 sgg., soprattutto 340 sgg., e per 3^a 341-342). È interessante notare che Humbert (1960) non dedica quasi spazio alla forma.

²⁰⁷ La dimostrazione che fa uso di proposizioni affermative di una dimostrazione che fa uso di proposizioni negative.

l'impiego proprio del perfetto implica che il processo verbale è concluso e quanto è stato pronunciato è un risultato che permane nel presente, come un punto fermo, che può essere usato come base di una nuova discussione o vale come risultato dell'argomento affrontato.

Si tratta, quindi, di uno stato che deriva da un processo verbale precedente: εἰρήσθω ha una connotazione, per usare il termine tradizionale, "risultativo-stativa".

L'uso dell'imperativo perfetto medio in combinazione con quello presente per i verbi stativi è già attestato in Arist. *Meteor.* 3. 5. 375b16-377 a 11, dove ha già tutte le peculiarità linguistiche che diventeranno tipiche della lingua matematica successiva:

ἀνακεκλάσθω 'risulti riflesso' 375 b 30,
ἐκβηβλήσθω 'risulti prolungato da' 375 b 31,
τετμήσθω 'risulti tagliato' 376 a 10,
προσπεπορίσθω 'risulti produrre' 376 a 14,
πεποιήσθω 'risulti fare' 376 a 17,
ἐπεζεύχθω 'risulti congiunto a' 376 a 17,
ἐπανατεταλκέτω 'sorga/risulti sorgere' 376 b 29.

2.12.2.3. Imperativo ipotetico

Nel *corpus* sono documentati principalmente imperativi che indicano processi verbali da compiere per disegnare una figura, dato che le dimostrazioni della matematica greca sono tutte di tipo costruttivo. E' evidente che viene sottinteso il soggetto logico, nello specifico il matematico che deve compiere le azioni (disegnare una figura, tracciare una linea *etc.*) per poter procedere oltre nella dimostrazione e questi imperativi esprimono le azioni necessarie per poter dimostrare i teoremi matematici.

E' chiaro, dunque, che si è di fronte a un tipo particolare di imperativo, quello impiegato nelle istruzioni e che risulta simile a quello impiegato per le preghiere o per le leggi.

Secondo vari studiosi²⁰⁸ gli imperativi che veicolano quelle che comunemente chiamiamo istruzioni equivalgono alla prosodi di un periodo ipotetico e proprio a causa di questo li definiscono "imperativi ipotetici".

Questa tipologia di imperativi è piuttosto diffusa nel greco ellenistico, anche se se ne trovano attestazioni anche in epoca classica e omerica.

In italiano esempi di questa tipologia di imperativi possono essere espressioni come "Fallo e te ne pentirai" (Se lo farai, te ne farò pentire)²⁰⁹ o "Si ponga la torta nel forno" (Se la torta viene messa nel forno, si cuocerà).

Eucl. *El.* 2. 5 Εὐθεία γάρ τις ἡ AB τετμήσθω εἰς μὲν ἴσα κατὰ τὸ Γ, εἰς δὲ ἄνισα κατὰ τὸ Δ· λέγω, ὅτι τὸ ὑπο τῶν ΑΔ, ΔΒ περιεχόμενον ὀρθογώνιον μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς ΓΔ τετραγώνου ἴσον ἐστὶ τῷ ἀπὸ τῆς ΓΒ τετραγώνῳ. **Αναγεγράφθω** γὰρ ἀπὸ τῆς ΓΒ τετραγώνον τὸ ΓΕΖΒ, καὶ **ἐπεζεύχθω** ἡ ΒΕ καὶ δια μὲν τοῦ Δ ὁποτέρᾳ τῶν ΓΕ, ΒΖ παράλληλος ἦχθω ἡ ΔΗ, διὰ δὲ τοῦ Θ ὁποτέρᾳ τῶν ΑΒ, ΕΖ παράλληλος πάλιν ἦχθω ἡ ΚΜ, καὶ πάλιν διὰ τοῦ Α ὁποτέρᾳ ΓΘ παραπλήρωμα τῷ ΘΖ παραπληρώματι, κοινὸν προσκείσθω τὸ ΔΜ· ὅλον ἄρα τὸ ΓΜ ὅλῳ τῷ ΔΖ ἴσον ἐστίν.

"Infatti, una retta qualunque **sia stata secata** in parti equivalenti nel punto C, non equivalenti nel punto D: dico che il rettangolo compreso da AD, DB più il quadrato su CD è equivalenti al quadrato su CB. Infatti, **sia stato descritto** su CB un quadrato CEZB, **sia stata congiunta** BE nel punto D

²⁰⁸ Blass-De Brunner (1982) [1976]. Palmer (1986: 206-207).

²⁰⁹ Palmer (1986: 206).

parallela a una o all'altra delle CE, BZ **sia stata condotta** una retta DH, nel punto T, parallela a una o all'altra delle AB, EZ **sia stata condotta** KM e, di nuovo, nel punto A, parallela a una o all'altra delle CL, BM **sia stata condotta** una retta AK. Poiché il completamento CT è uguale al completamento TZ, sia stato sommato DM comune. CM totale è, quindi, equivalente a DZ totale".

Questo tipo di imperativi si riferisce sicuramente a un processo verbale posteriore rispetto al momento dell'enunciato, dato che implicano qualcosa a cui seguirà qualcos'altro; inoltre, per il fatto di essere perfetti implicano un processo verbale che instaura lo stato del soggetto.

2.12.2.4. Valore stativo degli imperativi perfetti nel *corpus*

Nel *corpus* sono documentate soprattutto forme di imperativo perfetto medio, ma sono attestate anche delle forme attive di imperativo perfetto.

Mi preme far notare come συνίστημι 'pongo insieme' che all'indicativo si trova al medio, invece, all'imperativo si trovi attestato sempre all'attivo; 5 volte in Ap. *Con.*, 45 in Eucl. *El.* e 8 in *Data*. Ho scelto il seguente passo in quanto si trova coordinato proprio con degli imperativi perfetti medi:

Eucl. *El.* 1. 2. 6-11' **Ἐπεζεύχθω** γὰρ ἀπὸ τοῦ Α σημείου ἐπὶ τὸ Β σημεῖον εὐθεῖα ἡ ΑΒ, καὶ **συνεστᾶτω** ἐπ' αὐτῆς τρίγωνον ἰσόπλευρον τὸ ΔΑΒ, καὶ **ἐκβεβλήσθωσαν** ἐπ' εὐθείας ταῖς ΔΑ, ΔΒ εὐθεῖαι αἱ ΑΕ, ΒΖ, καὶ κέντρῳ μὲν τῷ Β διαστήματι δὲ τῷ ΒΓ κύκλος **γεγράφθω** ὁ ΓΗΘ, καὶ πάλιν κέντρῳ τῷ Δ καὶ διαστήματι τῷ ΔΗ κύκλος **γεγράφθω** ὁ ΗΚΛ.

"**Sia**, infatti, **stata congiunta** dal punto A fino al punto B una retta AB, e **sia stato costruito** su di essa un triangolo equilatero DAB, e **siano state prolungate** in <linea> retta con DA, DB rette AE, BZ, e con centro B e intervallo BG **sia stato tracciato** un cerchio GHQ, e di nuovo, con centro D e intervallo DH **sia stato tracciato** un cerchio HKL". [Acerbi (2007: 785)]

In questo caso l'imperativo perfetto attivo συνεστᾶτω 'risulti costruito' è propriamente stativo. Inoltre, non regge un oggetto diretto; ἵστημι 'metto/colloco' è tra i perfetti che mantengono più a lungo il senso *naktostativo* e, quindi, sembra un po' strano che si sia impiegato l'indicativo perfetto medio. E' probabile che l'imperativo perfetto abbia mantenuto il valore azionale originario più a lungo rispetto all'indicativo: quest'ultimo probabilmente subisce di più la pressione dell'indicativo aoristo e, per questo verbo, soprattutto attivo, che aveva persino grammaticalizzato l'indicazione di tempo e che, come sembra dal LSJ s. v. ἵστημι 'pongo', già in epoca classica era considerato quasi un vero e proprio presente (si noti che ἑστήκα 'sto' è continuato in greco moderno da στήκω 'sto in piedi', un presente vero e proprio già attestato nel greco dei *Vangeli*: cfr. *infra*). Anche gli altri imperativi perfetti medi connotano degli stati: si noti come la dimostrazione sia condotta in avanti e l'instaurarsi di ogni stato renda possibile quello successivo. Il perfetto descrive la figura che è presa in considerazione nella costruzione e descrive lo stato conseguente dalle azioni che si sono svolte per disegnarla e che chiunque voglia dimostrare il teorema deve compiere. In questo senso, il perfetto medio è quasi atemporale e descrive qualcosa di immutabile, che deve rimanere in un certo stato. Lo stesso vale per questo imperativo perfetto attivo.

Nelle leggi, nelle prescrizioni e nel *corpus* da me considerato questo modo ha, dunque, quasi un valore metacronico, anche se è evidente che dal punto di vista pragmatico si riferisce ad azioni che chi legge i testi compirà dopo aver letto le dimostrazioni. Si pensi a quanto si è detto sulla concezione che i matematici hanno della matematica: anche questi imperativi, come gli indicativi contenuti nel *corpus*, hanno un valore *metacronico* e l'unica diacronia è tra i vari processi verbali che vanno attuati per dimostrare la proposizione geometrica esaminata.

Per rendere più chiaro quanto intendo dire, faccio un esempio: il procedimento per preparare il croccante con miele e sesamo, sicuramente antico²¹⁰, è composto da un insieme di azioni che devono susseguirsi secondo un ordine ben preciso. Non si può sicuramente cuocere l'impasto senza avere prima tostato i semi di sesamo né cercare di creare l'impasto senza aggiungere il miele.

I procedimenti nelle ricette sono delle istruzioni che si riferiscono a un futuro 'atemporale'. Non si sa quando, ma questi ordini devono essere eseguiti necessariamente secondo l'ordine dato, altrimenti non si può preparare il dolce o non si può dimostrare un teorema.

In realtà, dal punto di vista grammaticale, è evidente che il tempo e la diacronia abbiano un loro spazio anche nei nostri testi, dato che le costruzioni implicano le precedenti e i passaggi devono seguire un ordine ben preciso per consentire la dimostrazione. E' evidente, però, che la diacronia è molto limitata rispetto a quella che ci sarebbe in un testo narrativo: basti pensare alla scarsità di avverbi e indicazioni temporali in una dimostrazione matematica.

La diacronia nei testi che contengono istruzioni è presente nel senso che le dimostrazioni (e le ricette di cucina) seguono un ordine che è valido in senso più o meno universale e che descrivono come vada fatto qualcosa attraverso un susseguirsi di stati.

Nei passi presi in considerazione provenienti da Aristotele è documentata una sola forma di imperativo perfetto attivo, ἐπανατεταλκέτω, 'sia sollevato', in Arist. *Met.* 3. 5. 376 b 29, che non regge l'oggetto diretto.

In Autolico non è attestata nessuna forma di imperativo perfetto attivo, ma solo medio.

Nei *Data* di Euclide sono attestati 21 imperativi perfetti attivi:

γεγονέτω 'diventi/risulti divenire/sia' 13 volte,
συνεστάτω 'si ergano insieme' 8 volte.

Entrambi i perfetti sono intransitivi²¹¹ e hanno valore stativo:

Eucl. *Data* 11. 13 ὁ αὐτὸς αὐτῶ γεγονέτω ὁ τοῦ ΑΔ πρὸς τὸ ΔΕ·

"risulti lo stesso (*scil.* rapporto) a esso (*scil.* il rapporto tra GD e DB) uguale, quello tra AD e DE".

Eucl. *Data*. 40. 7-9 συνεστάτω πρὸς τῇ ΔΕ καὶ τοῖς πρὸς αὐτῇ σημείοις τοῖς Δ, Ε τῇ μὲν ὑπὸ ΓΒΑ γωνία ἴση γωνία εὐθύγραμμος ἢ ὑπὸ ΕΔΖ

"Siano stati costruiti, su DE e sui punti su di essa D, E, un angolo rettilineo EDZ equivalente all'angolo GBA ". [Acerbi (2007: 1906)]

γεγονέτω 'risulti' o 'si supponga fatto' (cfr. LSJ *s. v.* γίγνομαι) è usato quasi nel senso di "essere" in quanto instaura uno stato, mentre συνεστάτω 'si ergano insieme' ha di solito la funzione di indicare uno stato vero e proprio nel presente, fatto che forse non emerge nella traduzione, ma che è sicuramente confermato dall'uso di questo perfetto anche all'indicativo.

Negli *Elementa*, tutte le attestazioni di imperativo perfetto attivo non reggono l'oggetto, in quanto sono tutte forme di perfetto che sono rimaste intransitive²¹².

²¹⁰ Dolci fatti di semi di sesamo tostato (o anche mandorle) e miele son documentati fin dalla più remota antichità nel Mediterraneo, anche in Hdt. 3. 48, e cfr. Ar. *Pax* 869 e Olson (1998: 237) e cfr. LSJ *s. v.* σησαμη, un dolce di miele e sesamo tostato non cotto al forno. Anche il *gastris* conteneva miele e sesamo, cfr. Ath. 14. 647 sgg. e LSJ *s. v.* e *s. v.* κοπτός, -ή, -όν 'battuto/schiacciato/triturato'.

²¹¹ γεγονέτω 'sia divenuto/risulti/si supponga fatto': 11. 13, 27; 13. 13; 16. 11; 18. 13, 19; 19. 15; 23. 10; 24. 9; 41. 18; 42. 8, 10; 43. 13; συνεστάτω 'si erga insieme': 40. 7; 41. 10, 14; 69. 12; 70. 26; 73. 28; 74. 26; 79. 13.

²¹² ἀνεστάτω 'si erga': Eucl. *El.* 11. 23. 56; 26. 15; 12. 10. 12, 40, 79; 11. 15, 27, 41; 12. 17, 25, 41; 17. 25; 13. 12; 14.

In Archimede non sono attestati imperativi perfetti attivi, mentre in Apollonio ne sono attestati 24, tutti intransitivi²¹³.

E' vero che le forme modali del perfetto sono più recenti, ma il fatto che siano intransitive implica che veicolino lo stato del soggetto e abbiano valori sovrapponibili con quelle del medio che come è noto connota, in origine, tratti semantici inaccusativi e, in seguito, propriamente passivi.

L'imperativo perfetto medio connota lo stato del soggetto e si noti che è impiegato per quei verbi il cui perfetto è ormai transitivo.

In un certo senso, è come se i vari processi verbali instaurassero uno stato: solo dopo il compimento dell'azione si potrà andare avanti e affrontare le successive parti della dimostrazione ed è possibile continuare la costruzione solo se le azioni avvengono secondo l'ordine presupposto da questi imperativi. L'imperativo perfetto è attestato principalmente nella costruzione vera e propria dei teoremi di matematica.

In questi testi l'impiego dell'imperativo perfetto è attestato solo per verbi che non hanno valore lessicale stativo: questo uso implica il mantenimento della funzione stativo-risultativa di questa categoria e dell'impiego dell'imperativo perfetto documentato negli autori di epoca classica.

Anche il fatto che si trovino soprattutto forme di 3^a persona imperativo perfetto medio non stupisce ma, come si è già detto, si rivela in linea con l'evoluzione del greco in età classica e, inoltre, è in accordo con l'uso "impersonale" di questi perfetti e con il loro valore semantico che pare quello più adeguato per i testi presi in considerazione.

Non è un caso che si tratti di costruzioni, ossia di descrizioni di enti che si trovano in uno stato specifico: in una lingua che ha una categoria che focalizza lo stato, anche se ormai come tratto funzionale marginale, è ovvio che si troverà proprio questa categoria qualora si debba descrivere una figura e i procedimenti che la creano.

In tutto il *corpus*, dunque, si trova il perfetto o il presente con funzione "stativa", spesso legata alla semantica delle radici verbali flesse al presente, tranne in Apollonio, dove abbiamo 2 attestazioni di imperativo aoristo passivo, coordinati con l'imperativo perfetto medio, che forse provano l'attrazione del perfetto nell'aoristo e su cui si tornerà in 2.9.

A ogni modo, la funzione specifica del perfetto per l'imperativo pare conservata, quasi sicuramente in quanto ormai stilizzata, nei documentari ai testi di matematica presi in considerazione, come quello di Proclo a Euclide, o quello di Eutocio ad Archimede:

Eutoc. *in Arch. sphaer. et cyl.* 2: 84. 12-14 (= 47 A 14) ἡ Ἀρχύτου εὐρησις, ὡς Εὐδημος [fr. 90 Speng.] ἱστορεῖ. Ἐστῶσαν αἱ δοθεῖσαι δύο εὐθεῖαι αἱ ΑΔ, Γ. Δεῖ δὴ τῶν ΑΔ, Γ δύο μέσας ἀπὸ λόγον εὐρεῖν. **Γεγράφθω** περὶ τὴν μείζονα τὴν ΑΔ κύκλος ὁ ΑΒΔΖ, καὶ τῆ Γ ἴση **ἐνηρμόσθω** ἡ ΑΒ, καὶ ἐκβληθεῖσα συμπίπττω [I 425. 25] τῆ ἀπὸ τοῦ Δ ἐφαπτομένη τοῦ κύκλου κατὰ τὸ Π. Παρὰ δὲ τὴν ΠΔΟ **ἤχθω** ἡ ΒΕΖ, καὶ **νενοήσθω** ἡμικυλίνδριον ὀρθὸν ἐπὶ τοῦ ΑΒΔ ἡμικυκλίου, ἐπὶ δὲ τῆς ΑΔ ἡμικύκλιον ὀρθὸν ἐν τῷ τοῦ ἡμικυλινδρίου

11; 16. 44; ἀντιπεπονητέωσαν 'siano in relazione inversa': Eucl. *El.* 6. 15. 23; 11. 34. 43, 102; 12. 9. 36; 15. 37. βεβηκέτωσαν 'siano/siano posti': 3. 27. 8; γεγονέτω 'divenga/siano divenuti/risulti/si suppongano fatti': 5. 5. 12; 8. 16. 61; 6. 23. 14; 9. 19. 19; 10. 2. 17; 10. 8; 27. 5; 28. 5; 35. 8; 48. 8; 49. 9; 50. 10, 17; 51. 7; 52. 7; 53. 8, 17; 57. 17; 66. 9; 67. 8; 68. 7; 103. 9; 104. 8; 105. 4; 112. 18; 113. 27; 11. 27. 13; 12. 2. 89. ἐφεστάτω 'si erga su': 11. 4. 6; 5. 5; ἐφεστάτωσαν 'si erga su': 11. 35. 12. συνεστάτω 'si erga insieme': 1. 10 (18. 5); 1. 11 (19. 2); 1. 24 (34. 1); 1. 42 (56. 6); 1. 44 (58. 19); 2. 14 (91. 14); 3. 8 (106. 7); 3. 25 (127. 18); 6. 5 (49. 7); 10. 54 (91. 11); 10. 55 (94. 4); 10. 92 (160. 4); 10. 93 (163. 13); 10. 94 (166. 11); 10. 95 (169. 3); 10. 96 (171. 9); 11. 20 (28. 21); 11. 22 (32. 6); 11. 23 (34. 4); 11. 26 (42. 24); 11. 27 (45. 13); 11. 31 (51. 10); 11. 36 (70. 13). συνεστάτωσαν 'si ergano insieme': 1. 7 (15. 3); 1. 21 (29. 14).²¹³ ἀνεστάτω 'si erga verso l'alto' 1. 54. 23; 56. 22. γεγονέτω 'sia divenuto' 2. 4. 13; 44. 4; 46. 6; 49. 10, 22 e 33, 54, 71, 86; 109, 128, 165, 181; 50. 8, 35 e 105; 51. 9; 4. 50 r 21. συνεστάτω 'si erga insieme' 2. 50. 23 e 125; 51. 80; 53. 61.

παρὰλληλογράμμῳ κείμενον, τουτο δὴ τὸ ἡμικύκλιον περιαγόμενον ὡς ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὸ Β μένοντος τοῦ Α πέρατος τῆς διαμέτρου τεμῆι τὴν κυλινδρικήν ἐπιφάνειαν ἐν τῇ περιαγωγῇ και γράψει ἐν αὐτῇ [I 425. 30] γραμμὴν τινα.

"La scoperta d'Archita, come (scil. la) racconta Eudemo [fr. 90 Spengel]. Siano le due rette date AD e G. Bisogna trovare le due medie proporzionali ad AD e G. **Sia stato tracciato** sulla retta maggiore AD il cerchio ABDZ, e **sia stata adattata** la sezione AB in modo equivalente a G e, prolungata, cada nella tangente al cerchio in D in P. **Sia stata condotta** la retta BEZ parallela a PDO, e **sia stato preso attentamente in considerazione** un semicilindro ortogonale al semicerchio ABD; e un semicerchio ortogonale ad AD che giaccia sul parallelogramma del semicilindro; questo semicerchio ruotato da D verso B, restando fermo il punto A, estremo del diametro, taglierà la superficie del semicilindro nella rotazione, e vi tratterà una linea".

Si noti che questo testo, scritto sicuramente dopo il 500 d. C., contiene un imperativo aoristo attivo: συμβάλετω 'sia tracciata' in 86. 10

2.12.2.5. Problemi legati all'esito dorico del perfetto di ἄγω 'conduco' in Archimede

Il mantenimento dell' $\bar{\alpha}$ - in *Sp.* e *Quadr.* mi ha causato delle difficoltà: data l'impossibilità, per un moderno, di distinguere tra α - e $\bar{\alpha}$ - in un testo greco in prosa, mi è stato difficile capire se ἄχθω 'sia condotto', 3^a S. imper. pf., mantenga o meno l'aumento. Si noti, inoltre, che in dorico talvolta il perfetto perde raddoppiamento e allungamento, fenomeno che rende ancora più complessa l'analisi delle forme modali.

Il mantenimento di $\bar{\alpha}$ - per il perfetto di radici che cominciano con α - è tra i tratti più caratteristici dei dialetti dorici, come scrive Boisacq (1891: 40). Questo esito è conservato in dorico fino alla scomparsa del dialetto ed è attestato anche nella lirica corale: ἄγημαι 'sono /stato condotto', 1^a S. ind. pf. medio, da ἄγεομαι 'sono condotto', in Pind. *Pyth.* 4. 248. Il mantenimento di $\bar{\alpha}$ - è soprattutto testimoniato nel dialetto di Corinto e delle colonie di Corinto, tra cui proprio Siracusa, città di Archimede: Chantraine (1927: 202) ne riporta vari esempi documentati da epigrafi in dialetto corinzio, per es., ἀ[ι]ρημενοῖς 'eletti' (Mag. 44, già DI 3206₁₂₀₋₁₂₁; circa 206 a. C, Corfù)²¹⁴ e l'unico perfetto documentato nelle iscrizioni siracusane, per cui cfr. Ringe (1984: 262), è ἀγημένων, gen. P. m. part. pf. medio, 'di questi che hanno condotto', da ἄγεομαι²¹⁵ in 14. 7. 8, post 215 d. C.

In Archimede, i testi redatti e tramandati in dorico, come *Quadr.* e le *Sp.*, mantengono l' $\bar{\alpha}$ -²¹⁶ come esito dell'allungamento del perfetto e dell'aoristo: cfr. ἄρξατο "fu cominciato" in Arch. *Sp. Def.* 2. 31. 19.

Arch. *Quadr.* 5. 16.; 2. 270. 23 καὶ ἀπὸ τοῦ Γ ἄ ΓΕ ἄκται ἐπιψάουσα τᾶς τοῦ ὀρθογωνίου κώνου τομᾶς κατὰ τὸ Γ

"e dal punto G **risulta condotta** la retta GE tangente alla sezione di cono retto in G".

$\bar{\alpha}$ - è documentata per il perfetto di ἄγω 'conduco' varie volte nel *corpus*: ἄκται 3^a S. ind. pf. medio 5 volte in *Quadr.*, 2 in *Plan.*, 1 in *Lib.*; ἄχθω 3^a S. imper. pf. medio (ammesso che siano pf.) 41 in *Con.*, 7 in *Sp.*, 13 in *P.*, 1 in *Ar.*, 21 in *Quadr.*, 16 in *As.*; ἄχθαι inf. pf. medio 2 in *Con.*,

²¹⁴Mag. 44. 33- 34 (= DI 3206 120-121) τὸν δὲ κατακριθέντα οἱ τας || κρίσιος γραφαμένοι εἰσπραξάντες, ὅσα μὲν ποτὶ τὸ κοινὸν συν[ε]ίκει τοῖς ἀ[ι]ρημενοῖς ἐπὶ τὰν ξείριχιν τοῦ | ἀργυρίου παραδόντω "Dopo aver fatto pagare la pena al condannato, quelli che hanno scritto le sentenze consegnino agli **eletti** per l'amministrazione dell'argento tutte quelle ricchezze che sono state raccolte per la comunità. E' probabile che la situazione fosse complicata dall'assenza del raddoppiamento del perfetto. Cfr., *infra alia*: Chantraine (rist. 1961: 210) e per l'epigrafe cfr. DI 3. 96 sgg. e Ringe (1984: 325), il quale nota l'interesse linguistico dell'epigrafe, interessata in alcuni passaggi da itacismo, nonostante sia un decreto ufficiale.

²¹⁵Cfr. inoltre [Dem.] *Mac.* 66. 17 ἀγήμενα 'condotta' in un oracolo delfico.

²¹⁶Heiberg (1883: 543-566; 1972: I, IX; II: VIII-XVIII).

ἀχθομένος, -η, -ον, part. pf. medio 17 in *Con.*, 12 in *Sp.*, 2 in *Quadr.*, 6 in *Corp.*, 1 in *As.*, usati anche per perifrastiche con il verbo essere per la 3^a persona plurale e il congiuntivo. Per i composti di ἄγω si trova διᾶχθω 'sia condotto attraverso' 3^a S. imper. pf. medio 1 volta in *Sp.*, 1 in *Quadr.*, 2 in *As.*²¹⁷.

Arch. *Quadr.* 5. 169. 6-7 Ἄχθω γὰρ τις ἅ ΔΕ παρὰ τὰν ΑΖ, καὶ τεμνέτω πρῶτον ἅ ΔΕ τὰν ΑΓ δίχᾳ.

"**Sia stata condotta** una parallela DE fino ad AZ e DE tagli, come prima cosa, AG in due parti uguali".

Arch. *Quadr.* 173. 3-4 Λελάφθω γὰρ τοῦ ΔΕΓ τριγώνου τὸ κέντρον τοῦ βάρους καὶ ἔστω τὸ Θ, καὶ ἅ ΘΗ ἄχθω παρὰ τὰν ΔΕ.

"Infatti, **risulti preso** il baricentro del triangolo DEG e sia Q e QH **risulti condotta** come parallela a DE".

Si vedano inoltre: ἀφαίρέω, 'tolgo', attestato 5 volte come 3^a S. imper. pf. medio in *Con.* e 6 in *As.*; 22 volte il part. pf. medio in *Con.*; διαίρέω 'divido', attestato 1 volta come 3^a S. imper. pf. medio in *Con.* e 1 volta in *Sp.* come 3^a P. imper. pf. medio; 2 volte come part. pf. medio in *Con.*

La situazione in Archimede è complicata dal fatto che i trattati di Archimede possono presentare anche l'esito η - per l'allungamento del perfetto di verbi che cominciano per α-.

H- è documentata nelle opere in koiné, per es., in *De Sphaera et cylindro*, per ἄγω 'conduco' e i suoi composti: 3^a S. imper. pf. medio 13 volte in *Sph.*, 1 in *Dim.*, 3 *Stom.*, 14 in *Met.* (più un'integrazione di Heiberg); part. pf. medio 29 volte in *Sph.*, 2 in *Met.*; ἀνήγμενη nom. f. part. pf. medio in *Met.*; per διᾶγω 'conduco attraverso' è attestata 3^a P. ind. pf. medio (perifrastica) 1 volta in *Sph.* e 1 in *Met.*; 3^a S. imper. pf. medio 2 volte in *Sph.* e 1 in *Stom.*; κατάγω 'conduco' 1 volta 3^a P. ind. pf. medio in *Met.*; 3^a P. imper. pf. medio 1 volta in *Sph.*

L'esito η- è attestato, inoltre, in tutto il *corpus* di Archimede, anche per gli scritti in dorico, per i composti di ἀίρέω 'scelgo'²¹⁸: ἀφαίρέω 'sottraggo' è attestato 3^a S. ind. pf. medio 3 volte in *Plan.*; 3^a S. imper. pf. medio 6 volte in *Sph.*; 2 in *Plan.*; 3^a P. imper. pf. medio 2 volte in *Met.*; part. pf. medio 2 in *Sph.*; 1 in *Con.*; 3 in *Plan.*; 1 in *Corp.*; 4 in *Met.*

διαίρέω 'divido' è documentato al perfetto con η- alla 3^a S. imper. pf. medio 3 volte in *Quadr.*; 1 in *Con.*; 3 in *P.*; part. pf. medio 1 volta in *Sph.*; 1 in *Ar.*; 2 in *Con.*; 1 in *Corp.*; 2 in *Met.* e 1 in *Frag.*²¹⁹

Arch. *Quadr.* 14. 178. 7 Διηρήσθω δὴ ἅ ΒΓ ἐς ἴσα τμήματα ὅποσαοῦν τὰ ΒΕ, ΕΖ, ΖΗ, ΗΙ, ΙΓ.

"**Sia diviso** il segmento di retta AB in quante si voglia parti equivalenti, BE, EZ, ZH, HI, IG".

Arch. *De con. et spir.* 3, 15 1-5 καὶ ἤχθω ἀπὸ τοῦ Λ τῆ ΛΚ πρὸς ὀρθὰς ἢ ΛΜ, καὶ ἀπὸ τοῦ Κ τῆ Θ ἴση κατήχθω ἢ ΚΜ [δυνατὸν γὰρ τοῦτο], καὶ ἤχθωσαν τοῦ κύκλου δύο διάμετροι πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλαις αἱ ΓΕ, ΔΖ.

"e **risulti condotta** da L a LK la perpendicolare LM e da K a Q **risulti condotta** in modo equivalenti KM [questo è, infatti, possibile], e **risultino condotti** i due diametri del cerchio GE e DZ, perpendicolari tra di loro".

Per Heiberg (rist. 1972: I, IX-XI) e Mügler (1970: I, XVII-XVIII), editori dell'opera di Archimede, la stesura originaria dei trattati del matematico era in dorico e presentava tratti comuni a quelli della documentazione epigrafica. I due studiosi ipotizzano che gli editori antichi abbiano riscritto alcune opere in koinè, forse per renderle più fruibili. Si possono opporre alle conclusioni degli studiosi le due seguenti considerazioni:

²¹⁷ Il testo greco che leggiamo di *As.* è una ricostruzione moderna: cfr. Stamatis (1965: 263-297).

²¹⁸ Heiberg (1883: 546-547) e (rist. 1972: VIII-XVIII.).

²¹⁹ Heiberg (1883: 558).

- a) non è possibile escludere *a priori*, nella lingua di Archimede, la compresenza di forme tipiche della koinè e dialettali;
- b) a seconda del destinatario, Archimede potrebbe aver usato il siracusano o la koinè per motivi che ci sfuggono, ma legati, per es., al luogo o alla situazione di composizione del trattato.

Per altri studiosi²²⁰ gli scritti di Archimede avrebbero solo una verniciatura dorica, ma va notata la presenza non solo di esiti fonetici, ma anche morfologici tipici del dorico, come la declinazione di εἰμί 'sono' o la 1^a P. in -μες (cfr. *infra*).

A ogni modo, nella tradizione dei testi dorici, spesso, le $\bar{\alpha}$ vengono corrette in η, quasi sicuramente per automatismo da parte dei copisti: se la lezione dei manoscritti è, però, concorde in un esito tipico della koinè, restituire una forma dorica potrebbe rivelarsi una forzatura. In questo caso è improbabile che l' $\bar{\alpha}$ - del perfetto sia opera di copisti che tentano di ripristinare una patinatura dorica. Inoltre, la lezione $\bar{\alpha}$ - per l'aumento del perfetto dei verbi qui considerati nella tradizione manoscritta non è generalizzata persino per le opere in dorico e alcune attestazioni di perfetto presentano η- in tutta la tradizione. Pertanto, in *Sp.* e in *Quadr.*, si trovano forme doriche che riflettono la lingua effettivamente parlata da Archimede, un dialetto che non è improbabile che, oltretutto, subisse due spinte contrapposte: una che tendeva a mantenere il siracusano, forse anche per campanilismo, e una che, invece, spingeva verso la koinè²²¹.

Almeno nel caso di questi due trattati scientifici, comunque, gli interventi degli editori hanno cercato di conservare il testo e, laddove problematico, di ritoccarlo in modo da rimanere il più possibile vicini all'originale. Questo rende le due opere una testimonianza importante di alcune peculiarità della lingua scritta dalla classe colta a Siracusa nel II sec. a. C.

Purtroppo, la questione risulta indecidibile a livello di trasmissione.

Non pare un caso, comunque, che in questa tipologia di opere si trovino principalmente perfetti, soprattutto flessi al medio, dato che la categoria del perfetto veicola il senso di stato.

Dunque, sicuramente si tratta di perfetti, la categoria grammaticale che codifica lo stato del soggetto, e si noti che in Archimede ἄχθω 'sia condotto' è coordinato con il presente o con il perfetto, come avviene in:

Arch. *Quadr.* 5. 169. 6-7' Ἀχθῶ γάρ τις ἅ ΔΕ παρὰ τὰν ΑΖ, καὶ τεμνέτω πρῶτον ἅ ΔΕ τὰν ΑΓ δίχρα.

"**Sia stata condotta** una parallela DE fino ad AZ e DE tagli, come prima cosa, AG in due parti uguali".

Arch. *Quadr.* 173. 3-4 Λελάφθω γὰρ τοῦ ΔΕΓ τριγώνου τὸ κέντρον τοῦ βάρους καὶ ἔστω τὸ Θ, καὶ ἅ ΘΗ ἄχθω παρὰ τὰν ΔΕ.

"Infatti, **risulti preso** il baricentro del triangolo DEG e sia Q e QH **risulti condotta** come parallela a DE".

Va, inoltre, evidenziato la presenza di soli imperativi perfetti e presenti per tutti i verbi attestati nelle costruzioni matematiche di Archimede, anche se è attestato γενέσθω 'diventi' in *Meth.* 3. 103. 2 e συμβάλετω 'incontri' in *As.* 3. 147. 27, due testi il cui *status* filologico è molto complesso e anche per questo motivo non sono stati presi in considerazione in questa ricerca.

²²⁰ Debrunner (1969: 33).

²²¹ Il processo di scomparsa dei dialetti a causa della spinta della koinè è stato ben studiato: si ricordano qui almeno Meillet (1969: 387 sgg.) e Christidis (2007: 342 sgg. per le basi ioniche; 461 sgg. per il beotico e i problemi legati all'artificialità della lingua della documentazione tarda; 482 sgg., specifico sul dorico e 619 sgg., più generali sull'esito dei vari dialetti) con bibliografia ivi riportata.

A ogni modo, in questo matematico, i verbi stativi sono usati preferibilmente al presente, anche quelli che avevano ormai formato il perfetto, e quelli dinamici e telici al perfetto, che ne veicola ancora il senso di stato.

Nei testi matematici, infatti, a livello semantico, vengono descritte delle figure geometriche, le quali non possono mutare e, quindi, in un certo senso, si trovano in uno stato permanente, invariabile.

La stessa costruzione descrive degli stati, dato che viene vista, dai matematici greci, come la descrizione delle proprietà intrinseche alle figure esaminate dal matematico.

Mi sembra sensato ritenere che in questo autore siano attestati degli imperativi perfetti che mantengono ancora la propria funzione.

Questo fatto comporta due conseguenze:

- a) l'attestazione solo di perfetto e presente rispecchia la situazione linguistica reale e una distinzione funzionale ancora percepita dai parlanti tra le categorie dell'aoristo e del perfetto.
- b) Inoltre, proprio nel genere matematico, tendenzialmente, nelle costruzioni, sono documentati imperativi o presenti o perfetti, il che prova che è ancora mantenuta la contiguità semantica tra le due categorie. Si è già detto delle implicazioni legate alla semantica di questa forma: laddove l'aoristo veicola il semplice processo verbale, il perfetto, invece, connota lo stato.

L'esito dell'aumento di α - (> $\bar{\alpha}$ - o > α - se priva di aumento) tipico del dorico può aver influito sulla perdita di riconoscibilità del perfetto.

Pare molto probabile che la mancanza di distinzione formale comporti, comunque, almeno in minima parte, la perdita di distinzione anche funzionale tra le categorie verbali, per quanto, nei testi scritti, soprattutto colti, questo fatto sia testimoniato più tardi rispetto a quanto avviene nella lingua parlata.

Nel dialetto siracusano documentato dai testi di Archimede si possono osservare, dunque, due spinte:

- 1) Il perfetto prende le desinenze del presente, il che dimostra l'assimilazione delle forme del perfetto nel sistema del presente.
- 2) Il perfetto perde il raddoppiamento e l'aumento, il che lo avvicina formalmente ad aoristo e presente.

In Archimede è documentato anche il trattamento dorico del raddoppiamento del perfetto di λαμβάνω 'prendo', come è evidente da λελάφθω 'sia preso/risulti preso' in Arch. *Quadr.* 173. 3. In dialetto dorico, e in altri dialetti, come lo ionico²²², il raddoppiamento di questo perfetto è *le-*, formato per analogia su quello di altri perfetti, mentre l'attico conserva εἴλημμαι 'è stato preso', ind. pf. medio da un originario **se-slabh-*²²³, che si estende anche agli altri dialetti durante l'ellenismo: εἴληφθω 'sia preso/risulti preso' la 3^a S. imper. pf. medio che si trova in tutto il resto del *corpus*.

Arch. *Quadr.* 14. 179. 1 Διάχθω γὰρ εὐθειᾶ ἃ ABΓ, καὶ ἀπολελάφθω ἃ AB ἴσα τᾷ ΒΓ, καὶ νοείσθω ζύγιον τὸ ΑΓ.

"**Sia stata condotta**, infatti, una retta ABG e **sia stato preso** su di essa il segmento AB equivalente a BG e sia concepita una bilancia AG".

²²² Cfr., per es., Hdt 4.79.

²²³ Chantraine (rist. 1961: 208).

La normalizzazione del raddoppiamento è documentata nei testi di Archimede presi in considerazione in *Sp.* 2. 13. 25; 15. 12; 28. 17; 45. 8; 47. 10; 72.14 (6 attestazioni) e in *Quadr.* 2. 173. 3 e 179. 1 (2 occorrenze), mentre non è mai attestato l'esito εἰ-. In Euclide è documentata la normalizzazione del raddoppiamento per questo verbo solo in libri che non ho preso in considerazione nella presente ricerca: cfr. *Eucl. El. Recensio Altera.* 12. 2. 23; 5. 20 e 22; 9. 21 e 50; 10. 25; 11. 25; 15. 14 (ma cfr. εἰ- *ibidem* 12. 12. 33 e 16. 60). È interessante notare che si trovano proprio nel manoscritto *b*, quello che più significativamente si stacca dalla tradizione greca degli altri libri, per avvicinarsi a quella araba, più sintetica. Non si prende una posizione su questo manoscritto, perché la situazione pare molto complessa e non si può escludere né che sia epitomizzato né che rispecchi una fase più antica del testo.

2.13. L'infinito

L'infinito²²⁴ del perfetto è molto meno frequentemente testimoniato di quello aoristo nel *corpus* analizzato (cfr. *tabella 1* e *2*). Anche nelle documentazioni della tarda età classica e del periodo ellenistico l'infinito perfetto è piuttosto raro. In Autolico di Pitane, per es., non è attestata alcuna forma di infinito perfetto, né attivo né medio. Lo stesso vale per i passaggi matematici in Aristotele e anche nel resto del *corpus* la documentazione dell'infinito perfetto, sia attivo sia medio, risulta essere, in generale, piuttosto scarsa.

2.13.1. Morfologia

Nel *corpus* è documentata la desinenza tipica dello ionico-attico (-vαι) e della koinè²²⁵.

L'indoeuropeo non aveva un infinito e ogni lingua ha formato questo modo a partire dai temi del verbo cui sono stati aggiunti i morfemi nominali²²⁶, non più riconosciuti come appartenenti alla morfologia nominale in epoca storica. La desinenza *-en* e in *-en-ai* presenta un'etimologia difficile da spiegare: **-en* è un morfema nominale, ma sfugge la funzione originaria di *-ai*, aggiunto anche agli infiniti attivi in *-men*, tanto che ci si limita a schedarlo come una particella²²⁷.

Eucl. *El.* 3 *Def.* 9 ὅταν δὲ αἱ περιέχουσαι τὴν γωνίαν εὐθεῖαι ἀπολαμβάνωσιν τινὰ περιφέρειαν, ἐπ' ἐκείνης λέγεται **βεβηκέναι** ἡ γωνία.

"Qualora le rette che contengono un angolo comprendano una circonferenza, l'angolo è detto **star sopra** questa circonferenza".

In Arch. *Quadr.* e *Sp.* non è attestata la desinenza dell'infinito caratteristica del dorico (-μεν), che deriva da **-men*, **-mon*, **-mn*²²⁸.

La desinenza dell'infinito medio è molto meno varia in greco rispetto a quella dell'infinito attivo, e, quindi, nello ionico-attico, nella koinè e nel dorico è impiegato il suffisso -σθαι²²⁹. La diatesi media è, come emerge dalla *tabella 1*, quella più attestata nel *corpus*, come, d'altronde, era prevedibile.

²²⁴ Per i valori dell'infinito: Humbert (1960: 183 sgg.), Palmer (1986: 131-133 e 156-169) e Palmer (2001: 140 sgg., 192 sgg., 206) e cfr. Gildersleeve (1980: 132-138, soprattutto 136 e 137) e Duhoux (2000: 253 sgg.).

²²⁵ Schwyzer (1939: I 805 sgg.).

²²⁶ Palmer (1980: 314-315) e Duhoux (2000: 253).

²²⁷ Duhoux (2000: 254).

²²⁸ Cfr. Thumb-Kieckers (1932: I, 167; 192); Chantraine (rist. 1961: 329); Dobais-Lalou (2000: 130) e Mendez-Dosuna (2007: 448).

²²⁹ Schwyzer (1939: I 809).

2.13.2. Semantica

Quasi nessuno degli infiniti perfetti che ho trovato nel *corpus* è nella costruzione vera e propria, mentre le attestazioni si trovano soprattutto nelle lettere di dedica e nelle *Definizioni*.

Eucl. *El.* 11 *Def.* 7 ἐπίπεδον πρὸς ἐπίπεδον ὁμοίως **κεκλίσθαι** λέγεται καὶ ἕτερον πρὸς ἕτερον, ὅταν αἱ εἰρημένα τῶν κλίσεων γενίαι ἴσαι ἀλλήλαις ᾤσιν.

"Si dice che un piano è **inclinato** rispetto a un altro piano similmente a come è inclinato un piano rispetto a un altro piano qualora gli angoli detti delle rispettive inclinazioni siano equivalenti gli uni agli altri".

Nei passi di Aristotele considerati sono attestati solo tre infiniti, tutti e tre medi:

De Caelo 1. 5. 271 b 26' Ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον **πεπεράνθαι** πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον

"Che, dunque, è necessario che il corpo che si muove intorno al cerchio **risulti delimitato**, è chiaro dalle seguenti motivazioni".

In [Arist.] *Lin.* 969 b 16, il verbo παραπεπίσθαι 'essere persuasi con l'inganno/rimanere ingannati' è connotato temporalmente come un presente e indica lo stato del soggetto. Da una ricerca sul *TLGmerge* che prima di Platone il verbo è impiegato soprattutto in poesia, quindi appartiene al registro alto, più conservatore; da Platone in poi, è stato adottato anche nel lessico specialistico retorico e scientifico. Il perfetto di questo verbo ha sempre mantenuto senso stativo e la sua funzione è paragonabile a quella del presente. Anche διηρηθῆσθαι 'essere diviso/discreto' in *ibidem* 970 b 33 è usato in senso stativo.

In Euclide *El.* e *Data*, l'infinito perfetto si trova documentato solo nelle *Definizioni*.

Negli *Elementa* è documentato βεβηκέναι 'star sopra' inf. pf. attv., intransitivo, in 3. *Def.* 9. 2 oltre che due volte τετμηθῆσθαι 'essere tagliato', inf. pf. medio, in 6. *Def.* 3. 1 e 10. 28. 77.

Nei *Data* sono attestati solo 7 inf. pf. medi, δέδοσθαι 'essere stato dato' in 1 *Def.* 3, 5, 8, 10, 13, 15, 19

Nel caso di Euclide è chiaro che il valore semantico è stativo per i perfetti intransitivi, mentre per quelli medi connota lo stato instaurato da un processo verbale. Dal punto di vista temporale questi infiniti non sono connotati, hanno, anzi, quasi un valore metacronico, in quanto implicano lo stato in cui si trova l'ente matematico.

In Archimede, gli infiniti perfetti si trovano soprattutto nelle lettere di dedica. Va notato che nella *Quadratura* ci sono due infiniti perfetti attivi e uno solo medio.

Nei seguenti esempi il perfetto non rappresenta la nozione di anteriorità nel senso dato da Bybee (1985), ma sembrano ancora propriamente risultativi:

Arch. *Quadr.* 165. 19-20 Συμβαίνει δὲ τῶν προειρημένων θεωρημάτων ἕκαστον μηδενὸς ἦσσαν τῶν ἀνευ τούτου τοῦ λήμματος ἀποδεδειγμένων **πεπιστευκέναι**.

"Avviene che **si finisca per** credere a ciascuno dei teoremi suddetti non meno che a quelli che sono dimostrati senza questo lemma".

[cfr. Arch. *Quadr.* 2. 164. 3 τετελευτηκέναι 'essere morto' e 2. 164. 5, γεγενῆσθαι 'risultare/supporre come fatto']

πεπιστευκένοι 'essere convinto/finire per credere' è risultativo, non ha ancora defocalizzato la nozione di stato e si noti che è chiaramente transitivo ; γεγενῆσθαι 'risultare/supporre fatto' è particolarmente interessante, in quanto il verbo γίγνομαι 'divento' ha sviluppato, per analogia con il presente, un perfetto medio, apparso in attico solo nel 376 a. C. e che nella documentazione epigrafica è attestato soprattutto in ionico: si noti che Tucidide, che dà una patinatura ionica alla sua lingua, usa prevalentemente il perfetto medio per γίγνομαι. L'infinito medio è quello attestato per il perfetto di questo verbo nelle opere di Archimede, mentre Euclide impiega sempre il perfetto attivo.²³⁰

In Archimede l'infinito perfetto si trova sempre, o quasi, attestato nelle proposizioni infinitive²³¹ e può, forse, iniziare a rappresentare la nozione di anteriorità nel senso di Bybee (1985), anche se pare più propriamente risultativo, come nel seguente esempio:

Arch. *Spir.* 2. 8. 8 συμβαίνει γὰρ τοῦτο γεγενῆσθαι διὰ τὸ βούλεσθαι με πρότερον διδόμεν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα πραγματευομένοις καὶ μαστεύειν αὐτὰ προαιρουμένοις
 "Accade infatti che questa situazione **risulti** dal fatto che volevo prima sottoporli a studiosi che si occupano di matematica e che preferiscano consacrarsi alla ricerca".

La frase da διὰ τὸ βούλεσθαι 'dal fatto che volevo' è marcata come anteriore per la presenza dell'avverbio πρότερον 'prima'; γεγενῆσθαι 'risultare' implica un risultato nel presente che deriva da un processo verbale ormai concluso e rilevante per il presente. E' chiaramente risultativo, ma è chiaro che questo infinito perfetto medio è connotato temporalmente, in un certo senso, come a metà tra il passato e il presente e, dunque, potrebbe veicolare anche valori tipici dell'anteriorità. Purtroppo non ho mai trovato in Archimede l'infinito del verbo γεγενῆσθαι 'risultare', in cui il contesto consenta di dire che il *focus* è concentrato sul processo verbale piuttosto che sul risultato e che temporalmente sia un preterito pur orientato verso il presente, il che proverebbe che ha acquistato la possibilità di veicolare la nozione di anteriorità. Si è già detto che, come scrive Berrettoni (1972: 25 sgg.), il perfetto, soprattutto risultativo, descrive un processo verbale a cavallo tra il presente e il passato; la nozione di anteriorità riguarda valori intermedi tra presente e passato, ma inizia a concentrarsi maggiormente sul processo rispetto che sullo stato e sul risultato; si ricorda che la defocalizzazione dello stato e la focalizzazione, nel senso di Johanson (2000), della nozione di anteriorità rappresentano, come si vedrà, una delle prime tappe verso l'assunzione del valore di preterito per una categoria verbale in origine stativa²³².

In Apollonio sono attestati solo tre infiniti perfetti, μεπειληφέναι 'aver ricevuto' in *Con.* 1 *Prol.* 1. 19 e κατηχθαι 'essere condotto verso il basso' in *Con.* 1 *Def.* 4. 7 e *Def.* 5. 10.

Il primo è attivo, transitivo, ed è marcato temporalmente come antecedente rispetto al verbo della principale (cfr. *supra*), mentre il secondo è passivo:

Ap. *Con.* 1 *Def.* 4 πάσης καμπύλης γραμμῆς, ἥτις ἐστὶν ἐν ἐνὶ ἐπιπέδῳ, διάμετρον μὲν καλῶ εὐθείαν, ἥτις ἡγμένη ἀπὸ τῆς καμπύλης γραμμῆς πάσας τὰς ἀγομένας ἂν τῇ γραμμῇ

²³⁰ Su γίγνομαι 'divento' e il pf. γέγονα 'sono diventato/sono' cfr. Chantraine (1927: 195-196), Benedetti (2002: 38 sgg.) e Romagno (2005: 107).

²³¹ Schwyzer (1949: II 357 sgg., soprattutto, 372-379). Non si intende affrontare il fatto che il soggetto sia espresso con l'accusativo: per la bibliografia sull'argomento si rimanda a Rijksbaron (2002: 100-101).

²³² Bybee (1985 e 1994: 69 sgg.).

εὐθείας εὐθεία τινὶ παραλλήλους δίχᾳ διαιρεῖ, κορυφὴν δὲ τῆς γραμμῆς τὸ πέρασ τῆς εὐθείας τὸ πρὸς τῇ γραμμῇ, τεταγμένως δὲ ἐπὶ τὴν διάμετρον **κατῆχθαι** ἑκάστην τῶν παραλλήλων.

"Di ogni linea curva, che giace in un solo piano, chiamo diametro la linea che **condotta** dalla linea curva divide in due parti tutte le linee parallele a quella linea condotte in quella retta, (*scil.* chiamo) 'vertice della linea' il limite della linea verso la retta, (*scil.* e dico che) ciascuna delle parallele è condotta sul diametro ordinatamente".

I titoli espressi con infinitive (cfr. *Introduzione*) non hanno mai il verbo al perfetto e, in realtà, si vedrà che in greco l'infinito con valore volitivo è flessione soprattutto all'oristo, cfr. 3.10.2.1.2:

Eucl. *El.* 1. 10 τὴν δοθεῖσαν εὐθεῖαν **πεπερασμένην** δίχᾳ **τεμεῖν**.
"Bisecare il segmento di retta **dato**".

2.14. Il participio

2.14.1. Morfologia

I participi perfetti attestati nel *corpus* sono sia attivi sia passivi; come era prevedibile, il medio è ben più frequente dell'attivo.

Il participio perfetto attivo greco non presenta la stessa desinenza né dell'oristo né del presente, ma è caratterizzato da una desinenza propria. In miceneo la desinenza del participio perfetto è *-wos- per il maschile e il neutro; pare che il participio raddoppiato indoeuropeo avesse il grado zero.

In greco la trafilatura delle desinenze del nominativo maschile e dei casi retti del neutro è la seguente: *-wōs> -ως e *-ōs>ος²³³. Negli altri casi, si trova, invece, il suffisso *-wot->-ot-. Il fatto che anche il sanscrito presenti una dentale nella declinazione, in forme come *vidvat*, non prova che tale dentale sia antica: in miceneo non se ne trova traccia²³⁴, anche se non è affatto possibile ritenere che le testimonianze di lineare B giunte sino a noi siano sufficienti per avere un quadro completo dei dialetti greci nell'età micenea.

Il participio femminile è invece caratterizzato da *-us+yH₂²³⁵. Il suffisso in *-s- appare nel participio femminile con la forma a grado zero *-us in Omero e attico.

In età ellenistica la desinenza in -εῖα sostituisce -υῖα probabilmente per analogia con gli aggettivi come βαρεῖα 'pesante', ma in alcuni dialetti come il dorico il processo si colloca già durante l'età classica²³⁶ come prova la documentazione epigrafica.

La desinenza del participio perfetto medio è apparentemente la medesima del presente e dell'oristo con la sola differenza della sede dell'accento, dato che il participio perfetto ha l'accento parossitono -μένο-, ripreso forse per analogia dal perfetto attivo. Si è ipotizzato che i participi perfetti medi derivino dai nomi verbali in *-men; in questo caso il suffisso originario indoeuropeo dovrebbe essere *-mno- al grado zero, suffisso conservato in latino (*alumnus*) e in greco per nomi come βέλεμνον 'freccia/giavellotto'.

Se questa ipotesi fosse corretta vorrebbe dire che l'inserzione della vocale è un'innovazione del greco²³⁷.

In Archimede si trovano anche dei participi perfetti che presentano le desinenze tipiche del presente e dell'oristo, fenomeno che non ci dice nulla, però, sulla confluenza funzionale delle

²³³ Duhoux (2000: 286 sgg.).

²³⁴ Palmer (1980: 313).

²³⁵ Palmer (1980: 313 sgg.).

²³⁶ Cfr. Tavole di Eraclea: ἐρρηγεῖα 'rotta'.

²³⁷ Palmer (1980: 314).

categorie verbali: è plausibile che questo processo non implichi nessun sincretismo tra le categorie, ma che si tratti semplicemente di un processo analogico già documentato in Omero e che si ritrova con una certa frequenza anche in beotico, come emerge da Chantraine (1947):

Arch. *Con. et Sfer.* 7. 1. 171. 13-18 Ὁξυγωνίου κώνου τομᾶς δοθείσας καὶ γραμμᾶς ἀπὸ τοῦ κέντρου τᾶς τοῦ ὀξυγωνίου κώνου τομᾶς **ἀνεστακούσας** ὀρθᾶς ποτὶ τὸ ἐπίπεδον, ἐν ᾧ ἔστιν ἡ ὀξυγωνίου κώνου τομά, δυνατόν ἐστι κώνον εὐρεῖν κορυφὰν ἔχοντα τὸ πέρασ τᾶς **ἀνεστακούσας** εὐθείας, οὐ ἐν τᾷ ἐπιφανείᾳ ἔσσειται ἡ δοθείσα τοῦ ὀξυγωνίου κώνου τομά.
"Data la sezione di un cono acutangolo e **eretta** una linea dal centro della sezione di cono acutangolo perpendicolare al piano, in cui si trovi la sezione di cono acutangolo, sia possibile trovare che vertice abbia il cono nel termine della retta **costruita**, di cui la superficie sia la sezione di cono acutangolo data".

Nei testi che ho preso in considerazione, sono documentati più participi perfetti medi che attivi, tanto che nei passi matematici del *corpus aristotelicum* sono attestati 35 participi perfetti medi contro l'attivo, in Autolico 3 attivi contro 12 medi e, in un testo più tardo, ossia la *Quadratura* ne sono attestati 16 medi contro un solo attivo.

2.14.2. Semantica

Le considerazioni sulle funzioni del participio vanno svolte con estrema cautela, vista la sua posizione periferica nel sistema verbale. Ho cercato, comunque, laddove i dati fossero chiari, di impiegare il participio per indagare meglio le funzioni delle categorie verbali, ma nella maggior parte dei casi questa categoria non fornisce indicazioni rilevanti.

In Autolico di Pitane, il participio perfetto attivo è attestato solo 5 volte: 2 volte per ἐφιστήμι 'costruisco/sto su' e 2 per μεταπίπτω 'incontro/cado', e una sola per προανατέλλω²³⁸ 'sorgo prima di'. Si tratta in tutti questi casi di perfetti che si sono mantenuti intransitivi e che paiono ancora rappresentare la nozione di stato e non il processo verbale.

A livello temporale, dal contesto, la connotazione sembra la medesima del presente e, quindi, pare che queste forme abbiano mantenuto la funzione originaria della categoria.

Aut. *Occ.* 1. 1. 64-63 Τοῦ μὲν οὖν ἡλίου δύνοντος κατὰ τὸ Γ, τὸ Β ἄστρον οὐ φαίνεται δύνον, οὐδὲ μὴν τοῦ ἡλίου **μεταπεπτωκότος** εἰς τὸ ΓΖΑ ἡμικύκλιον, τὸ ἄστρον φανήσεται δύνον.
"Quando il sole, dunque, tramonta in G, la stella B non sembra tramontare, quando il sole non **risulta** oltre il semicerchio GZA, la stella B sembra tramontare"
[cfr. *ibidem* 1. 1. 53]

Aut. *Sph.* 7. 24-30 Κύκλου δὴ τινος τοῦ ΑΒΔΓ ἐπὶ διαμέτρου τῆς ΗΘ τμήμα κύκλου ὀρθὸν ἐφέστηκεν τὸ ΗΖΘ, καὶ ἡ τοῦ ἐφεστῶτος τμήματος ΗΖΘ περιφέρεια εἰς ἄνισα τέμνεται κατὰ τὸ Ζ σημεῖον.
"Sul diametro HQ di un cerchio qualunque ΑΒΔΓ **stia** un segmento di cerchio ΗΖΘ perpendicolare e l'arco del segmento **costruito** risulti tagliato in due parti non equivalenti nel punto Z".
[cfr. *ibidem* 6. 35]

I participi perfetti medi non impiegati in perifrastiche sono solo 3:

Aut. *Sph.* 2. 70-71 ὁ δὲ κύκλος διὰ τῶν α ε **γεγραμμένος** καὶ διὰ τοῦ η ἐλεύσεται καὶ ἔστω τὸ αεηβ
"Il cerchio **disegnato** attraverso ae passerà anche attraverso h e sarà aehb".

²³⁸ Aut. *Occ.* 2. 106. 13.

[cfr. Aut. *Ort.* 2. 6. 1]

In questi due casi è difficile comprendere se il perfetto rappresenti ancora lo stato come tratto centrale e, se sì, sino a che punto la rappresentazione dello stato sia periferica.

Τὸ εἰρημένον 'ciò che è/stato/risulta detto' è usato come titolo di una sezione in Aut. *Ort.* 1. 1. 71.

Nei *Data* tutti i participi perfetti sono medi, mentre negli *Elementa* ci sono 26 participi perfetti attivi - 23 se non si contano quelli che sono quasi sicuramente spuri-, tutti intransitivi e che ancora rappresentano lo stato del soggetto.

ἀντιπεπονθότα 'che è in relazione inversa' in 6 *Def.* 2 (39. [6]),
βεβηκυῖαι 'che insistono' in 3. 27 (130. 6; 131. 18),
ἐφεστηκυῖαι 'che stanno su' 1 *Def.* 10 (2. 4); 1, 12 (20. 23); 11. 31 (51. 7; 53. 6); 11. 34 (60. 1; 62. 8; 63. 9) ἐφεστῶσαι 'che stanno sopra' 11. 29. 2, 5, 31; 30. 2, 8, 21, 28, 32; 31. 32, 65, 68; 34. 83, 86, 121 ed ἐφεστῶσης 'che stanno sopra' 11. *Def.* 2. 5, συνεστῶς 'che stanno insieme' 11 *Def.* 2.

Eucl. *El.* 3. 27' Ἐν τοῖς ἴσοις κύκλοις αἱ ἐπὶ ἴσων περιφερειῶν βεβηκυῖαι γωνίαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν, εἴαν τε πρὸς τοῖς κέντροις εἴαν τε πρὸς ταῖς περιφερείαις ὡς βεβηκυῖαι.
"Nei cerchi equivalenti, gli angoli **che insistono** su archi equivalenti sono equivalenti tra di loro, sia qualora insistano sui cerchi sia qualora sulle circonferenze". [Acerbi (2007: 918)]

Il valore temporale di questo participio indica sicuramente un valore metacronico in questo caso, che qualifica il soggetto cui si riferisce.

In Eucl. *El.* sembra che il participio perfetto medio di λέγω 'dico', εἰρημένος 'detto', attestato 37 volte, rappresenti dei processi verbali che si collocano nel passato rispetto al processo della principale: la temporalità del participio è data soprattutto dal contesto e in questi casi si tratta di participi perfetti medi, dunque di una forma che è connotata come stativa anche a causa della diatesi. Si noti che il participio aoristo passivo di questo verbo è attestato molto poco rispetto a quello perfetto medio.

Nello stesso libro, quasi sicuramente connotato nel senso di preterito è il participio perfetto medio προεἰρημένος 'detto prima', attestato 16 volte in 2.3.4 e 24; 10. 19. 1; 20. 4; 77. 8 (in cui è sostantivato); 82. 11; 83. 19; 84. 8 e 10; 11. 36. 4, 8 e 35; 13. 6. 2; 17. 2 e 4; 18. 89, ma la rappresentazione di un processo verbale connotato come un preterito può essere dovuto al preverbo. Lo stesso vale per le 40 attestazioni del participio perfetto di ἐρῶ 'dico' e i suoi composti in Arch. *Quadr.* e *Sp.*²³⁹

La difficoltà nel cogliere fino a che punto questi participi perfetti si avvicinino funzionalmente a dei participi aoristi e se rappresentino dei preteriti vale per il participio di γράφω 'traccio' e dei suoi composti, attestato 20 volte negli *El.* (di cui 2 in perifrastiche), come anche nei *Data* (una sola attestazione, ἀναγεγραμμένα 'descritto' in 50. 3)²⁴⁰.

²³⁹ εἰρημένος, -α, -ον 'detto' in *Sp.* 2. 9. 28; 11. 6; 13. 8; 28. 29; 29. 27; 36. 5; 37. 8 e 11; 40. 23 (αἱ ὕστερον εἰρημέναι περιφέρειαι 'le curve nominate per ultime'); 45. 29; 46. 1 (2x); 48. 17, 21 e 24; 51. 8; 54. 18 e 21; 55. 15 e 16; 57. 2 e 3; 63. 15, 16, 18 e 27; 64. 4; 65. 12, 15 e 16; 66. 16 e 24 *Quadr.* 2. 180. 17, 24; 183. 11; 185. 5 e προεἰρημένος, -α, -ον 'detto prima' in *Sp.* 2. 11. 20; 55. 7 *Quadr.* 2. 165. 18, 20.

²⁴⁰ Participio perfetto di: ἀναγράφω 'descrivo' Eucl. *El.* 1. 46. 23; 6. 22. 2, 4, 47 e 49, ἐγγεγράφω 'inscrivo' Eucl. *El.* 4. 4. 28; 8. 27; 12. 6; 16. 22; 12. 2. 13 e 19; 10. 20; 17. 76, περιγράφω Eucl. *El.* 4. 5. 17 e 32; 9. 23; 14. 23; 12. 10. 23 e 85 e προσαναγράφω 'descrivo' Eucl. *El.* 3. 25. 5.

Un po' diversa è la situazione per ἄγω 'conduco' e i suoi relativi, attestato 4 volte negli *El.* e 4 nei *Data*. In *Eucl. El.* 1 *Def.* 17. 2 e 11 *Def.* 17. 2 ἡγμένη è in posizione predicativa ed è coordinata con un presente (cfr. 2.1) e in *Data* 72. 2 è in posizione attributiva in un titolo e descrive la posizione della retta (o della base) nel presente.

Va notato che κατηγμένη 'condotta giù', *Eucl. El.* 1. *Def.* 34, e ἀνηγμένη, 1. *Def.* 36 e 72. 2, part. pf. m., sono adoperati come aggettivo e sono il nome di un tipo di retta.

ἡγμένα 'condotte' in *Eucl. Data* 79. 21 è forse in una perifrastica, come anche ἀπειλημμένα 'presi da' in 12. 17. 50, part. pf. medio di περιλαμβάνω 'circoscrivo' attestato in 13. 13. 61; 14. 40; 15. 30 e 16. 92 e quello di τέμνω 'seco', in 1. 16. 23; 6. 10. 1, 4 e 26; 13. 17. 121 e 123

Un passo in cui il contesto non ci consente un'analisi più precisa è il seguente:

Eucl. El. 3. 25. 33 καὶ ἔσται τὸ Δ κέντρον τοῦ προσαναπεπληρωμένου κύκλου, καὶ δηλαδὴ ἔσται τὸ ΑΒΓ ἡμικύκλιον.

"e sarà D il centro del cerchio **completato** oltre e ABG è chiaramente un semicerchio".

In questo caso il participio perfetto non sembra risultativo e il processo verbale sembra essere rappresentato come concluso, anche se dire che funzionalmente è identico a un aoristo mi sembra francamente un azzardo.

Sicuramente è connotato come un preterito il participio perfetto medio δεδειγμένοις 'dimostrati' in questo passo:

Eucl. El. 10. 58. 9 Κατεσκευάσθω γὰρ τὰ αὐτὰ τοῖς πρότερον δεδειγμένοις.

"Siano infatti state effettuate le stesse costruzioni di quelli **dimostrati** prima".

Mi sembra possibile che la rappresentazione dello stato di questo participio sia dovuta alla diatesi e che in tutte le attestazioni il participio perfetto medio di δείκνυμι 'dimostro' e suoi composti sia ormai connotato come un preterito: cfr. 10. 9. 69; 58. 9; dato che si riferiscono a processi verbali che si collocano sicuramente prima della principale.

Simile funzione ha anche il participio perfetto medio di προδείκνυμι 'dimostro prima' in *Eucl. El.* 10. 55. 23; 56. 14; 59. 9; 62. 11; 63. 11; 65. 16. Si noti che in questo caso il preverbo può aver avuto la sua importanza, come si è già detto.

In *Eucl. Data*. è attestato il participio δέδομενος 'dato' 478 volte, di cui circa 18 potrebbero essere forme perifrastiche. In quasi tutti i contesti implica un processo verbale che si colloca nel passato e risulta molto difficile, come si vedrà, distinguerlo dal participio aoristo passivo, probabilmente a causa anche della comune diatesi, passiva. Lo stesso vale per tutto il *corpus*: tutte le attestazioni di questo participio perfetto medio sono sovrapponibili funzionalmente a quelle del participio aoristo passivo.

In Archimede sono attestati 5 participi perfetti attivi:

τετελευτηκότος 'morto' in *Quadr.* 2. 164. 5 è intransitivo, ma indica un processo verbale che avviene in precedenza rispetto all'enunciato, come emerge chiaramente dal contesto (cfr. *supra*),

ἔγνωκότες 'che hanno saputo', in *Quadr.* 2. 164. 9, è transitivo e indica un processo verbale che si situa in un momento precedente rispetto a quello dell'enunciato,

μεμενακός 'fissato, che rimane fermo' *Sp.* 2. 12. 22, 25 e μεμενακῶτι in *ibidem* 2. 12.

24, che è intransitivo e che indica lo stato in cui si trovano i punti fissati, ποθωμολογηκότες 'che si sono detti d'accordo', transitivo e che ha valore di anteriorità in *Sp.* 2. 9. 3., rispetto all'enunciato della principale, dato che l'azione avviene prima dal punto di vista logico.

Arch. Spir. 2. 8. 21- 9. 2 καὶ γὰρ συμβαίνει δύο τινὰ τῶν ἑμαυτῶ μήπω πεπερασμένων διὰ τέλους ποτιτεθῆμεν, ὅπως οἱ φάμενοι μὲν πάντα εὐρίσκειν, ἀποδείξιν δὲ αὐτῶν οὐδεμίαν ἐκφέροντες ἐλέγχωνται ποθωμολογηκότες εὐρίσκειν τὰ ἀδύνατα.

"e, infatti, vuole il caso che due di questi problemi che non erano stati ancora indagati a sufficienza da me, li avessi aggiunti alla loro lista, così che quanti dicevano di averli trovati tutti, ma non ne davano alcuna dimostrazione, fossero sconfessati in quanto **avevano ammesso per giunta** di aver trovato l'impossibile".

Le considerazioni sul participio e la sua funzione temporale vanno sempre condotte con molta cautela: in Archimede spesso è molto difficile capire come sia connotato il participio perfetto medio e se abbia o meno defocalizzato lo stato (e d'altronde la rappresentazione dello stato è legato alla diatesi, passiva, che può appiattire la differenza con il participio aoristo passivo, come si è detto).

Nel seguente passo sembra che il processo verbale espresso dal participio sia concluso e si collochi nel passato, ma instauri uno stato risultante, se si esamina con cura il contesto:

Arch. Sp. 2. 8. 2-6 Τῶν ποτὶ Κόνωνα ἀποσταλέντων θεωρημάτων, ὑπὲρ ὧν αἰεὶ τὰς ἀποδείξιας ἐπιστέλλεις μοι γράψαι, τῶν μὲν πλείστων ἐν τοῖς ὑπὸ Ἡρακλείδα κομισθέντεσιν ἔχεις γεγραμμένας, τινὰς δὲ αὐτῶν καὶ ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ γράψας ἐπιστέλλω τοι.

"Dei teoremi **spediti** (aoristo) a Conone di cui sempre mi comandi di scriverti le dimostrazioni, trovi la maggior parte di esse **ormai scritte** (perfetto) nei libri **composti** (aoristo) da Eraclide, e alcune altre te le spedisco, **perché le ho scritte** (aoristo) proprio in questo libro".

[cfr. 2. 12. 21 in cui ci si riferisce a un procedimento compiuto prima; probabilmente più propriamente risultativo in 32. 18; 34. 18 e 26; 36. 2 e 8; 37. 6; 37. 16 e 23; 39. 16; 40. 2; 41. 4, 10; 44. 10 e 17; 46. 9 e 16, 47. 2; 48. 12 e 19; 49. 3 e 10; 51. 16 e 23; 54. 26; 55. 4; 58. 19; 59. 2; 63. 7 e 21; 64. 9; 68. 15 (forse qui, dato che si riferisce alla prima curva disegnata indica un processo che si colloca nel passato, ma questo riferimento è piuttosto labile); 71. 23; 72. 13 e cfr. περιγεγραμμένος 'circoscritto' in 49. 6; 50. 17, 18, 24; 51. 2; 51. 4 (2x), 9; 52. 7; 53. 1 e 11; 54. 11 e 13; 56. 1, 18, 19, 21; 60. 4, 27 e 28; 61. 7 e 8; 65. 17 e 19; 66. 9, 11, 12, 17 e ἔγγεγραμμένος 'inscritto' in 49. 7; 50. 18 e 19, 23; 51. 1, 5; 52. 8; 54. 12 e 13; 57. 5 e 7; 58. 9, 10 e 12; 61. 17; 62. 3, 4, 22, 24 e 28; 66. 27; 67. 1; 68. 1 e 3]

Si noti che il participio aoristo implica un processo come concluso, senza che instauri uno stato. Si noti che il participio perfetto è predicativo dell'oggetto di ἔχεις 'hai', che è al presente, ed è impiegato quasi come se fosse un aggettivo, una qualità delle dimostrazioni. In un certo senso, implica che le dimostrazioni sono ora nei libri perché vi sono state scritte, dunque, questo perfetto è risultativo, ma la sua funzione sta avvicinandosi a rappresentare anche la nozione di anteriorità.

Anche nel seguente caso dal contesto il participio perfetto medio rappresenta un processo verbale concluso nel passato che instaura uno stato nel presente:

Arch. Sp. 2. 9. 3-5 Ταῦτα δὴ ποῖα τῶν προβλημάτων ἐντί, καὶ τίνων τὰς ἀποδείξιας ἔχεις ἀπεσταλμένας, καὶ ποίων ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ κομίζομες,

"Queste cose sui problemi sono quali e di alcune hai le dimostrazioni **spedite** e di queste mi occupo in questo libro".

Nella seguente attestazione, forse a causa del preverbio πρό 'prima di' e del contesto, invece, il participio perfetto medio sembra connotare un processo che si colloca nel preterito e ormai concluso:

Arch. Sp. 2. 10. 5-6 Ὅτι δὲ τοῦτο ψευδὸς ἔστι, διὰ τῶν προαπεσταλμένων φανερόν ἐστι· **κεχώρισται** γὰρ ἐν αὐτοῖς τόδε·

"Che questo è falso, è chiaro da quei teoremi che ti **sono stati mandati prima**; questo è **separato**, infatti, in questi libri".

[cfr. 2. 10. 22]

Si noti che l'indicativo perfetto medio si riferisce a un evento che si colloca nel passato. Per il rapporto tra δεδομένα 'dato' e δοθείς 'dato' si veda 2.5.

Questo participio si colloca sicuramente nel passato:

Arch. Sp. 2. 13. 12-14 Λαμβάνω δὲ καὶ ἐν τούτοις τῶν ἐν τοῖς πρότερον **ἐκδεδομένοις** βιβλίοις λήμμα τόδε

"Metto anche questo lemma qui in quei libri tra quelli che **sono stati pubblicati prima**".

Una connotazione temporale di passato è connotata anche dal participio perfetto medio εἰρημένος 'detto' e relativi, per cui cfr. *infra*.

Nel seguente passo il participio perfetto congiunto (genitivo assoluto) indica un processo che è concluso e si colloca nel passato. Si noti che ἐπιγεγενημένος 'divenuti/passati' è una formazione recente (dal LSJ s. v. γίγνομαι 'divento' risulta che il perfetto medio di questo verbo è attestato in *Simon*. 69 e la prima epigrafe attica in cui è documentato risale al IV sec. a. C.):

Arch. Sp. 2. 8. 18 - 20 Μετὰ δὲ τὴν Κόνωνος τελευτὴν πολλῶν ἐτέων **ἐπιγεγενημένων** οὐδ' ὑφ' ἐνὸς οὐδὲν τῶν προβλημάτων αἰσθανόμεθα **κεκινημένον**.

"Dopo la morte di Conone, nonostante **siano passati** molti anni, non ho sentito che nessuno di questi problemi è **stato mosso** da nessuno".

Entrambi i participi perfetti medi sembrano veicolare processi che si collocano nel passato e che sono conclusi. Κεκινημένον 'mosso' è propriamente passivo e sicuramente si riferisce a quanto avvenuto in questi anni.

La complessità di cogliere la funzione del participio perfetto in Archimede emerge anche da questo passo, ma si noti che forse qui c'è una certa differenza con il participio aoristo, usato nel titolo:

Arch. Sp. 2. 15. 5-18 Εἴ κα δύο σαμείων ἑκατέρου κατὰ τινος γραμμᾶς **ἐνεχθέντος** μὴ τᾶς αὐτᾶς ἰσοταχέως αὐτοῦ ἑαυτῷ **φερομένου** λαφθέωντι ἐν ἑκατέρᾳ τῶν γραμμῶν δύο γραμμαί, ἂν αἱ τε πρῶται ἐν ἴσοις χρόνοις ὑπὸ τῶν σαμείων διανυέσθω καὶ αἱ δεύτεραι, τὸν αὐτὸν ἐξοῦντι λόγον ποτ' ἀλλάλας αἱ λαφθεῖσαι γραμμαί. Ἐστω κατὰ τᾶς AB γραμμᾶς **ἐνηνεγμένον** τι σαμεῖον ἰσοταχέως αὐτὸ ἑαυτῷ καὶ ἄλλο κατὰ τᾶς ΚΛ, λελάφθωσαν δὲ ἐν τᾷ AB δύο αἱ ΓΔ, ΔΕ γραμμαί, καὶ ἐν τᾷ ΚΛ αἱ ΖΗ, ΗΘ, ἐν ἴσῳ δὲ χρόνῳ τὸ κατὰ τᾶς AB γραμμᾶς **ἐνηνεγμένον** σαμεῖον τῶν ΓΔ γραμμῶν διαπορευέσθω, ἐν ὅσῳ τὸ ἕτερον κατὰ τᾶς ΚΛ **ἐνηνεγμένον** τῶν ΖΗ, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ΔΕ γραμμῶν ἐν ἴσῳ διαπορευέσθω τὸ σαμεῖον, ἐν ὅσῳ τὸ ἕτερον τῶν ΗΘ.

Se, essendo stato fatto muovere (aoristo) ciascuno di due punti lungo una retta qualunque senza che essi vengano mossi (presente) lungo di esse nello stesso tempo, siano prese su ciascuna delle due rette due segmenti, qualora i primi e i secondi siano percorse dai punti nello stesso tempo, le rette prese avranno lo stesso rapporto le une con le altre. Sia un punto qualunque **mosso** (perfetto) lungo

la linea AB di moto uniformel (*let.* nello stesso tempo stesso di se stesso) e un altro punto lungo KL, siano presi i due segmenti GD e DE su AB e ZH e HQ su ZL, nello stesso tempo percorra il segmento GD il punto che è **stato mosso** (perfetto) lungo la linea AB, proprio in quanto tempo percorra ZH l'altro punto che è **stato mosso** (perfetto) lungo KL, similmente il primo punto percorra DE nello stesso tempo in cui l'altro punto percorra HQ".

[cfr. *Sp.* 2. 35. 9]

Il contesto ci dice molto poco, ma nel titolo il participio aoristo connota il processo come concluso e si noti che è un genitivo assoluto; il participio perfetto, invece, ha valore stativo-risultativo e si comporta nei confronti del sostantivo cui si riferisce come un vero e proprio aggettivo ed è in posizione attributiva. In un certo senso indica che il punto si trova nelle condizioni di essere mosso, in seguito al processo verbale: vorrei far notare che il segmento che nella dimostrazione deve percorrere per dimostrare il rapporto tra le rette è sulla retta lungo cui viene mosso e, dunque, nel momento dell'enunciato l'ente matematico deve essere mosso, altrimenti non è possibile proseguire la dimostrazione se fosse ormai fermo o immobile. La rappresentazione dello stato è, però, presente anche nell'aoristo, che è passivo. Dunque, una distinzione funzionale è qui molto difficile da trovare.

Si analizzi il seguente passo, in cui l'esito dell'aumento del perfetto è quello tipico del dorico, ammesso che sia presente l'aumento:

Arch. *Quadr.* 2.165. 22- 23 ἀρκεί δὲ ἐς τὰν ὁμοίαν πίστιν τούτοις ἀναγμένων τῶν ὑφ' ἀμῶν ἐκδιδομένων

"basta averli condotti allo stesso grado di certezza di quelli che sono pubblicati da noi".

[cfr. ἀγμένα 'condotta' in 2. 168. 9 e 181. 8, in cui è molto difficile rinvenire una differenza tra il participio aoristo passivo e quello perfetto medio sempre di ἄγω 'conduco' in *Sp.* 2. 11. 11, 16; 18. 20; 19. 24; 20. 22; 42. 9; 43. 9; 45. 14; 47. 15; 63. 23 e 26; 64. 3]

In questo caso il participio è usato con funzione verbale, piuttosto che aggettivale, e dal contesto emerge che il processo verbale è rappresentato come un vero e proprio preterito. In casi come questi la distinzione con l'aoristo sembra essere davvero ridotta a sfumature, del tutto perse per chi non sia un madrelingua, e che forse erano già divenute quasi inesistenti, in questi contesti, anche per i parlanti. In 3.12.2.1.1. si è cercato di presentare l'analisi di un passo di Archimede, ma si vedrà che la distinzione sembra ormai davvero labile. Si noti che la differenza è labile soprattutto qualora venga esplicitato il punto sino a cui viene condotta la retta: questi processi sono conclusi di solito, ma la presenza di una direzione o di un oggetto li telicizza²⁴¹ maggiormente e, dunque, li avvicina ai verbi tipicamente flessi all'aoristo e come si è detto crea riflessi sulla categoria.

Durante lo spoglio del *corpus* è emerso che anche in Archimede alcuni participi perfetti medi sembrano essere usati solo come dei veri e propri attributi, cfr. *infra* per διαίρημένος 'diviso', τετάγμενος, 'ordinato' e τεταράγμενος 'perturbato' dato che su di essi vengono costruiti degli avverbi, cfr. LSJ s. v. διαίρέω 'divido' e διηρημένως 'dividendo', τάρασσω 'perturbo' e τεταραγμένως 'in maniera perturbata', τάσσω 'ordino' e τεταγμένως 'in maniera ordinata'.

κεχωρίσμενος 'separato' in *Sp.* 2. 10. 2 e 4 è sostantivato.

In Apollonio la grande maggioranza dei participi sono medi, ma ne sono comunque attestati 9

²⁴¹ Si noti che i perfetti risultativi sono transitivi e quasi sempre telici: cfr. Chantraine (1927: 123 sgg.) e lo stesso vale anche in altre lingue indoeuropee come iranico e ittita. Come scrive Lazzeroni (2011: 15 sgg.) il perfetto risultativo implica un sottosegno nella struttura logica del predicato [DIVENTARE STATO] secondo l'analisi di Dowty (1979).

attivi, quasi tutti nella lettera di dedica dell'opera.

Di questi non reggono l'accusativo:

συμμεμιχότων 'incontrati' in *Ap. Con. 1 Prol. 1. 18*,
μετηλλαχότος 'passato a miglior vita/deceduto' in *4 Pref. 1. 5*.

Va tenuto conto che, nonostante siano intransitivi, questi participi implicano un processo verbale che avviene nel passato rispetto a quella dell'enunciato della principale, come risulta chiaro dal contesto. In questi due casi la nozione di stato sembra essere defocalizzata e forse questi participi perfetti attivi sono già dei veri e propri preteriti.

Sono intransitivi anche:

βεβηκότα 'che incide' in *3. 3. 4 e 7. 5*,
μεμενηκός 'fissato' in *1 Def. 1. 11*.

Ap. Con. 3. 3. 4 ἐὰν ἐπὶ τῆς τομῆς ἢ τῆς περιφερείας Β σημεία ληφθῆ, καὶ δι' αὐτῶν παράλληλοι ἀχθῶσιν ταῖς ἐφαπτομέναις ἕως τῶν διαμέτρων, τὰ γινόμενα ὑπὸ τῶν ἀχθεισῶν τετράπλευρα, **βεβήκοτα** δὲ ἐπὶ τῶν διαμέτρων ἴσα ἔσται ἀλλήλοις

"qualora sulla sezione o sulla circonferenza B siano presi dei punti e da questi siano condotte le parallele alle tangenti sino ai diametri, le figure ottenute da queste rette condotte saranno quadrilatero e le sezioni di retta che risultano cadere sui diametri saranno equivalenti tra di loro".

[cfr. *Ap. Con. 3. 7. 5*]

Ap. Con. 1 Def. 1. 11 καλῶ κωνικὴν ἐπιφάνειαν, κορυφὴν δὲ αὐτῆς τὸ **μεμενηκός** σημείον, ἄξονα δὲ τὴν διὰ τοῦ σημείου καὶ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου ἀγομένην εὐθεῖαν.

"chiamo 'conica' la superficie, 'vertice' di essa il punto **fisso**, 'asse' la retta condotta dal punto al centro del cerchio".

In entrambi questi casi, i participi connotano lo stato del soggetto e nel caso di *μεμενηκός* 'fisso' si noti che il participio è usato come se fosse un aggettivo.

I seguenti participi, invece, possono reggere l'oggetto diretto e si possono considerare dei veri e propri perfetti risultativi anche dal punto di vista semantico:

ἀκηκοότα 'colui che ha ascoltato' in *Con. 1 Prol. 1. 9*,
γεγραφυῖα 'scritte' in *Con. 1. 1. 8*,
διεγνωκότες 'conosciute attraverso' in *Con. 4 Prol. 1. 6*,
ἐκτεθεικώς 'poste' in *Con. 4 Prol. 1. 26*.

In *Ap. Con.* è piuttosto complicato capire fino a che punto i participi perfetti medi abbiano perso la loro funzione originaria: ἡγμένα 'condotta' e ἀχθεῖσα 'condotta' sembrano davvero distinguersi poco, ma non è impossibile che per i parlanti avessero mantenuto una certa distinzione cfr. capitolo sull'aoristo.²⁴²

²⁴² Ma si è visto che *κατηγμένη* 'condotta giù' è termine tecnico. E' attestato 76 volte; in alcuni casi è esplicitato sino a che punto o da dove viene condotta, indicazione che telicizza il participio: cfr. *Ap. Con. 1. Prol. 16. 2 e 7; 1 Def. 2. 8; 17. 2, 6, 11, 15; 19. 2, 7, 14, 16 e 21; 26. 9; 27. 7; 32. 3; 34. 4; 36. 8 e 9; 37. 4* -uno dei pochi casi in cui è detto sino a dove è condotta-, 8 e 9; 38. 5 - al centro del cerchio-, 9, 11, 54 -detto sino a dove-, 56 -idem- e 57; 39. 5, 6, 7 e 9; 40. 5, 7, 8 e 10; 41. 5, 10, 12 e 14; 42. 6 -esplicitato da dove viene condotta- e 8 -idem-; 43. 9 -idem- e 25; 44. 8 -dal punto- e 10 -sino al centro del cerchio-; 45. 8, 9 -sino al centro-, 47 e 48; 49. 4; 50. 4; 51. 5; 54. 10; 60. 21; 2. 22. 18 - è esplicitato sino a dove e forse è una perifrastica 3^a S. ind. pf. medio; 27. 12 -sino a dove; 48. 27; 3. 5. 20 sino a un punto; 11. 19 -forse è

Lo stesso vale per il participio di γράφω 'traccio' e dei suoi composti, per cui cfr. Ap. Con. 1 Prol. 26; 41. 61; 3. 27. 10 e 18. Su δεδομένος, -η, -ον 'dato' si è già detto e si tornerà nel prossimo capitolo.

Il participio perfetto medio di δείκνυμι 'mostro' è sempre connotato come un preterito, il che può aver portato alla confusione con l'aoristo; le categorie che denotano i processi come una totalità di solito tendono a confluire nel passato:

Ap. Con. 1. 43. 32- 34 καὶ διὰ τὰ δεδειγμένα ἐν τῷ τεσσαρακοστῷ πρώτῳ θεωρήματι τὸ ΓΚΜ τρίγωνον τοῦ ΒΓΛ τριγώνου διαφέρει τῷ ΗΘΚ
"e a causa di **quello che è stato dimostrato** nel teorema 41 il triangolo BGL è più grande di BGL di ΗΘΚ".

[cfr. 1. 45. 49, si noti l'avverbio προτέρον 'prima' riferito al participio; 46. 15; 47. 13; 51. 46; 53. 27; 2. 48. 1; 49. 161; 3. 14. 28; 33. 22; 4. 56. 30; 57. 33 e προεδείγμενον 'dimostrato prima' in 1. 48. 18; 54. 64; 2. 33. 19; 49. 123 e cfr. εἰρημένος, -η, -ον in Con. 1. 38. 69, 72; 2. 25. 20; 49. 147; 3. 7. 7; 41. 16; 42. 7; 45. 16, 17; 53. 18; 4. Prol. 14; 4. 8. 6; 14. 13; 21. 18 in cui si noti l'avverbio προτέρον 'prima' riferito al participio; 26. 1, 4 e 26; 27. 4; 34. 4; 35. 13; 55. 33, διὰ τὰ εἰρημένα καὶ τὰ ἀντίστροφα 'a causa di quelle cose che sono state dette e di quelli opposti' e προεἰρημένων 'di quelli che sono stati detti' in 4. 9. 10; 10. 6; 26. 30; 27. 1; 56. 24]

Anche συντεταγμένων 'composti' può connotare processi conclusi e collocati nel passato, cfr. Ap. Con. 2. Prol. 5 e 4 Prol. 30, e cfr. ἐξεργασμένα 'compiute' in Con. 1. Prol. 25, νενοημένα 'pensati con attenzione' in 4. Prol. 22 e πεπραγμένα 'fatte' in Ap. Con. 1. Prol. 5. Queste considerazioni sono svolte sulla base del contesto, pur con qualche dubbio per l'assenza di avverbi.

Più complessa la situazione per ἀντεστρεμμένα 'volte al contrario':

Ap. Con. 4. 41. 1-3 Ἐὰν ὑπερβολὴ μιᾶ τῶν ἀντικειμένων κατὰ δύο σημεία συμπίπτῃ ἀντεστραμμένα τὰ κυρτὰ ἔχουσα, ἢ ἀντικειμένη αὐτῇ οὐ συμπεσῆται τῇ ἑτέρᾳ τῶν ἀντικειμένων.

"Qualora un'iperbole incontri lungo due punti una sola di quelle iperboli che sono poste in opposizione, avendo le curve **volte al contrario**, l'iperbole che è posta in opposizione di essa non incontrerà l'altra di quelle poste in opposizione".

[cfr. 4. 41. 8; 43. 2 e 7; 54. 2; 55. 9; 56. 6, 9 e 12; 57. 13]

Ap. Con. 1. Prol. 37-38 οὐ γὰρ ἦν δυνατὸν ἄνευ τῶν προσευρημένων ἡμῖν τελειωθῆναι τὴν συνθεσιν

"Non era, infatti, possibile portare a compimento la sintesi senza i teoremi che **sono stati trovati** da noi".

[cfr. εὕρημένων 'di quelli scoperti' in 4. Prol. 30]

Si noti che questo perfetto può non prendere l'aumento data la presenza di un dittongo, e che nei modi diversi dall'indicativo può confondersi con l'indicativo aoristo passivo, cosa che può averlo portato a confluire in questa categoria prima rispetto ad altre forme.

Ap. Con. 1. 49. 10-12 δυνήσεται τὸ περιεχόμενον ὀρθογώνιον ὑπὸ τῆς πεπορισμένης εὐθείας καὶ τῆς ἀπολαμβανομένης ὑπ' αὐτῆς πρὸς τῇ ἀφῆ.

"sarà reso possibile (*scil.* costruire) il rettangolo **compreso** dalla retta prodotta e da quella compresa da essa sino al punto di contatto".

una perifrastica come 2. 22. 18; e 22; 15. 65 e 67; 22. 19; 30. 14; 41. 21, 22 e 34; 42. 3 e 9; 47. 31 -sino dove; 53. 3, 9 e 13; 4. 25. 28 -sino a dove; 46. 15 e 17. Lo stesso vale per ἀνηγμένη 'condotta su', attestato 6 volte, Con. 1. 49. 5 e 7; 50. 7 in cui è esplicitato il punto dove è condotta e 9; 51. 7 e 9. Diversa la situazione per διηγμένη 'condotta attraverso' che pare essere usato sempre con un complemento del punto sino dove deve essere condotta la retta: cfr. Con. 3. 38. 6; 39. 5 e 17, per la cui problematicità vedi *supra*, 40. 6 e 19.

πορίζω 'produco' è termine tecnico matematico, cfr. Mügler s. v. πορίζειν 'produrre', e in questo caso indica una retta particolare. In un certo senso, questo perfetto è orientato verso il presente.

Διηρημένος 'diviso' non è mai attestato in questo autore, ma lo è πεπερασμένος 'limitato', detto sempre di retta, e τεταγμένος 'ordinato', in cui i valori tipici del verbo sembrano davvero sfumati per essere impiegati come veri e propri aggettivi.

2.14.3. Possibili usi del participio

Il participio ha una posizione estremamente periferica nel sistema del verbo, dato che condivide anche molti tratti del sistema nominale, e già gli antichi gli riconoscevano uno statuto speciale²⁴³:

[Dion.] *Ars Gramm.* 1. 1. 60 Μετοχή ἐστὶ λέξις μετέχουσα τῆς τῶν ῥημάτων καὶ τῆς τῶν ὀνομάτων ἰδιότητος

"Il participio è una parte del discorso che partecipa delle proprietà dei nomi e di quelle dei predicati"²⁴⁴.

Lo Pseudo-Dionigi, seguito da Apollonio Discolo, riteneva che il participio fosse una categoria morfologica che partecipa di proprietà sintattiche (quelle proprie dei nomi, ὄνομα e quelle del predicato, ῥήμα²⁴⁵) ritenute tipiche di due diverse parti morfologiche del discorso, e lo stesso nome greco μετοχή, 'partecipazione', tradotto in latino come "*participium*", è dovuto proprio a questa riflessione grammaticale.

Dal punto di vista morfologico, il participio non esprime la persona, fatto su cui si sofferma già Apollonio Discolo²⁴⁶, e la temporalità e la modalità del participio sono neutralizzate, se si eccettuano il futuro e il futuro anteriore, che sono tempi modali di formazione recente; il participio, infatti, di per sé è connotato morfologicamente dalla diatesi, dall'aspetto, dal caso, dal genere e dal numero.

La modalità e il tempo dipendono solo dal contesto in cui viene adoperato il participio, per quanto sia possibile vedere come nel corso dei secoli, in greco, sulla spinta dell'indicativo, i participi

²⁴³ Non si intende qui sviluppare il problema del participio e del suo statuto. Si rinvia semplicemente agli usi che si trovano nel *corpus*. Cfr., inoltre, Amenta (2003: 27 sgg.).

²⁴⁴ Questa definizione ha dato il via a tutta la discussione sulla definizione dello statuto e del ruolo del participio in linguistica, dibattito che non verrà affrontato in questa sede. A ogni modo, si pensi che la definizione che ne dà l'*Utrecht Lexicon of linguistics*, che riprende Spencer (1991) è semplicemente "forma non finita di un verbo", proprio a causa di tutte le polemiche sulla definizione. Cfr. almeno per le divergenze sulla definizione, dovute al diverso approccio teorico degli autori: Trask (1993: 200-201) e *Lessico di Linguistica* (ed. it. 2007: 592 e bibliografia ivi contenuta); tutte le definizioni, comunque, rendono conto di un comportamento sintattico e di caratteristiche morfologiche tali da renderlo "partecipe" sia del sistema del nome sia del sistema del verbo, cfr. almeno Rix (1976: 233 sgg.) e Palmer (1986: 312-314).

²⁴⁵ Comunemente si dice che questa suddivisione in parti del discorso debba essere dovuta a Platone; cfr. Plat. *Crat.* 399 A-B, 425 A, 426 E; 431 B. A tale proposito si veda Ademollo (2011: 55 sgg; 266 sgg; 295 sgg.) il quale fa coincidere sempre il termine ῥήμα al termine 'verbo' nel suo commento al *Cratilo*. Inoltre, sulle diverse proprietà sintattiche delle due parti del discorso e il fatto che ῥήμα indichi il 'predicato' cfr. Arist. *Int.* 16b6 262 a. Più prudente sui valori assunti da queste categorie nella riflessione grammaticale greca prima dell'Ellenismo si veda Robins (1954: 17 sgg.), dove viene ribadito anche lo statuto degli aggettivi come predicato, in quanto predicavano qualità del soggetto. Si noti che in greco, ancora in Platone (cfr. Prot. 341 d9-e7) e, soprattutto, in Aristotele, ῥήμα può indicare "espressione" o "insieme di parole" o "frase" o "verso", mentre ὄνομα un termine singolo, una parola, senza specificarne le funzioni grammaticali. Cfr. LSJ s. v. ὄνομα e ῥήμα.

²⁴⁶ Ap. *De constructione*, 2. 2. 23.

presenti e aoristi abbiano preso a connotare con maggiore frequenza rispettivamente processi verbali contemporanei ed anteriori a quelli della proposizione reggente²⁴⁷.

Duhoux (2000: 291 sgg.) scrive che si possono avere dei participi che hanno la funzione di:

a) qualificare il nome cui si riferisce, come se fossero dei veri e propri attributi, secondo un uso testimoniato già nei testi micenei²⁴⁸; in questi casi il participio è equivalente a un aggettivo vero e proprio e può anche essere sostantivato, secondo un uso ben documentato in greco: in Tucidide ben l'11% dei participi, secondo i dati di Coppiteters (1963) riportati da Duhoux (2000: 293), è sostantivato²⁴⁹.

b) essere impiegati per esprimere un processo verbale vero e proprio e assumere le funzioni di una subordinata. Un participio ha sicuramente valore verbale nei casi in cui:

- 1) è introdotto da una congiunzione subordinante (ὅτε, 'in quanto'; ὡς, 'come se, per', particella paragonabile a *ut* latino per la varietà delle funzioni) o, comunque, sia sicuramente sostituibile con una subordinata;
- 2) viene utilizzato in una costruzione perifrastica, qualora la forma sia ormai grammaticalizzata;
- 3) è impiegato con la particella ὅν, mai attestato nel *corpus*;
- 4) è il verbo di una completiva o di una circostanziale;
- 5) serve per supportare una costruzione altrimenti priva di verbo;
- 6) è sintatticamente simmetrico a un verbo di una proposizione non participiale.

In questi casi si parla di impiego proposizionale del participio.

Come si è visto, inoltre, il participio può essere usato per le forme perifrastiche con un verbo di modo finito e può veicolare tutte le modalità dei modi finiti del greco, eccetto l'ordine²⁵⁰.

La distinzione tra un impiego nominale o verbale del participio è, comunque, spesso poco evidente ed esistono numerosi casi in cui è molto difficile capire se il participio sia usato in modo nominale o verbale: è chiaro che il participio è una categoria scalare i cui tratti morfologici e le proprietà sintattiche vanno dal sistema del verbo a quello del nome.

In realtà, gli impieghi che il participio può assumere in greco sono vari. Ho ripreso la classificazione standard delle funzioni del participio, riportata sia da Duhoux (2000: 292 sgg.) sia da Rijksbaron (2002: 116 e sgg.):

- a) come costituente obbligatorio o opzionale retto da un verbo, uso attestato una sola volta nel *corpus* per quello perfetto: cfr., per es., Ap. *Con.* 1. *Prol.* 8-9, in cui l'inf. pres. ἀμνημονεῖν 'dimenticare' regge ἀκηκοότα 'essere stato ascoltatore di', part. pf. che ha funzione predicativa²⁵¹;
- b) "as a satellite", ossia il cosiddetto participio congiunto, di cui un caso particolarmente importante sono i cosiddetti participi assoluti (genitivi e accusativi), cfr. Arch. *Quadr.* 2. 164. 5;
- c) impiegato nelle costruzioni perifrastiche, come nei casi già visti per il congiuntivo

²⁴⁷ Cooper (1998: 807 sgg.), Duhoux (2000: 291 sgg.) e Rijksbaron (2002: 116 sgg.)

²⁴⁸ Duhoux (2000: 292 sgg.).

²⁴⁹ Cfr. ὁ ἀδικῶν 'l'ingiusto', per es., in Plat. *Gorg.* 472e.

²⁵⁰ Per tutte le funzioni che può assumere cfr. Duhoux (2000: 294-312).

²⁵¹ Cfr. LSJ s. v. ἀκούω 'ascolto'. Il verbo può voler indicare anche 'essere studente'.

e l'ottativo perifrastici per il verbo essere;

d) adoperato come un attributo o una subordinata relativa, Ap. *Con. 4 Prol. 3*, cfr. *infra*.

2.14.3.1. Participio congiunto

Il participio congiunto si trova in una relazione semantica nei confronti della proposizione principale tale che lo si può ritenere equivalente a una proposizione dipendente cosiddetta circostanziale e/o avverbiale, ma non relativa o completiva. Il participio può assumere valore di indicare qualunque circostanziale, per es., temporale, causale, ipotetico, finale (solo il participio futuro) comparativo, concessiva, modale *etc.*

Nel *corpus* da me analizzato sono ben attestati esempi di participio congiunto e anche di genitivi assoluti al perfetto, soprattutto nelle lettere di dedica dell'opera.

Ap. *Con. 4 Prol. 2-7* Πρότερον μὲν ἐξέθηκα γράψας πρὸς Εὐδήμον τὸν Περγαμηνὸν τῶν **συντεταγμένων** ἡμῖν κωνικῶν ἐν ὀκτῶ βιβλίοις τὰ πρῶτα τρία, **μετηλλαχότος δ' ἐκείνου** τὰ λοιπὰ **διεγνώκότες** πρὸς σε γράψαι διὰ τὸ φιλοτιμείσθαι σε μεταλαμβάνειν τὰ ὑφ' ἡμῶν πραγματευόμενα πεπόμεθα ἐπὶ τοῦ παρόντος σοι τὸ τέταρτον.

"Per prima cosa, resi pubblici, scrivendo a Eudemo di Pergamo, i primi tre libri degli elementi conici **composti** da me in otto libri; **passato a miglior vita Eudemo, dopo aver deciso** di scrivere a te i restanti, in quanto eri desideroso di ricevere gli studi fatti da noi, ti abbiamo mandato or ora il quarto libro".

Nel passo sono presenti tre participi perfetti:

συντεταγμένων, 'composti' la cui semantica è sicuramente passiva, dato che l'agente è espresso e che è in posizione attributiva (cfr. *infra*),

μετηλλαχότος ἐκείνου 'passato a miglior vita quello' è sicuramente un genitivo assoluto, il cui valore è causale-temporale,

διεγνώκότες 'avendo deciso' è un participio congiunto, il cui soggetto è il medesimo della principale e ha valore temporale-causativo.

2.14.3.2. Participio come attributo

Nel *corpus* su cui ho svolto l'indagine sono presenti numerosi esempi in cui il participio perfetto, soprattutto se medio-passivo, assume le caratteristiche di un attributo o di una subordinata disgressiva/relativa, dato che viene usato per descrivere una caratteristica (semi-)permanente del nome. Generalmente un participio che assume le caratteristiche di un attributo o di una relativa si trova in posizione o attributiva o predicativa.

1.14.3.2.1. Posizione attributiva

Il participio in posizione attributiva precede il nome, lo segue solo nei casi in cui sia presente l'articolo. Il participio in posizione attributiva, infatti, al contrario del participio congiunto, si riferisce al nome che qualifica e non al processo verbale espresso dalla proposizione a cui è subordinato.

Nel *corpus* che ho analizzato talvolta il participio perfetto è usato come un vero e proprio attributo e si trova in posizione attributiva.

Abitualmente, la collocazione del participio in posizione attributiva è tra l'articolo e il nome

o dopo il nome, di solito con l'articolo ripetuto²⁵². Il participio perfetto assume spesso questa funzione nel *corpus* da me considerato:

Arist. *Top.* 7. 148b 23-32' Ἐὰν δὲ τῶν συμπεπλεγμένων τινός ἀποδοθῆ ὄρος, σκοπεῖν, ἀφαιροῦντα τὸν θατέρου τῶν συμπεπλεγμένων λόγον, εἰ καὶ ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ· εἰ γὰρ μή, δῆλον ὅτι οὐδ' ὁ ὅλος τοῦ ὅλου. Οἷον εἰ ὀρίσαιτο γραμμὴν πεπερασμένην εὐθείαν πέρασ ἐπιπέδου ἔχοντος πέρατα, οὐ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν, εἰ τῆς πεπερασμένης γραμμῆς ὁ λόγος ἐστὶ πέρασ ἐπιπέδου ἔξοντος πέρατα, τοῦ εὐθέος δεῖ εἶναι τὸ λοιπὸν, οὐ τὸ μέσον ἐπιπροσθεῖ τοῖς πέρασιν. Ἀλλ' ἡ ἄπειρος οὔτε μέσον οὔτε πέρατα ἔχει, εὐθεῖα δ' ἐστίν, ὥστ' οὐκ ἐστὶν ὁ λοιπὸς τοῦ λοιποῦ λόγος.

"Qualora la definizione di qualcosa di **complesso** sia data, si badi, togliendo la spiegazione di uno degli elementi del **complesso**, se anche la restante sia spiegazione del restante ; sennò, infatti, è chiaro che nemmeno questa è l'intera spiegazione dell'intero complesso. Si supponga, per esempio, che qualcuno definisca **'linea retta avente limiti** (i. e. segmento, let.: che è limitato)' come 'limite di un piano **che ha limiti** (let. che è limitato), il cui medio copre i limiti', allora se la definizione di **'linea che ha limiti**' è 'limite di un piano che ha limiti', il resto, ossia il mezzo di ciò che copre la fine, dovrebbe essere la spiegazione di "retto". Ma la retta illimitata non ha né un mezzo né una fine ed è ancora retta, cosicché ciò che rimane non è una spiegazione del rimanente".

Il participio **πεπερασμένην** 'delimitato', gen. f. S. part. pf. medio di περαίνω 'porto a compimento', è utilizzato come un aggettivo in posizione appositiva: si può ritenere, con la dovuta cautela, che, in questo esempio, il perfetto non rappresenti la nozione di anteriorità, ma di stato. Questo non stupisce: secondo almeno parte della letteratura anche in Omero il participio perfetto è impiegato anche come un vero e proprio aggettivo²⁵³, qualora mantenga il valore originario *nakto*stativo del perfetto, e il participio in generale può essere impiegato come aggettivo.

I primi due participi sono addirittura sostantivati, un uso che forse deriva da quello che comunemente si chiama nelle grammatiche scolastiche participio aggettivale: per definire "ciò che è complesso", ossia composto da parti, in ambito geometrico si è stabilizzato già in Aristotele l'uso del participio perfetto medio di συμπίπλημι 'metto insieme'.

Proprio il participio perfetto è usato come sostantivo per indicare ciò che è composto da parti, ossia il "complesso".

Un altro esempio in cui il participio è sostantivato è il seguente:

Arist. *EN.* 5. 3. 1131a 29- b 3 ἔστιν ἄρα τὸ δίκαιον ἀνάλογόν τι. Τὸ γὰρ ἀνάλογον οὐ μόνον ἐστὶ μοναδικῷ ἀριθμοῦ ἴδιον, ἀλλ' ὅλως ἀριθμοῦ· ἡ γὰρ ἀναλογία ἰσότης ἐστὶ λόγων, καὶ ἐν τέτταρσιν ἐλαχίστοις. Ἡ μὲν οὖν **δηρημένη** ὅτι ἐν τέτταρσι, δῆλον. ἀλλὰ καὶ ἡ συνεχῆς· τῶ γὰρ ἐνὶ ὧς δυοὶ χρῆται καὶ δις λέγει, οἷον ὧς ἡ τοῦ α πρὸς τὴν τοῦ β, οὕτως ἡ τοῦ β πρὸς τὴν τοῦ γ.

"Dunque il giusto è qualcosa di proporzionale. Il proporzionale non è proprio solo d'un numero consistente in unità, bensì lo è del numero in generale: infatti la proporzionalità è equivalenza di proporzioni, ed è almeno in quattro termini. Che la (proporzionalità) **discreta** è in quattro termini è quindi chiaro; ma lo è anche la (proporzionalità) continua. Infatti usa uno (dei termini) come (se ce ne fossero) due e lo menziona due volte – per esempio: come la (proporzionalità) di A rispetto a B (sive: A : B), così è la (proporzionalità) di B rispetto a C (sive: B : C) [in simboli matematici, la cui liceità d'uso per la matematica antica è molto discussa: A:B=B:C²⁵⁴]".

²⁵² Rijksbaron (2002: 127-128).

²⁵³ Frisk *GEW*, Chantraine *DELG*, Schwyzer (1959: I 770 n. 5) e Romagno (2005: 62).

²⁵⁴ E' vero che l'uso di simboli non corrisponde all'uso paleografico dell'epoca e talvolta i simboli matematici moderni possono non essere appropriati (per es., i moderni simboli logici riguardano insieme, non categorie), però, nella resa italiana, un impiego dei simboli "ragionato" ed "equilibrato" può aiutare a salvaguardare una limpida comprensione del

Nel caso della definizione dell'altro tipo di proporzionalità di cui si parla in questo passaggio, per quella cosiddetta "continua" si usa proprio l'aggettivo συνεχής "continuo", anche questo sostantivato, il che dimostra che anche il participio perfetto διηρημένη 'discreta' è ritenuto sullo stesso piano di un aggettivo sostantivato.

La posizione attributiva è documentata anche nel seguente passo, come è evidente dall'uso dell'articolo:

Eucl. *El.* 4. 12 Περὶ τὸν δοθέντα κύκλον πεντάγωνον ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον περιγράψαι. Ἐστὼ ὁ δοθεὶς κύκλος ὁ ΑΒΓΔΕ· δεῖ δὲ περὶ τὸν ΑΒΓΔΕ κύκλον πεντάγωνον ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον περιγράψαι. Νενοήσθω τοῦ ἐγγεγραμμένου πενταγώνου τῶν γωνιῶν σημεῖα τὰ ΑΒΞΔΕ ὥστε ἴσας εἶναι τὰς ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΕ, ΕΑ περιφερείας· καὶ διὰ τῶν Α, Β, Ξ, Δ, Ε, ἤχθωσαντοῦ κύκλου ἐφαπτόμεναι αἱ ΗΘ, ΘΚ, ΚΛ; ΛΜ, ΜΗ καὶ εἰλήφθω τοῦ ΑΒΞΔΕ κύκλου κέντρον τὸ Ζ καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΖΒ, ΖΚ, ΖΓ, ΖΛ, ΖΔ

"Intorno al cerchio dato circoscrivere un pentagono sia equilatero che equiangolo.

Sia il cerchio dato, ABCDE: bisogna circoscrivere intorno al cerchio ABCDE un pentagono equilatero e equiangolo. Siano stati presi attentamente in considerazione i punti degli angoli del pentagono **inscritto** (pf.), A, B, C, D, E, tali che gli archi AB, BC, CD, DE, EA siano equivalenti. E attraverso A, B, C, D, E siano state tracciate le rette HT, TK, KL, LM, MH, tangenti al cerchio.

Sia stato preso Z come centro del cerchio ABCDE, e siano state congiunte ZB, ZK, ZC, ZL, ZD".

Il participio va usato con prudenza per analizzare la funzione di una categoria verbale, ma nel caso precedente, dal contesto, sembra che il participio perfetto medio sia quasi indistinguibile rispetto al participio aoristo passivo dal punto di vista funzionale: entrambi implicano, infatti, un processo verbale già avvenuto e necessario per continuare la dimostrazione. In altri casi ha un valore più propriamente *naktostativo*, assimilabile a quello di un presente medio, tipico del perfetto passivo nel IV sec., per Chantraine (1927: 98 sgg., soprattutto 205). Si è, dunque, in presenza di uno di quei casi in cui il participio assume caratteristiche sia verbali sia nominali.

In Aristotele, o, per meglio dire, nelle parti del *corpus aristotelicum* prese in considerazione, è attestato un solo participio perfetto attivo, nell'espressione cristallizzata κατὰ συμβεβηκός 'per accidente', 'per accidens' (lett. 'secondo ciò che è capitato')²⁵⁵: questo participio è ormai un termine tecnico ed è considerato un vero e proprio sostantivo in greco.

2.14.3.2.2. Posizione predicativa

Sintagmi come εὐθεία πεπερασμένη 'retta limitata' (*i.e.* segmento) dimostrano che anche nel *corpus* da me preso in considerazione si trova documentata la posizione predicativa del participio (si noti che in Aristotele, invece, come dimostra l'articolo, la posizione è chiaramente attributiva):

Eucl. *El.* 6. 30 Τὴν δοθείσαν εὐθεῖαν πεπερασμένην ἄκρον καὶ μέσον λόγον τεμεῖν.
"Secare la retta data **delimitata** in rapporto estremo e medio".

Questo participio perfetto medio è usato come in posizione predicativa, esattamente come nei seguenti casi, piuttosto interessanti, in cui nella principale si trova la copula, εἶμι 'sono'.

testo greco.

²⁵⁵ [Arist.] *Lin.* 972 a 19 e 24.

Ap. *Con.* 1. 59 9-11 ἔστωσαν αἱ δοθεῖσαι δύο εὐθεῖαι πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλαις **πεπερασμέναι** αἱ BE, BΘ, ἡ δὲ δοθεῖσα γωνία ἔστω ἡ H
"Siano le due rette date **delimitate** tra di loro perpendicolarmente BE e BQ; sia l'angolo dato H".

Anche nel seguente esempio il participio è impiegato come parte nominale.

Eucl. *Data Def.* 14. 1 (1. 36). **Ανηγμένη** ἔστιν ἡ ἀπὸ τοῦ δεδομένου σημείου πρὸς θέσει εὐθεία ἀγομένη εὐθεῖα ἐν δεδομένη γωνία
"**Condotta su** è una retta data condotta dal punto dato fino alla retta in posizione data nell'angolo dato".

E' evidente che in questi casi non si è di fronte a vere e proprie perifrasi e che il participio ha, piuttosto, valore di predicare il soggetto cui si riferisce.

L'oristo

3.1. Introduzione sulla categoria

L'oristo connota il processo verbale come una totalità. La categoria grammaticalizza l'indicazione di preterito all'indicativo, modo che continua l'ingiuntivo oristo²⁵⁶. Le sue forme e funzioni originarie vanno ricostruite dagli esiti documentati nelle varie lingue indoeuropee²⁵⁷.

3.2. Caratteristiche formali dell'oristo

L'oristo è caratterizzato all'indicativo dall'aumento e dalle desinenze secondarie e, in tutti i modi, da un tema verbale ben riconoscibile. Come anche il presente e il perfetto, la categoria presenta raddoppiamento della radice e apofonia radicale, tratti in comune con le formazioni di *Aktionsarten*²⁵⁸. Come evidenzia Di Giovine, le formazioni azionali in greco si sono perse, in quanto rianalizzate dal punto di vista funzionale e formale e, quindi, sono entrate nel sistema del presente o dell'oristo e, più raramente, del perfetto²⁵⁹.

3.2.1 Il raddoppiamento

Nel *corpus Homericum* è attestato l'oristo tematico raddoppiato, formazione che si trova anche in sanscrito. Le forme raddoppiate provengono di solito da *Aktionsarten* causative e fattitive, assorbite dalla categoria verbale formalmente e funzionalmente più vicina²⁶⁰. Il raddoppiamento dell'oristo appare soprattutto nelle radici il cui attacco sillabico è VC- e consiste nella ripetizione di vocale e consonante iniziali radicali²⁶¹ prima della radice: ὠρορε 'mi è sorto'. Queste forme scompaiono progressivamente nel periodo ellenistico, ma nel *corpus* su cui ho lavorato sono documentati ancora l'oristo di ἄγω 'conduco', ἤγαγον, e di φέρω 'porto', ἤνεγκον, e relativi composti.

Il raddoppiamento dei temi che iniziano per consonante presenta la vocale [e], la medesima del perfetto, cfr. τεταγών 'afferrando' part. aor. attv. in Hom. *A* 591. Questi oristi hanno spesso valore causativo/fattitivo e scompaiono in epoca classica, tolto εἶπον 'dissi' (<*we-wek^w-), il cui raddoppiamento non è più visibile²⁶² a causa dei mutamenti fonetici subiti dalla radice. Questo tipo di oristo è documentato anche nel *corpus*, anche se meno di quanto ci si aspetterebbe: si trova solo nei passi di matematica del *corpus Aristotelicum*²⁶³. L'assenza in Arch. *Quadr.* e *Sp.* è del tutto casuale: in altre opere di questo autore, non utilizzate per la presente analisi, l'oristo di questo verbo

²⁵⁶ Lazzeroni (1997: 5 sgg.). Il termine "ingiuntivo" è stato coniato da Brugmann (1880: 1 sgg.).

²⁵⁷ Sulla categoria in indoeuropeo cfr. Wackernagel (1926), Schwyzler (1950-1959) e Rix (1976). Sull'oristo sigmatico si ricorda Drinka (1995), ma la sua ipotesi che la formazione in origine avesse valore preteritale è insostenibile, cfr. Di Giovine (1999a: 186-188); sull'oristo nel greco omerico e la possibilità che in origine fosse un'*Aktionsart*, ipotesi, però, che non può essere provata del tutto, cfr. Napoli (2005); sull'oristo in -(θ)η- Prevot (1935), Tronci (2005) e Magni (2004-2008 e 2011). Sull'evoluzione della categoria cfr. almeno Meillet (1969) e AA.VV. (2007).

²⁵⁸ Per l'apofonia cfr. Di Giovine (1996: II) con bibliografia ivi riportata e per il raddoppiamento almeno Chantraine (rist. 1961: 193 sgg.): la maggior parte di questi oristi ha semantica fattitiva.

²⁵⁹ Si pensi ai temi dell'intensivo che sono stati rianalizzati, a causa del raddoppiamento, come perfetti o presenti. Di Giovine (2007: 18 sgg.).

²⁶⁰ Rix (1974: 216).

²⁶¹ Rix (1974: 205 e 216).

²⁶² Chantraine (rist. 1961: 194). Per gli altri temi cfr. Chantraine (rist. 1961: 193-194).

²⁶³ ἄνται πεῖν 'contraddire' in *Lin.* 969 b 18 inf. aor. attv.; εἴποιμεν 'potremmo dire' *E.E.* 2. 6. 1222 b 25 1^a P. ott. aor. attv.; εἴποι 'potrebbe dire' in *Probl.* 15. 9 b 20 3^a sg. ott. attv.; εἶπεῖν 'dire' in *Lin.* 970 a 19; 972 a 31 e 972 b 24 inf. aor. attv.

è attestato, per es., in Arch. *Meth.* 3. 82. 4-6.

Per Chantraine (1949: 173) anche εὑροῖν 'trovai' potrebbe derivare da un aoristo a raddoppiamento: **se-wre* o **we-wre-*, da una radice **swer*²⁶⁴.

3.2.2. Apofonia radicale e livellamento analogico

L'aoristo si distingue per il grado apofonico sia dal presente sia dal perfetto. Il greco tende a conguagliare la vocale tematica tra il singolare da una parte e il plurale e il duale dall'altra nella flessione dell'indicativo, come si è già visto per il perfetto²⁶⁵. Nello stadio linguistico più antico la radice alterna il grado pieno del singolare attivo con quello zero delle altre persone. Il greco conserva questa situazione arcaica, soprattutto per l'aoristo più antico, quello atematico radicale, che, però, nel corso dei secoli conforma il grado della radice su quello pieno²⁶⁶.

3.3. Origini della categoria e l'aumento

Si è già accennato all'ingiuntivo in 2.1.1.: si tratta di una delle categorie più antiche in indoeuropeo e da essa derivano indicativo aoristo e presente²⁶⁷. Dal punto di vista morfologico, connota la relazione dell'azione solo con la persona, l'aspetto, la diatesi, ma non con il tempo, e denota un indicativo "atemporale", funzione da cui derivano quelle documentate nelle lingue storiche²⁶⁸. La categoria sopravvive in indo-ario, cfr. vedico *kār-t* 'fa', 3^a S. ing. aor. attv., *važat* 'tira', 3^a S. ing. aor. attv. in -s-, ma già nei *RgVeda* l'ingiuntivo è recessivo²⁶⁹. In avestico antico l'ingiuntivo è ancora produttivo, ma perde progressivamente di vitalità sino ai testi più recenti dell'*Avesta* in cui è ormai recessivo. I valori che l'ingiuntivo assume in indo-ario sono molteplici e vanno dall'indicativo presente all'imperativo. Per Kiparsky (1968: 30 sgg.) la categoria tende a essere adoperata in condizioni di *conjunction reduction*, fenomeno ben documentato tipologicamente: in una sequenza di verbi collegati sintatticamente solo il primo verbo della serie presenta i tratti distintivi del tempo e del modo, mentre le altre posizioni sono realizzate da forme neutre²⁷⁰.

In greco sono documentati solo fossili dell'ingiuntivo: alcune forme monosillabiche reinterpretate come 2^a imperativo aoristo, come σχές 'abbi' o δός 'dà', e gli aoristi non aumentati²⁷¹.

Le desinenze originarie dell'ingiuntivo sono quelle definite "secondarie" nella tradizione scolastica e linguistica²⁷². I tempi storici mantengono queste desinenze, da cui derivano quelle primarie che si formano a partire dalle desinenze secondarie a cui viene aggiunta -ι, verosimilmente la stessa particella attestata in οὔτοσί 'questo qui', la cui funzione è quella di presentare l'azione come vicina al parlante e, dunque, veicolare l'*hic et nunc*²⁷³; queste desinenze sono usate per il

²⁶⁴ Cfr. Frisk s. v. εὐρίσκω 'trovo'.

²⁶⁵ Chantraine (rist. 1961: 175 sgg.) e Duhoux (2000: 366 sgg.). Il duale è conservato solo in attico, come forma recessiva, in età classica e scompare in periodo ellenistico, cfr. Lazzeroni (1998: 276).

²⁶⁶ Duhoux (2000: 366 sgg.).

²⁶⁷ Bibliografia Lazzeroni (1997: 5), Kuryłowicz (1964: 130 sgg. e 145 sgg.) e De Angelis (1999). Si veda anche Elizarenkova (1960: 17 sgg.). Specifici sull'ingiuntivo cfr. Renou (1928), Campanile (1968: 41 sgg.) quest'ultimo sui residui dell'ingiuntivo in celtico, e Hoffmann (1967) sul valore dell'ingiuntivo nei *Veda*.

²⁶⁸ Lazzeroni (1997: 45).

²⁶⁹ Cfr. sull'ingiuntivo in vedico almeno Renou (1928: 63 sgg.), Gonda (1956: 35 sgg.), Hoffmann (1967) e, soprattutto, Kiparsky (2005: 1 sgg.) con bibliografia ivi citata. Le forme qui riportate son riprese da Kiparsky (2005: 1 sgg.).

²⁷⁰ Si rimanda, comunque, per ulteriori precisazioni almeno a Lazzeroni (1997: 1 sgg.), Kiparsky (1968: 30 sgg.) e (2005: 1-11) e De Angelis (1999).

²⁷¹ Lazzeroni (1997: 24) con bibliografia ivi riportata.

²⁷² Watkins (1963: 1 sgg.) e Lazzeroni (1997: 98-99).

²⁷³ Lo stesso comportamento si può osservare anche in indo-iranico, cfr.: Gonda (1969: 109 sgg.) e Lazzeroni (1997: 31

presente. La grammaticalizzazione del presente è precedente a quella del preterito, come prova il fatto che la *-i* si sia estesa anche al congiuntivo presente, e per analogia, a quelli del perfetto e dell'aoristo²⁷⁴. L'espressione del tempo in greco è limitata, dato che i segnali morfologici temporali di preterito e di presente connotano solo l'indicativo, l'unico modo caratterizzato sia dalle desinenze primarie all'indicativo presente sia dall'aumento per aoristo, imperfetto e piuccheperfetto²⁷⁵.

L'aumento consiste nel morfema *'ε-* saldato alla radice verbale per l'indicativo aoristo, imperfetto e piuccheperfetto; potrebbe coincidere etimologicamente con il prefisso distale spaziale *'ε-* (cfr. il pronome-aggettivo deittico *ἐκεῖνος* 'quello'), che nel sistema verbale avrebbe assunto valore temporale²⁷⁶. Probabilmente la distribuzione geografica originaria dell'aumento è ristretta a un'area dialettale indoeuropea: in epoca storica l'aumento è documentato in indo-iranico, armeno, greco e, forse, frigio, mentre se ne trovano tracce in albanese²⁷⁷.

In miceneo, l'aumento non è mai testimoniato con certezza: PYAn 724. 21 51 7 e PYAl 218. 9 e PYFr 1184 sono di lettura incerta²⁷⁸.

Ancora in Omero la presenza dell'aumento non è fissa²⁷⁹: per Wackernagel (1943: 1) l'assenza o meno dell'aumento è legata a motivi metrici, Duhoux (1987: 163-172 e 2000: 93) propone un'interpretazione sociolinguistica del fenomeno, ma Lazzeroni (1997: 17 sgg) dimostra che in Omero sopravvivono degli ingiuntivi scambiati per aoristi privi di aumento.

L'aumento è usato con regolarità solo in greco classico, specie in attico, tranne che in poesia, genere che risente dell'influsso omerico; in età post-classica e nei primi secoli d'ellenismo emerge una nuova instabilità nell'uso: il morfema si perde per i verbi con preverbo e si espande anche a modi diversi dall'indicativo oltre a prendere il posto del raddoppiamento del perfetto, fenomeno per alcuni verbi già omerico, cfr. *ἔγνων* 'ho conosciuto'. Solo gli autori colti mantengono l'aumento anche durante il periodo post-classico: nel *corpus* qui preso in considerazione, il prefisso è regolarmente attestato con gli indicativi preteriti.

In greco moderno, l'aumento è conservato solo se ha funzione sillabica e viene aggiunto a una forma disillabica, per es., *ἔγραψα* 'scrissi'. La perdita di questa particella è un fenomeno noto anche in altre lingue, per es., in armeno, dove il suffisso scompare se atono²⁸⁰.

In greco antico si distingue tra aumento sillabico e temporale: il primo è documentato quando **e-* incontra una radice che inizia per consonante, il secondo comporta l'allungamento della vocale iniziale. Per una trattazione degli esiti a cui dà luogo l'incontro tra aumento e radice si rimanda almeno a Chantraine (1947) e Duhoux (2000: 96 sgg.).

Se il verbo è preverbato, il morfo *o* si salda alla radice verbale *o*, se il preverbo è sentito ormai come elemento costituente del verbo, è preposto al preverbo, anche se possono esserci fluttuazioni e alcuni verbi possono addirittura presentare doppio aumento. Nei pochi casi attestati nel *corpus* di indicativi aoristi di verbi preverbati, in un solo caso Arch. *Quadr.* 2. 164. 8, *ἐπροχειριξάμεθα* 'ci accingemmo' l'aumento è saldato al preverbo, mentre, nella maggior parte dei casi, ossia le restanti 20 occorrenze, è tra il preverbo e il verbo vero e proprio.

sgg.). Per il greco cfr. Lazzeroni (1997: 35 e soprattutto n. 51) che nota che solo in alcuni dialetti sopravvive qualche congiuntivo che presenta ancora le desinenze originarie, come il cipriota *ἔρπες* 'seguì', rianalizzato come indicativo.

²⁷⁴ Per la datazione relativa tra desinenze primarie e aumento cfr. Pisani (1966: 110 sgg.) e Lazzeroni (1997: 6). Vorrei notare che il congiuntivo non è di per sé collocato dal punto di vista temporale, ma è un modo della soggettività, fatto che lo orienta verso la realtà del parlante. Anche il futuro greco è una categoria deontica e non epistemica, cfr. almeno i due punti estremi dell'analisi sul futuro Magnien (1912) e Markopoulos (2009). Non è questo il luogo per affrontare il problema, ma l'estensione al congiuntivo e al futuro delle desinenze del presente potrebbe essere dovuta alla funzione di riportare il processo verbale verso chi parla/scrive.

²⁷⁵ In realtà, l'innovazione si espande anche al congiuntivo, cfr. *infra*.

²⁷⁶ Per l'aumento cfr. Chantraine (rist. 1961: 373 sgg.), Rix (1974: 226 sgg.), Duhoux (2000: 92-102) e Napoli (2005: 47). Per la particella vedi Thurneysen (1885) e Lazzeroni (1997: 5 sgg. e 2009: 230-231).

²⁷⁷ Lazzeroni (1997: 8 sgg.).

²⁷⁸ Cfr. Duhoux (2000: 92) *contra* Luria (1960: 258) e Lazzeroni (1997: 17).

²⁷⁹ Bottin (1969: 137-140) e Evans (2001: 45-50).

²⁸⁰ Jensen (1959: 249-250).

3.4. Temi dell'aoristo

Dalle formazioni aoristiche indoeuropee in greco sono derivate sei differenti tipologie di aoristo, di cui cinque tipi sono atematici e solo uno tematico²⁸¹. Per una trattazione completa si rimanda alla bibliografia, qui si ricorda solo che esistono:

a) un aoristo radicale atematico alla 1^a persona singolare e alla 3^a plurale, caratterizzato dal suffisso -α/ε- alle altre persone, che tende a normalizzare l'alternanza desinenziale: solo -α della prima persona rispecchia una desinenza originaria, mentre l'-α- delle altre persone è analogica.

b) l'aoristo atematico con suffisso -κ/ε- al singolare, radicale nelle altre persone, tipico di δίδωμι 'do', ἵημι 'lancio' e τίθημι 'pongo'. Le persone singolari attive hanno il grado pieno, le altre zero. Il suffisso -k-, per taluni imparentato con quello del perfetto²⁸², pare precedente all'introduzione dell'aumento e, forse, serviva per evitare forme monosillabiche; già in Erodoto il suffisso si estende anche al plurale e al medio, processo in attico successivo al 385 a. C. Questo aoristo è una delle cause della confluenza funzionale e formale tra perfetto e aoristo.

c) l'aoristo sigmatico: generalmente il suffisso *-s- si salda alla radice e questo aoristo presenta lo stesso grado dell'indicativo presente, oltre ad aver perso l'alternanza vocalica radicale e aver conguagliato il grado della flessione tra attivo e medio²⁸³. L'aoristo sigmatico risale a una fase ancora comune²⁸⁴: è ben documentato in quasi tutte le lingue indoeuropee. Inoltre la forma è sempre transitiva e oppone valori transitivi (o causativi) a quelli intransitivi dell'aoristi tematico o altri tipi di aoristo atematico. È il tipo di aoristo più vitale e progressivamente più diffuso in greco: la forma, ben riconoscibile, consente il conguagliamento della vocale radicale e di usare la radice del presente. In neogreco l'aoristo sigmatico è la formazione usuale di aoristo e si diffondono forme con vocale suffissale breve e prive di aumento: φόρεσα 'portai' o πλάνεσα 'errai'.

d) l'aoristo in -(θ)η-, particolarmente attestato nel *corpus* da me preso in considerazione, soprattutto per il participio²⁸⁵. La funzione meglio documentata per questa flessione è quella di veicolare la diatesi passiva per cui viene definito anche aoristo passivo²⁸⁶. -η- deriva dal suffisso *-ē- indoeuropeo, caratteristico delle formazioni deverbali, la cui funzione originaria è simile, per quanto non del tutto sovrapponibile, a quella del perfetto²⁸⁷, con cui forse in

²⁸¹ Per i vari tipi di formazione di presente e aoristo in indoeuropeo e, soprattutto, in greco, cfr.: Meillet (1922: 161-187), Risch (1937: 207 sgg.), Schwyzler (1939), Chantraine (1942: 376 sgg.), Chantraine (rist. 1961), Kuriłowicz (1964: 105), Rix (1976: 197 sgg.), Palmer (1980), Sihler (1995: 442 sgg.) e Duhoux (2000) solo per citare alcuni contributi sull'argomento.

²⁸² Duhoux (2000: 368 sgg.).

²⁸³ Chantraine (rist. 1961: 188 sgg.) e Duhoux (2000: 325 sgg. e soprattutto cfr. 383). Soprattutto sull'aoristo sigmatico si vedano, quanto meno, alcuni tra i più recenti interventi sull'argomento: Drinka (1995), per cui si rimanda anche alla recensione fatta da Di Giovine (1997; 1999: 187 sgg.) e Schmalstieg (2000: 26-28). Di Giovine, nei due articoli citati, puntualizza soprattutto come il valore temporale delle forme sigmatiche sia sicuramente tardo (1999: 187 sgg.) e non originario come ritiene Drinka.

²⁸⁴ Chantraine (rist. 1961: 194) e Duhoux (2000: 370 sgg.).

²⁸⁵ In greco la diatesi passiva risulta attestata piuttosto di rado e, tra l'altro, si rivela, tranne che per l'aoristo, essere un valore veicolato solitamente dal medio, cfr. Duhoux (2000: 104 e 117-118). Da un'analisi di Görlandt (1976: 77) emerge che in tutto Senofonte solo l'8, 48 % dei verbi è passivo. Inoltre, in quasi tutte le flessioni media, la distinzione tra diatesi passiva e media è neutralizzata, in quanto veicolata dagli stessi morfemi.

²⁸⁶ Allan (2003) e Klaimann (2005), in cui viene ben dimostrata la polisemia della diatesi media; inoltre cfr.: Tronci (2004) sulla morfosintassi dell'aoristo passivo greco. Cfr. Rasmussen (1993: 481).

²⁸⁷ Di Giovine (1996: II 262 sgg., specialmente 267 n. 37), purtroppo, allo stadio attuale delle conoscenze, non si può dire nulla di certo in merito.

origine ha una distribuzione in parte complementare: forse perfetto e *-ē- sono due diverse strategie morfologiche attuate dall'indoeuropeo per rappresentare lo stato emergente dal processo. La massima produttività dei temi in *-ē- è in balto-slavo, dove il perfetto scompare²⁸⁸. Nelle lingue che conservano sia il perfetto o suoi sviluppi sia le formazioni in -ē- si riscontra un'alterazione funzionale (e spesso anche strutturale) o del perfetto, confluito nel preterito in latino e germanico, o dei temi in -ē-, come in greco. In questa lingua la formazione in -ē- è reinterpreta come un aoristo per motivi formali e, quindi, costruisce una categoria flessionale completa, mentre nelle altre lingue il suffisso mantiene la funzione di rendere stativi i temi verbali che altrimenti non lo sarebbero. Sempre in greco la compresenza di un perfetto e quella dei temi in -ē- causa lo slittamento semantico dei verbi in -ē- che passano a indicare la diatesi passiva secondo un processo ben documentato a livello tipologico²⁸⁹. Le desinenze di questo aoristo, quelle secondarie attive, confermano che solo in epoca storica la categoria passa a indicare la diatesi passiva²⁹⁰. L'aoristo medio e quello passivo entrano presto in competizione per veicolare la diatesi passiva²⁹¹ e già in Omero l'aoristo in -η- è impiegato più spesso di quello medio per connotare la diatesi passiva, pur conservando valori stativi in alcuni contesti. In caso di radice uscente in vocale, per l'aoristo passivo si preferisce ricorrere al suffisso -θη-, e per i vari esiti e gradi radicali di queste forme in greco si rimanda alla bibliografia²⁹². L'aoristo in -θη appare in Omero e la diffusione del suffisso aumenta sino a divenire quello più adoperato in epoca classica in quanto consente la normalizzazione della distinzione vocalica tra persone singolari e plurali²⁹³. L'etimologia del suffisso -θη- è oscura²⁹⁴ e per Magni -θη- e -θ- del presente sarebbero imparentati: coppie come πίμπλημι/πλήθω 'riempio/mi riempio', individuerebbero opposizioni di tipo causativo/incoativo²⁹⁵. Il suffisso dell'incoativo entrerebbe nel sistema dell'aoristo, dove assumerebbe valore passivo, secondo una trafila di mutamenti semantici simile a quelli studiati da Haspelmath (1987: 35)²⁹⁶; purtroppo l'ipotesi non è supportata dalla documentazione.

In miceneo non è attestato l' aoristo passivo, ma già in Omero la coniugazione, normalizzata, è costituita sul vocalismo del presente, nonostante le forme più antiche abbiano il grado zero. Durante il periodo classico ed ellenistico l'aoristo in -(θ)η si espande ulteriormente e in greco moderno dà origine a forme in -(θ)ηκα: καήκα da καίω 'brucio' e φέρθηκα da φέρνω 'porto'. e) l'aoristo tematico, chiamato "secondo" nella tradizione scolastica. E' caratterizzato sia dalla radice al grado zero²⁹⁷ sia dalla radice al grado pieno, se il presente è caratterizzato dal grado

²⁸⁸ Si ricordi almeno Schmalstieg (1961: 93 sgg.), Ambrosini (1962: 71 sgg.), Stang (1964: 386 sgg.), Schmid (1966: 286 sgg.), Jasanoff (1978), Micheli (1990: 844 sgg.) e Lazzeroni (1984: 182). Per ulteriori informazioni bibliografiche si veda Di Giovine (1996: 25 sgg e 262 sgg. e 1999: 41-42).

²⁸⁹ Prevot (1935: 20) e Ambrosini (1987: 146-147). Per una visione più ampia dal punto di vista tipologico cfr. Haspelmath (1987 e 1993).

²⁹⁰ Schwyzer (1939: I 758) e Schmidt (1982: 351).

²⁹¹ Si vedano a tale proposito: Prevot (1935: 21 e 104 sgg.), Luraghi (2003: 320) e Coulter (2005). Sull'impiego dell'aoristo in-(θ)η- come passivo in Omero e la sua diffusione ai danni del medio cfr. Tronci (2004).

²⁹² Chantraine (rist. 1961: 185 sgg.).

²⁹³ Cfr. Prevot (1935: 21 sgg. e 200 sgg.) e Chantraine (rist. 1961: 186).

²⁹⁴ Cfr. Brugmann (1916: 372-79), Schwyzer (1939:73 che non dice nulla), Risch (1974: 278) e Prevot (1935: 96-98) non prende posizione, pur ipotizzando un possibile rapporto tra presente in -θ- e suffisso -θη- già avanzata da Chantraine (1925) e ipotizzata anche da Benveniste (1935: 194-196), Magni (2002, 2004: 329 sgg. e 2008: 171 sgg., 2010: 266 sgg.).

²⁹⁵ Kujorić (1973: 98), però, ipotizza si tratti solo di varianti metriche. Per il senso di causativo-incoativo si veda: Haspelmath (1993: 90). Il causativo implica un agente che causa la situazione, l'incoativo esclude l'agente e presenta la situazione come se si originasse spontaneamente. A seconda di come l'esperienza registra il tipo di processo, Haspelmath (1993: 91-92) propone tre tipi di alternanza causativa: quella del greco è un'alternanza non-direzionata, in quanto né causativo né incoativo derivano l'uno dall'altro, ed equipollente, in quanto la radice è la stessa, ma muta l'affisso. Cfr. Magni (2010: 271).

²⁹⁶ Maslov (1988), Haspelmath (1994) e Napoli (2004).

²⁹⁷ Chantraine (rist. 1961: 189 sgg.).

pieno, e l'accento cade sulla vocale tematica²⁹⁸. Nel corso dei secoli l'aoristo tematico tende a perdersi e ad assumere la desinenza in -α: εἶπα 'dissi'.

f) nel *corpus* non è attestato l'aoristo tematico in -αθε/ο- o -εθε/ο-, suffisso probabilmente imparentato con -θω²⁹⁹ e l'aoristo tematico in -σε/σο-, forse artificiale e documentato solo in Omero in associazione a imperfetti, tradizionalmente considerato un aoristo sigmatico a flessione tematica³⁰⁰, da cui derivano futuri come βήσομαι 'andranno'³⁰¹.

3.5. Funzioni semantiche della categoria

3.5.1. Connotazioni aspettuative

In epoca classica l'aoristo greco indica il processo verbale nella sua totalità, come concluso, senza interesse per la durata e per le fasi del processo verbale, e, dunque, ha valore perfettivo³⁰². Comrie descrive metaforicamente la perfettività non come un punto, ma come una figura bidimensionale di cui non si distinguono i punti che la compongono (un *blob*) e in *Aspect* impiega anche l'aoristo greco per esemplificare i tratti tipici della perfettività³⁰³.

Il valore aspettuale dell'indicativo aoristo è paragonabile a quello del passato remoto italiano, pur con delle distinzioni evidenti per la compatibilità con avverbi e preposizioni, cfr. Napoli (2005: 70 sgg.).

L'altra categoria aspettuale greca è il presente, che connota l'imperfettività; esaminare le proprietà aspettuative delle due categorie è molto più agevole se vengono prese in considerazione ambedue insieme:

Plat. *Gorg.* 462 d Βούλει οὖν, ἔπειδὴ τιμᾶς τὸ χαρίζεσθαι, σμικρόν τί μοι χαρίσασθαι;
"Vuoi, dunque, visto che apprezzi il **far piacere** (presente), **farmene** (aoristo) uno piccolino?"

Zeno El. *D-K B* 1. 7 ὅμοιον δὴ τοῦτο ἄπαξ τε εἶπεῖν καὶ ἀεὶ λέγειν.
"Simile è **dirlo** (aoristo) una volta e **dirlo** (presente) sempre".

Nel primo esempio l'infinito presente di χαρίζω 'sono grato, faccio un piacere' si oppone all'infinito aoristo del medesimo verbo, dato che il primo esprime un processo verbale di cui indica le fasi e un'azione che tende a ripetersi; l'aoristo, invece, un processo verbale senza interesse per le fasi, visto come concluso. Nel secondo esempio, di nuovo, l'aoristo εἶπεῖν 'dire' denota un'azione che non si ripete, mentre il presente λέγειν 'dire' un processo iterativo, che si ripete nel tempo, due valori rispettivamente tipici della "perfettività" e dell'"imperfettività".

L'opposizione aspettuale tra aoristo e presente è conservata anche nel greco moderno.

In epoca classica l'aoristo veicola, inoltre, anche valori semantici ben distinti da quelli del

²⁹⁸ Sulla forma cfr. Duhoux (2000: 383 sgg.) e Chantraine (rist. 1961: 190).

²⁹⁹ Duhoux (2000: 385).

³⁰⁰ Chantraine (rist. 1961: 202) e Duhoux (2000: 385).

³⁰¹ Chantraine (rist. 1961: 202-203).

³⁰² Si considerino almeno i due estremi dell'analisi sulla categoria: Wackernagel (1928) e Napoli (2005: 78 sgg.).

³⁰³ Cfr. inoltre, Comrie (1985: 12; 17-22; 95-7; 121 sgg.) e Duhoux (2000: 142). Duhoux definisce "puntuale" o "progressivo" l'aspetto espresso dall'aoristo. In realtà, l'aoristo si trova anche con espressioni di durata temporale. La "progressività" sembra piuttosto in relazione con l'imperfettività, la quale si concentra sulle fasi del processo. Come evidenzia De La Villa (2002), è necessaria anche chiarezza terminologica e, inoltre, il concetto di duratività è strettamente legato a valori di tipo azionale piuttosto che non aspettuale. Cfr. *Introduzione*.

perfetto, il rapporto con il quale è particolarmente interessante, data la sopravvenuta contiguità semantica tra le due categorie nei secoli in cui si colloca il *corpus* qui considerato³⁰⁴. Questo punto è già emerso nello scorso capitolo e vi si tornerà in modo più preciso *infra*, in cui si analizzerà il rapporto tra le due categorie per vedere in maniera più precisa la distinzione (e la confluenza) tra perfetto e aoristo nel *corpus* preso in considerazione, processo dovuto non solo a motivazioni di contiguità semantica, ma anche alla somiglianza formale tra le due categorie.

L'aoristo è l'unica categoria verbale greca compatibile con valori aspettuali ingressivi o egressivi, tipicamente connotati dalle categorie che rappresentano la perfettività e che, anzi, in una prospettiva tipologica, si rivelano tra i tratti che fanno parte del prototipo stesso della categoria: anche in cinese mandarino³⁰⁵ l'egressività e l'ingressività sono veicolate dalla categoria grammaticale che connota la perfettività.

Napoli (2005: 153), inoltre, nota che l'aoristo è compatibile anche con verbi il cui valore azionale è durativo (stativi e *Achievements*) e, nei casi in cui si riferisca a un verbo la cui semantica è stativa, assume solitamente valore ingressivo o egressivo.

Tendenzialmente l'aoristo è la categoria del greco più frequentemente attestata con espressioni di tempo ben delimitato³⁰⁶ con cui sono compatibili soprattutto i valori egressivi e ingressivi. In generale, comunque, l'aoristo, anche qualora implichi un processo verbale visto nella sua totalità e non il momento iniziale o finale di un processo, può essere compatibile con espressioni che indicano situazioni ben delimitate dal punto di vista temporale. Per gli esempi si rimanda a Wackernagel (ristampa 1981: 170 sgg.).

L'aoristo non è compatibile solo con valori ingressivi o egressivi, ma anche con espressioni che indicano durata, esattamente come lo è il sistema del presente.

Anche per questo motivo, non è possibile affermare che presente e aoristo si collochino in un rapporto che oppone, rispettivamente, la durata e la non durata del processo verbale, come, invece, si trova ancora detto in Duhoux. Questa distinzione risale, per il greco, alla grammatica di Curtius, il primo a cercare di spiegare in modo scientifico quale fosse la differenza funzionale tra le due categorie, prima dell'acquisizione del concetto di *Aktionsart* e di aspetto negli studi linguistici. Va aggiunto che in greco il valore di durata/non durata non è affatto inerente alla categoria grammaticale, bensì, alla radice lessicale del verbo ed è, dunque, un tratto azionale:

Arch. Sp. 2. 8-6 Μὴ θαυμάσης δὲ εἰ πλείονα χρόνον ποιήσαντες ἐκδίδομες τὰς ἀποδείξεις αὐτῶν.

"Non ti stupisca se dopo **averci lavorato** per un tempo ancora maggiore pubblichiamo le dimostrazioni di questi problemi"³⁰⁷.

Dall'esistenza di casi come questi, si può trarre la conclusione che è inesatto definire "non durativo" o "momentaneo" l'aoristo: la duratività è espressa dalla radice verbale del verbo; più semplicemente, verbi tra i cui tratti azionali è presente la duratività vengono meno frequentemente flessi all'aoristo.

L'aoristo è la categoria verbale che si trova più frequentemente con forme verbali caratterizzate da preverbo, almeno secondo la ricerca di Schlachter su Tucidide (1907: 203-215), confermata dalla ricerca sull'*Areopagitico* di Lisia e sui dialoghi dell'*Aiace* di Sofocle condotta da Brunel (1939). La radice può, talvolta, subire modifiche sintattiche e semantiche per via della presenza del preverbo, che servono per rendere più specifico il senso dei verbi presi in considerazione, anche se non necessariamente: τίθημι 'pongo' e ἐπιτίθημι 'pongo sopra' sono sempre classificabili nella stessa classe verbale.

³⁰⁴ Napoli (2003: 15 e sgg.).

³⁰⁵ Comrie (1985: 19-20) e cfr., per il cinese, Jaxontov (1957: 116).

³⁰⁶ Napoli (2005: 78 sgg.).

³⁰⁷ Hdt. *Hist.* 2. 127. 1 βασιλευσαι δὲ τὸν Χέοπα Αἰγύπτιοι ἔλεγον πεντήκοντα ἔτη. "Gli Egiziani dicono che Cheope regnò cinquant'anni".

Nell'aoristo risultano flessi, soprattutto, verbi non stativi e dinamici, tendenzialmente telici e transitivi, come confermato anche da studi tipologici sull'argomento³⁰⁸. Anche nel *corpus* da me preso in considerazione la maggior parte dei verbi che sono attestati all'aoristo sono transitivi e telici; un *medium tantum* come γίγνομαι 'divento' e relativi composti sono intransitivi, ma anche questo verbo presenta tra i suoi tratti azionali la telicità. A livello tipologico, comunque, si è osservato che quanto più un verbo è transitivo, tanto maggiore è la frequenza con cui viene flesso nella categoria grammaticale perfetta³⁰⁹ della lingua presa in considerazione. Di fatto questa è una tendenza che non ha valore di regola: non bisogna mai escludere la possibilità di trovare un verbo transitivo, dinamico e telico flesso anche nella categoria grammaticale che veicola l'imperfettività.

A tale proposito per il greco, è da ricordare lo studio di Napoli (2005) sull'aoristo in Omero, in cui viene studiato il valore semantico che questa categoria assume nel periodo omerico e le sue possibili interazioni con l'azionalità. I risultati della studiosa indicano che l'aoristo si trova di preferenza con i verbi che sono catalogabili come *Accomplishment*, ad alta transitività e telicità, piuttosto che con verbi caratterizzati da altri tratti semantici³¹⁰.

Nei modi che non presentano l'aumento, la categoria mantiene la possibilità di esprimere un valore metacronico e, quindi, di descrivere un processo verbale privo di valore temporale: dunque, può indicare anche processi verbali che si collocano nel futuro o contemporaneamente all'enunciato.

3.5.2. Connotazioni temporali dell'aoristo e mantenimento di un uso atemporale

Tipologicamente, durante l'evoluzione linguistica, è documentato un processo secondo il quale l'opposizione aspettuale diviene secondaria rispetto a quella temporale. In greco questo processo si consuma durante il medioevo, anche se, tutto sommato, tracce di un sistema aspettuale sono largamente mantenute anche nel greco moderno per aoristo e presente, ossia le due categorie propriamente aspettuale.

Già durante l'epoca classica la connotazione di preterito, pur con delle eccezioni, era quella che, per influsso dell'indicativo, è attestata maggiormente per tutta la flessione dell'aoristo, come avviene anche, seppur con eccezioni, come si vedrà, nel *corpus* qui considerato.

In età classica ed ellenistica si conserva l' "aoristo gnomico", chiamato in tal modo in quanto impiegato in proverbi e sentenze, e che mantiene un valore privo di connotazione temporale, come tipico nei proverbi³¹¹, per esprimere quelle che sono sentite come verità universali.

Anche in altri contesti l'aoristo non ha un riferimento temporale di preterito, per es. per l'imperativo, che si riferisce a un processo che, dal punto di vista logico, si svolge dopo l'enunciato. Una funzione simile per l'aoristo è documentato per i titoli, i quali riassumono e danno una sorta di indice alla dimostrazione. Si concentrano, infatti, sulla totalità del processo che bisogna svolgere, senza interesse per le fasi che lo compongono e, al tempo stesso, hanno un valore universale, in quanto enunciano verità matematiche:

Eucl. *El.* 4. 16. 1-2 Εἰς τὸν δοθέντα κύκλον πεντεκαίδεκάγωνον ἰσοπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον ἔγγράψαι.

"Nel cerchio dato **inscrivere** un pentadecagono equilatero ed equiangolo".

[cfr. *infra* per ulteriori considerazioni]

In sintesi, l'aoristo è passato da una connotazione semantica esclusivamente aspettuale a una

³⁰⁸ Duhoux (2000: 167) e Napoli (2005: 17 e sgg). Soprattutto, per il legame dell'aoristo con transitività e telicità si veda Napoli (2005: 85-128) e bibliografia ivi riportata. Si ricorda qui almeno lo studio di Hopper-Thompson (1980) sull'argomento.

³⁰⁹ Hopper-Thompson (1980: 30-31).

³¹⁰ Napoli (2005: 120 sgg.).

³¹¹ Gildersleeve (1980: 355) e cfr. *infra*.

che invece è marcata a livello temporale, almeno per l'indicativo. La progressiva acquisizione di una semantica temporale è proseguita fino a che la categoria è stata ricollocata nel sistema del preterito, pur avendo mantenuto comunque valori aspettuati fino al greco moderno. Questo processo è ben documentato dal punto di vista tipologico, dato che le categorie che sono in origine aspettuati e hanno valore perfettivo sviluppano, almeno a livello di tendenza, connotazioni temporali di preteriti durante l'evoluzione della lingua, fino a quando il valore temporale non diventa più importante per i parlanti rispetto a quello aspettuale.

La connotazione aspettuale di una categoria grammaticale non scompare ovviamente del tutto e spesso rimane, per quanto attenuata, per secoli, tanto che è ancora riconoscibile nel greco moderno.

Autore	Opera	Indicativo			Imperativo			Congiuntivo			Ottativo			Infinito			Participio		
		attivo	medio	passivo	attivo	medio	passivo	attivo	medio	passivo	attivo	medio	passivo	attivo	medio	passivo	attivo	medio	passivo
Aristotele	<i>corpus aristotelicum</i>	5	3	5				8	3	11				16	3	11	6	1	16
Autolico	<i>Sph. e Ort.</i>	1	1	2				1	19	5				6	2	5	19	8	7
Euclide	<i>Data</i>			2					7	67				1	10		9		945
	<i>Elementa</i>	59	7	153				38	6	171	1			609	40		323	40	506
Archimede	<i>De Spiralibus</i>	11	3	2				17	1	42				46			20	7	43
	<i>Quadratura parabolae</i>	5	1	7					1	12			1	5			6	2	23
Apollonio	<i>Conicae</i>	14	7	24	1	2		15						46	2	3	61	5	288

Tabella 2. Questo è il conteggio di tutti gli aoristi contenuti nelle opere da me impiegate nella presente analisi.

3.6. I modi

3.6.1. Indicativo

3.6.1.1. Desinenze

Per comprendere meglio gli esiti attestati nel *corpus* si danno qui le forme ricostruite per le desinenze secondarie: 1^a S.: *-*ḡ*; 2^a S.: *-*s*; 3^a S.: *-*t*; 1^a P.: *-*men*; 2^a P.: *-*te*; 3^a P.: *-*nt*.

Il duale non è mai attestato nelle opere matematiche che ho preso in considerazione per l'aoristo (e nemmeno per il presente): era ormai del tutto recessivo e in via di sparizione nella lingua.

3.6.1.1.1. Prima persona singolare

La 1^a persona singolare attiva dell'indicativo aoristo è attestata nel *corpus* preso in esame, come atteso, solo negli autori che presentano una lettera di dedica e si trova documentata solo 4 volte:

ἐνέγραψα 'iscrissi' Arch. *Quadr.* 2. 193. 16 e 17,
 συνέστησα 'incontrai' Ap. *Con.* 2. *Prol.* 8,
 ἐξέθηκα 'posi' *ibidem* 4. *Prol.* 1. 2.

Negli aoristi radicali che terminano per consonante, di solito, la 1^a singolare dell'indicativo aoristo attivo è esito della trafila *-*C-ḡ* > *-*C-a*, esito documentato anche se la *-*ḡ* è preceduta da dittongo come in ἔσσευα (<*-*kyew-ḡ*) da σεύω 'caccio'. Se, invece, la desinenza si trova a seguire una vocale, l'esito è -*v* (<*-*ḡ*), cfr. εἶπον 'dissi'.

Arch. *Quadr.* 2. 193. 16-19 **Ενέγραψα** δὴ τὰ ΑΔΒ, ΒΕΓ τρίγωνα, ὡς εἴρηται, ἐνέγραψα δὲ καὶ εἰς τὰ περιλειπόμενα τμήματα ἄλλα τρίγωνα τὰν αὐτὰν βάσιν ἔχοντα τοῖς τμημάτεσσιν καὶ ὕψος τὸ αὐτό

"**Ho iscritto**, dunque, i triangoli ADB e BEG, come s'è dettod (perfetto), e **ho iscritto** anche nelle sezioni che rimanevano intorno altri triangoli che avevano la stessa base con i triangoli e la sommità proprio quella".

Questo passo è molto interessante, perché è uno dei pochissimi passi in una dimostrazione in cui non è presente la 3^a persona singolare per l'indicativo aoristo e il matematico parla in 1^a persona. In questo passo viene meno la depersonalizzazione tipica del genere letterario.

I due seguenti esempi provengono, invece, dalle due epistole introduttive di Apollonio:

Ap. *Con. 2. Prol. 7-10* καὶ Φιλωνίδης δὲ ὁ γεωμέτρης, ὃν καὶ **συνέστησά** σοι ἐν Εφέσω, ἕάν ποτε **ἐπιβάλη** εἰς τοὺς κατὰ Πέργαμον τόπους, **μεταδὸς** αὐτῷ, καὶ σεαυτοῦ ἐπιμελοῦ, ἵνα ὑγιαίνης. εὐτύχει.

"E qualora Filonide, il geometra, che ti **avevo presentato** a Efesto, **capitasse** dalle parti di Pergamo, **comunica** con lui, quindi, e vedi di mantenerti in buona salute! Buona fortuna".

Ap. *Con. 4. Prol. 2-4* Πρότερον μὲν **ἐξέθηκα** γράψας πρὸς Εὐδήμον τὸν Περγαμινὸν τῶν συντεταγμένων ἡμῖν κωνικῶν ἐν ὀκτῶ βιβλίοις τὰ πρῶτα τρία.

"In un primo momento **consegnai**, dopo averli scritti, a Eudemo di Pergamo i primi tre libri dei problemi sulle coniche raccolti da noi in otto libri".

La desinenza della 1^a persona singolare dell'indicativo aoristo medio in greco per l'aoristo è - $\bar{\mu}\alpha\nu$, che dà - $\mu\eta\nu$ in ionico attico; è molto difficile comprendere bene l'etimologia di questa desinenza, forse la μ - è stata aggiunta in un secondo momento, la $\bar{\alpha}$ - potrebbe rappresentare il grado lungo alternante con la laringale attestata nel sanscrito - i , mentre la - ν non ha nessun valore morfologico. La 1^a persona singolare per l'indicativo aoristo medio è attestata una sola volta nel *corpus*, ἐποίησάμην 'feci/avevo fatto':

Ap. *Con. 1 Prol. 10* διότι τὴν περὶ ταῦτα ἔφοδον **ἐποίησάμην** ἀξιωθεὶς ὑπὸ Ναυκράτους τοῦ γεωμέτρου.

"Perciò di questi argomenti **reputai giusto riaffrontarli**, dato che mi **era stata domandato** da Naucratis il geometra".

In dorico, anche durante la koiné, si mantiene la desinenza - $\mu\alpha\nu$, non attestata nei due testi di Archimede presi in considerazione.

3.6.1.1.2. Prima persona plurale

La 1^a persona plurale dell'indicativo aoristo attivo è attestata 4 volte nel *corpus* su cui ho lavorato:

Arist. *Cael. 1. 5. 272 a 6* καὶ τῷ λόγῳ δὲ **διωρίσαμεν** ὅτι ἐστὶ τινος ἡ κύκλω κίνησις.

"E col discorso **abbiamo determinato** che esiste qualcosa a cui appartiene il moto circolare".

Eucl. *El. 10. 44. 10* ὡς ἐπάνω **ἐδείξαμεν**

"come **dimostrammo** sopra".

Eucl. *El. 10. 10* **ἐμάθομεν** γάρ.

"lo **abbiamo appreso** infatti"

Ap. *Con. 1. Prol. 34-38* καὶ **κατανοήσαντες συνείδομεν** μὴ συντιθέμενον ὑπὸ Εὐκλείδου τὸν ἐπὶ τρεῖς καὶ τέσσαρας γραμμὰς τόπον, ἀλλὰ μόριον τὸ **τυχόν** αὐτοῦ καὶ τοῦτο οὐκ εὐτυχῶς

"(scil. di alcuni teoremi paradossali scoperti) anche dopo **averci riflettuto**, compresi il passaggio su

tre o quattro rette non composto da Euclide, ma ciò che m'era capitato (*scil.* di capire) era una parte, e ciò non (*scil.* era) ben condotta".

La desinenza -μες, tipicamente dorica, è attestata per l'unica forma di 1^a persona dell'indicativo aoristo passivo nei testi di Archimede che sono stati presi in considerazione (si noti che si tratta di una desinenza tipicamente attiva):

Arch. *Quadr.* 2. 164. 6-9 ἔλυπθήμεσ ὡς καὶ φίλου τοῦ ἀνδρὸς γεναμένου καὶ ἐν τοῖς μαθημάτεσσι θαυμαστοῦ τινος,
"soffrimmo (*scil.* per la morte di Conone) in quanto era divenuto un caro amico ed era un tipo ammirevole in matematica".

In realtà -μες è testimoniata anche con altre formazioni di aoristo all'interno del *corpus Archimedeeum*:

Arch. *Aren.* 2. 135. 1 καθάπερ εἴπαμεσ
"come **dicemmo**".

In questo passo è testimoniato il rimodellamento di un aoristo tematico su quello sigmatico, tipico del periodo ellenistico, ma mai attestato nei testi di Archimede presi in considerazione nella mia ricerca.

La desinenza media è una sola per tutti i dialetti greci ed è -μεθα, che corrisponde, dal punto di vista etimologico, all'indo-iranico *-madhi (sscr. -mahi). La desinenza -μεσθα si trova attestata solo per motivi metrici al fine di evitare la successione di tre brevi.

Nel *corpus* la 1^a plurale media è attestata solo tre volte:

ὠρισάμεθα 'definimmo' in DK 43 a 4,
ἐπροχειρίζαμεθα 'mettemmo mano' in Arch. *Quadr.* 2. 164. 8,
ἐχρησάμεθα 'ci servimmo' in Ap. *Con.* 1. 54. 33.

Plat. *Theaet.* 148 A (= DK 43 a 4) ὅσαι μὲν γραμμαὶ τὸν ἰσόπλευρον καὶ ἐπίπεδον ἀριθμὸν [I 397. 30] τετραγωνίζουσι, μῆκος ὠρισάμεθα·
"**Definimmo** quelle linee, quelle che hanno per quadrato un numero piano ed equilatero, lunghezze..."

Arch. *Quadr.* 2. 164. 8 ἐπροχειρίζαμεθα δὲ ἀποστεῖλαί τοι γράψαντες...
"Ci **accingemmo a spedirle** a te **dopo averle scritte**".

Ap. *Con.* 1. 54. 31-33 εἰ μὲν οὖν ἐστίν, ὡς ἡ AB πρὸς ΒΓ, ἡ EK πρὸς ΚΛ, τῷ Λ ἂν ἐχρησάμεθα,
"se, dunque, è come sta AB rispetto a BG e EK rispetto a KL, ci **potremmo servire** di L".

Nel terzo esempio si noti l'uso di ἂν più aoristo comunissimo in greco nelle principali autonome; inoltre, l'uso di questa particella insieme all'aoristo in un'apodosi si può ritrovare in periodi ipotetici dell'impossibilità³¹², soprattutto qualora il processo verbale venga collocato nel passato rispetto al momento dell'enunciato, ma anche, per quanto più raramente, nel presente, proprio come in questo esempio. Si noti, inoltre, l'indicativo presente attivo nella protasi, usato in quanto nella frase precedente è attestato un presente e

³¹² Gildersleeve (1980) e Rijksbaron (2006: 72).

dal fatto che il processo così si riferisca a una situazione che dal punto di vista temporale si colloca nel presente e si orienta verso il parlante. Dunque, in questo contesto l'indicativo aoristo non rappresenta un preterito vero e proprio.

I papiri presentano ancora qualche esempio della desinenza -μεσθα e il greco moderno impiega -μαστε³¹³ (qualche dialetto -μεστω).

3.6.1.1.3. Seconda persona singolare

Nel *corpus* da me analizzato non è attestata la 2^a persona singolare per l'indicativo aoristo medio mentre quella attiva è attestata una sola volta nei frammenti dei Presocratici, in un passo proveniente da Plutarco in cui si ricordano le imprese matematiche di Talete. Questo aoristo non è impiegato nel computo finale in quanto non abbastanza omogeneo stilisticamente con il resto dei testi presi in considerazione:

Plut. *Conv.* 7 sap. 2 p. 147 a (= D-K 11 a 21) γενομένων τῆ ἐπαφῆ τῆς ἀκτίνος δεῖν τριγώνων ἔδειξας ὅν ἡ σκιὰ πρὸς τὴν σκιὰν λόγον εἶχε τὴν πυραμίδα τὴν βακτηρίαν ἔχουσαν "formati due triangoli per il contatto con i raggi del sole **dimostrasti** (*scil.* Talete) il rapporto che aveva a proposito della piramide rispetto al bastone, l'ombra (*scil.* dell'una) rispetto all'ombra (*scil.* dell'altro)".

La desinenza attiva -ς è quella originaria che, come si è visto, si è estesa anche al perfetto. La 2^a persona risulta in assoluto la meno documentata tra le persone attestate all'interno del *corpus* di testi matematici che ho preso in esame, nonostante la presenza affatto trascurabile di imperativi.

La desinenza del medio è quella secondaria in -σο, con la sibilante che cade in posizione intervocalica (ἐγένου 'divenne'), che risale all'indoeuropeo ed è imparentata con l'iranico -sa e con il latino -re (< *-se) di *sequere* 'seguì'. Forse in origine esiste un'alternanza *-se/-so-.

3.6.1.1.4. Seconda persona plurale

La 2^a persona plurale indicativo aoristo presente la desinenza -τε all'attivo e -σθε al medio, la stessa attestata al medio per tutte le categorie grammaticali greche. Anche questa forma non è attestata nel *corpus* di testi che ho preso in considerazione.

3.6.1.1.5. Terza persona singolare

La desinenza di 3^a persona singolare nell'indicativo aoristo attivo è -ε. Per l'aoristo sigmatico la desinenza *-s-t è scomparsa a vantaggio di -σε. Risulta difficile spiegare questo esito che potrebbe essere in relazione con la 3^a persona singolare del perfetto ο, più probabilmente, con quella delle forme tematiche.

Nei frammenti del D-K presi in considerazione la 3^a persona singolare dell'indicativo aoristo attivo è documentata 10 volte, tutti o quasi provenienti dal racconto della vita del filosofo preso in considerazione: εἰσήγαγε 'condusse sino' in 12 A 2 (vita di Anassimandro); μετήγαγε 'giunse fino' 11 A 11 (vita di Talete); προσήγαγε 'condusse' 47 A 1 (vita di Archita), ἔγνω 'conobbe' 11 A 3;

³¹³ Chantraine (1947: 299) e Mayser (1923: 320 sgg.).

ἔγραψε 'scrisse' in 12 A 2; ἀνεύρεν 'scoprì' 14 A 6a (vita di Pitagora); ἐξεύρε 'rinvenne' 42 A 3 (scoperte di Ippocrate di Chio), μεθώδευσε 'fece secondo metodo' 47 A1; ἐτελεύτησε 'finì' 11 A 3.

La 3^a persona dell'indicativo aoristo passivo è attestata una sola volta nei frammenti dei Presocratici: ὠνομάσθη 'fu chiamato' in 11 A 3. Anche qui viene connotato un processo verbale come concluso e preterito.

Nei passi presi in considerazione provenienti dal *corpus Aristotelicum* è attestata 3 volte:

ἔγραψε 'scrisse' *Lin.* 970 a 18,
ἔποίησε 'fece' *Lin.* 972 b 30,
ἔτεμεν 'tagliò' *Cael.* 1. 272 a 19.

[Arist.] *Lin.* 972 b 29-30 διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς ἔποίησε
"perciò anche Empedocle lo fece".

In Autolico è documentata una sola volta:

διεξῆλθεν 'condusse attraverso' *Sph. Def.* 1.5.

Aut. *Sph. Def.* 1. 5 τὸ σημεῖον ἑκατέραν τῶν γραμμῶν διεξῆλθεν
"il punto **percorse** ognuna delle linee".

In Euclide sono presenti 73 occorrenze della 3^a persona singolare dell'indicativo aoristo attivo:

ἔπεσεν 'cadde' *Eucl. El.* 3. 13. 26,
ἔνέπεσεν 'cadde in' *Eucl. El.* 1. 44. 17; 45. 23; 46. 15; 2. 10. 18; 6. 3. 14 e 21,
ἔτυχεν 'tronò/capitò' *Eucl. El.* 2. 1. 6; 2. 1, 4 e 18; 3. 1, 5 e 21; 4. 1, 5 e 42; 7. 1, 6 e 30; 8. 1, 6 e 52; 12. 13; 13. 13; 3. 1. 4; 5. 7; 6. 7; 8. 3 e 66; 4. 3. 8; 5. 4. 9, 15, 29 e 33; 5. 7. 3, 9, 12, 15 e 23; 8. 5, 43 e 51; 11. 7, 11, 16 e 23; 12. 9 e 14; 13. 12, 19, 26 e 31; 14. 10; 16. 9 e 25; 17. 9 e 39; 22. 10, 11, 15 e 23; 23. 11; 6. 1. 32; 11. 4. 9; 11. 10 (59 attestazioni) e *Data* 49. 2 e 5; 51. 2 e 6; 63. 9; 77. 10; 78. 13 (7 attestazioni)

Eucl. El. 2. 1. 6 ὡς ἔτυχεν
"come **capitò**".

In Archimede si trovano le seguenti cinque attestazioni della 3^a persona singolare dell'indicativo attivo:

ἐκόμιξεν 'si occupò' *Sp.* 2. 10. 1,
ἔποίησεν 'fece' *Sp.* 2. 8. 14,
ὥρμασεν 'è partita' *Sp.* 2. 11. 24 e 29 e 31. 12.

Arch. *Sp.* 2. 9. 28-10. 1 Τούτων μὲν οὖν τῶν εἰρημένων πάντων τὰς ἀποδείξιας Ἡρακλείδας ἐκόμιξεν
"Eraclide **si occupò** delle dimostrazioni di tutte queste che sono state dette".

In Ap. *Con.*, invece, le 3^e sg. ind. aor. a. sono le seguenti (12 occorrenze):

ἔπέζευξεν 'congiunse' 4. 28. 3,
ἔξέθηκε 'comunicò' 4 *Prol.* 5,
ἔποιήσεν 'fece' 1.7. 6,

ἔτυχε 'trovò' 1. 44. 6; 45. 6; 2. 19. 2; 3. 20. 15; 40. 14; 42. 3; 43. 8.

Ap. *Con.* 4 *Prol.* 14-16 τούτων δὲ τὸ μὲν προειρημένον Κόνων ὁ Σάμιος ἐξέθηκε πρὸς Θρασυδαῖον οὐκ ὀρθῶς ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν ἀναστραφεῖς
"quel teorema detto prima di questi, Conone di Samo lo **comunicò** a Trasideo, ma senza che **fosse stato convertito** correttamente nelle dimostrazioni".

In tutti gli esempi riportati è molto evidente come l'indicativo aoristo rappresenti il processo verbale come un vero e proprio preterito.

Vorrei far notare che l'indicativo aoristo sigmatico mantiene le desinenze secondarie originarie ancora in epoca storica. Si noti la somiglianza per le desinenze di alcune persone con quelle del perfetto, fatto che ha avuto, come si è detto, il suo peso nella confluenza tra le categorie.

Anche l'indicativo aoristo passivo impiega le desinenze attive ed è molto ben attestato nel *corpus*.

Nei passi provenienti dal *corpus Aristotelicum* che ho preso in considerazione sono attestate 4 forme di 3^a persona singolare dell'indicativo aoristo passivo:

ἀφηρέθη 'fu sottratta' Arist. *N.E.* 1132 b 7,
ἐλέχθη 'è stato detto' [Arist.] *Lin.* 970 b 9,
προσέτεθη 'fu aggiunto' Arist. *N.E.* 1192 b 33,
ἠέχθη 'fu condotto' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 16.

[Arist.] *Lin.* 970 b 9 καθάπερ ἐλέχθη,
"proprio come è **stato detto**".

In Autolico è documentato solo ἐδείχθη 'è stato dimostrato/fu dimostrato' in *Ort.* 1. 8. 37 e 1. 12. 45, mentre in Euclide la stessa forma, l'unica di 3^a persona singolare indicativo aoristo passivo che occorre nei due testi presi in considerazione, è attestata 147 negli *El.*³¹⁴; 2 in *El. Dem. Al.* 5-9; 4 in *El. Dem. Al.* 11-13; 8 in *El. Rec. Al.* 11. 36-12. 17 e una in *Data* 42. 25.

Aut. *Ort.* 1. 8. 37 ἐδείχθη δὲ ὅτι οὐδὲ τὴν ζε
"**fu dimostrato** che (*scil.* non percorreva) ze".

Eucl. *Data* 42. 25-26 ἐδείχθη δὲ καὶ ὡς ἡ AB πρὸς τὴν ΒΓ, οὕτως ἡ ΘΗ πρὸς τὴν ΘΚ
"**fu dimostrato** anche che AB è in rapporto con BG così come QH lo è con QK".

In Archimede si vedano le seguenti 8 attestazioni:

ἐδείχθη 'fu dimostrato' *Quadr.* 2. 184. 14; 185. 7, 11 e 15; 195. 3 e 8,
ἐπορεύθη 'fu fatta avanzare' *Sp.* 2. 13. 23,
διεπορεύθη 'fu fatta avanzare attraverso' *Sp.* 14. 1.

³¹⁴ 1.1.17; 2. 20; 5. 24, 33 e 36; 7. 19; 19. 14; 21. 29; 25. 19; 30. 10; 32. 18; 33. 21; 34. 25; 46. 20; 2. 4. 27; 8. 34 e 39; 10. 49; 3. 4. 15; 5. 10; 6. 12; 8. 61; 10. 18; 12. 13; 13. 15 e 28; 15. 23; 16. [56]; 25. 21; 32. 33; 35. 38; 4. 4. 25; 6. 18; 7. 29; 8. 24; 11. 36; 12. 49 e 55; 13. 44; 15. 18 e 47; 5. 10. 13 e 21; 19. 23 e 26; 23. 30; 6. 1. 45; 3. 23; 4. 32; 7. 33; 8. 31; 10. 21; 18. 23; 19. 41; 20. 98 e 107; 23. 30; 24. 15 e 32; 28. 45; 32. 20; 7. 8. 26; 10. 26; 8. 5. 26; 9. 36; 10. 50; 18. 26; 19. 19 e 63; 9. 8. 36; 34. 14; 36. 65; 10. 5. 20; 6. 20; 9. 79; 28. 33 e 84; 33. 35; 44. 17; 53. 38; 55. 43; 67. 17; 84. 43; 91. 45; 92. 59; 93. 62, 67 e 72; 94. 56; 95. 36; 96. 42, 44 e 47; 107. 12; 11. 2. 18; 4. 30, 31, 33 e 35; 15. 32; 17. 19; 18. 24; 20. 24 e 28; 23. 56; 24. 14; 31. 54; 35. 79; 12. 2. 37, 76 e 78; 3. 54; 5. 49, 52 e 54; 7. 30 e 41; 10. 125; 11. 77 e 80; 12. 63, 79, 142 e 144; 17. 57; 18. 43, 45 e 47; 13. 1. 23; 2. 16 e 22; 3. 25; 4. 23; 6. 25; 7. 16 e 20; 8. 30; 9. 23 e 24; 10. 50; 11. 44; 13. 38; 14. 23 e 48; 15. 38; 16. 39 e 105; 17. 81; 18. 76.

Arch. *Quadr.* 2. 184. 18-19 ἔδειχθη γὰρ μείζον ἐὸν ἢ τριπλάσιον.
"fu dimostrato, infatti, che è più grande che non sole tre volte".

In Apollonio la 3^a persona singolare dell'indicativo passivo si trova 23 volte:

ἄπεδείχθη 'fu dimostrato' *Con.* 1. 8. 48,
ἔδειχθη 'fu dimostrato' *Con.* 1. 5. 35; 8. 48; 12. 72; 13. 68; 41. 47; 45. 39; 50. 47; 2.
11. 33; 41. 16; 48. 23 e 29; 3. 8. 7 e 18; 9. 6; 21. 27; 41. 42; 45. 24 e 32; 46. 6 e 13;
49. 11; 50. 13 e 17.

Ap. *Con.* 1. 5. 34-35 ἀλλὰ τῶ ὑπὸ τῶν ΕΖΔ ἴσον ἔδειχθη τὸ ἀπὸ τῆς ΖΘ
"ma l'angolo ZQ fu dimostrato equivalente all'angolo EZD".

In questi esempi è da evidenziare che l'indicativo aoristo veicola un vero e proprio passato dal punto di vista temporale, ma anche lo stato che emerge dal processo e che quello che dal punto di vista logico è l'oggetto assume il ruolo sintattico dell'oggetto: cfr. 3.15 per la vicinanza semantica con il perfetto.

Al medio la desinenza è -το. Queste desinenza è connessa etimologicamente con -tu- (< *-to) latino e indoario.

In Aristotele è documentato 3 volte:

ἦψατο 'toccò' *Lin.* 971 b 15 e *Probl.* 16 c 914 a 21,
ἐγένετο 'divenne' *Probl.* 15. 912 a 131.

[Arist.] *Lin.* 971 b 15 ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ εἰ μὴ δι' ἀλλήλων ἀλλ' ὅπως οὖν ἦψατο γραμμῆς.
"Lo stesso rapporto **toccò** la retta, anche se non a causa dei punti, gli uni con gli altri, ma in qualunque modo".

In Autolico si trova ἤρξατο 'fu cominciato' in *Sph.* 1. 22. Lo stesso verbo è attestato in *Eucl.* *El.* 11. *Hor.* 14. 3; 18. 3; 21. 4; 13. 13. 58; 14. 38; 15. 29; 16. 90 e *Arch. Sp.* 2. 31. 19 (ἄρξατο); Ap. *Con.* 1. 1. 6.

Arch. Sp. 2. 31. 19 γ. Α δὲ θέσις τᾶς γραμμᾶς, ἀφ' ἧς ἄρξατο ἅ εὐθεῖα περιφέρεσθαι, ἀρχὰ τᾶς περιφορᾶς.

"3. La posizione della retta da cui **si è iniziato** a muovere intorno la retta, è l'inizio della rivoluzione (i. e. cerchio che risulta dalla rivoluzione)".

In uno dei due testi presi in considerazione per Archimede occorre anche ἐγένετο 'divenne' *Sp.* 2. 9. 8, mentre in Ap. *Con.* si trova ἀνθήψατο 'vituperò' in 4. *Prol.* 16-17:

Arch. Sp. 2. 9. 8-10 Ο δὴ καὶ πρῶτον ἐγένετο φανερόν ἐκδοθέντος τοῦ περὶ τὰν σφαῖραν βιβλίου

"Questo **divenne** chiaro anche prima, quando fu pubblicato il libro sulla sfera".

Ap. *Con.* 4 *Prol.* 16-17 διὸ καὶ μετρίως αὐτοῦ ἀνθήψατο Νικοτέλης ὁ Κυρηναῖος.
"proprio per questo motivo Nicotele di Cirene lo vituperò giustamente".

3.6.1.1.6. Terza persona plurale

Le desinenze di 3^a persona plurale attiva secondarie *-εντ-, -οντ- e -ντ-, derivano da *-nt-. L'aoristo passivo presentava la desinenza in -εντ-, dove la ε risulta dall'abbreviamento di *-ēnt-³¹⁵.

I verbi tematici, dunque, impiegano la desinenza -ντ- che in greco si evolve in -ν dopo la caduta di dentale finale e diventa omofona a quella della prima persona.

In Aristotele ce ne è solo una attestata, ἔγραψαν 'si sono tracciati/si tracciarono'.

[Arist.] *Probl.* 16 c. 914 a 17-21 τῆ γὰρ αὐτῶν ἀφῆ αὐτὰς ἔγραψαν, ὄντες ἴσοι τε καὶ ἰσοταχεῖς, ἐγίνοντο δὲ εὐθείαι αἱ ὑπὸ τῆς αὐτῆς γραφείσαι γραμμῆς εἰς εὐθὺ φερομένης.
"(scil. i cerchi) infatti letracciarono per contatto tra loro stessi, dato che sono equivalenti e di equivalente velocità. Le linee che sono tracciate dalla stessa lineache viene mossa in (scil. linea) retta divengono esse stesse rette".
[cfr. ἔδοξαν 'ritennero' in 42 A 3]

In Archimede anche c'è una sola attestazione di questo tipo:

Arch. *Sp.* 2. 12. 11 ὅθεν ὠρμασαν,
"da cui (scil. le rette) **partirono**".

La desinenza -ον è attestata in Apollonio e Archimede:

ἔτυχον 'si trovarono' Ap. *Con.* 3. 23. 3,
ἔλαβον 'presero' Arch. *Sp.* 2. 42. 4 e 43. 2; *Quadr.* 176. 16,
ἀπέλαβον 'presero da' Arch. *Quadr.* 2. 181. 21.

Ap. *Con.* 3. 23. 3 ἐπὶ μιᾶς, ἧς ἔτυχον, τομῆς,
"su di una sola sezione su cui **si trovarono**".

Lo ionico e l'attico creano la desinenza in -σαν, documentata, in questi dialetti, anche per l'ottativo, cfr. εἴησαν 'potrebbero essere'. Nella diffusione della desinenza hanno la loro importanza l'aoristo sigmatico, il cui sigma è stato rianalizzato come parte della desinenza, e ἦσαν 'erano'.

Durante l'ellenismo, la desinenza -σαν si diffonde particolarmente a tutte le forme di aoristo.

Nel *corpus* è attestata nei seguenti autori:

ἐδείχθησαν 'furono dimostrate' Eucl. *El.* 1. 13. 18; 15. 13; 21. 21; 10. 55. 43; 67. 17,
συνεστάθησαν 'furono poste insieme' Eucl. *El.* 3. 8. 42,
ἐπεχείρησαν 'misero mano' Arch. *Quadr.* 2. 164. 13,
ἤχθησαν 'furono condotte' Ap. *Con.* 2. 10. 12,
κατήχθησαν 'furono condotte in basso' Ap. *Con.* 3. 11. 23.

Eucl. *El.* 1. 13. 18-19 ἐδείχθησαν δὲ καὶ αἱ ὑπὸ ΓΒΕ, ΕΒΔ τρισὶ ταῖς αὐταῖς ἴσασιν.
"anche gli angoli GBE ed EBD **furono dimostrati** uguali a questi tre".

Arch. *Quadr.* 2. 164. 12-14 Τῶν μὲν οὖν πρότερον περὶ γεωμετρίαν πραγματευθέντων ἐπεχείρησάν τινες γράφειν ὡς δυνατόν ἐὸν κύκλῳ τῷ δοθέντι καὶ κύκλου τμήματι τῷ δοθέντι χωρίον εὐρεῖν εὐθύγραμμον ἴσον,

³¹⁵ Cfr. Chantraine (rist. 1961: 175 sgg.) e Duhoux (2000: 371).

"Tra quanti si occuparono in precedenza di geometria alcuni **provarono** a scrivere come, secondo loro, fosse possibile trovare un dominio retto equivalente al cerchio dato e alla sezione data di cerchio".

Merita attenzione κατεγνωσθέν 'furono conosciuti' in Arch. *Quadr.* 2. 164. 19: è una 3^a persona plurare dell'indicativo aoristo passivo tipica del dialetto del matematico che si espande forse per influsso dell'indicativo imperfetto e dell'aoristo tematico³¹⁶.

Arch. *Quadr.* 2. 164. 19 ὑπὸ τῶν πλείστων οὐχ εὕρισκόμενα ταῦτα κατεγνωσθέν.
"non **furono conosciuti** questi lemmi dai più in quanto non erano stati scoperti".

Durante l'evoluzione del greco, va notato come la desinenza secondaria si sia diffusa a spese della desinenza primaria, solo questo consente di spiegare forme in greco moderno come λέγου(ε) 'dicono' per λέγουσι.

La 3^a persona plurale per l'indicativo aoristo medio non è mai documentata nel *corpus* da me analizzato; in greco la desinenza è -ντο ο -οντο ο -νται per i tempi secondari. La desinenza -οντο è caratteristica dei verbi in -νυμι, come, per es., δείκνυμι 'dimostro', ed è analogica su -οντι e -ον dell'attivo. L'esito della desinenza dopo consonante originariamente era -ατο, cfr., per es, ἔσταλατο³¹⁷, attestata in Omero e in ionico. La desinenza che si diffonde maggiormente in greco, già a partire da Omero è, comunque, -ντο.

Il greco moderno conserva la desinenza di 3^a persona plurare media -νται e quella -νταν con piccolissime variazioni, cfr. φέρνουνται e φέρνονταν 'sono portati'.

3.6.2. Semantica

Nei testi da me raccolti l'indicativo aoristo è ben documentato e il contesto suggerisce che questa forma sia quasi sempre connotata come un passato:

Ap. *Con.* 4. 53. 17-18 ἡΑΒ τὰς ἀφὰς ἐπέξευξεν, ἔσται ἐν μὲν τῇ ἑτέρᾳ συζυγίᾳ,
"AB **congiunse** (il riferimento è a dei passaggi precedenti della dimostrazione) i punti di contatto, sarà nell'altra congiunzione".

In tutti gli indicativi aoristi che occorrono nelle lettere di dedica delle opere matematiche analizzate è centrale il valore temporale come è normale per degli aoristi caratterizzati dall'aumento.

L'unica eccezione è Ap. *Con.* 1. 54. 33 ἂν ἐχρησάμεθα 'ci saremmo serviti', in cui, come si è detto, l'aoristo è impiegato per indicare un fatto impossibile, secondo un uso ben attestato per i tempi storici, soprattutto l'indicativo aoristo, in greco classico. Tutti gli altri aoristi sono perfettamente collocati nel sistema del preterito. E' noto che in greco alcuni indicativi aoristi, nonostante la presenza dell'aumento, possono connotare, ancora in epoca storica, un processo verbale come presente o futuro rispetto al momento dell'enunciato, come ricorda anche Gildersleeve (1980: 263). In questi casi, si parla di "aoristo tragico", visto che questo uso della categoria è documentato soprattutto nelle tragedie e nei passaggi paratragici di Aristofane³¹⁸. Quest'uso non è mai documentato nel *corpus* che ho analizzato.

³¹⁶ Heiberg (1883: 559).

³¹⁷ [Hes.] *Sc.* 288 e *Hdt. Hist.* 4. 110.

³¹⁸ Crespo (2003: 260-261) e Gildersleeve (1980: 114). Ar. *Eq.* 696-698 ἦσθην ἀπειλαῖς, ἐγέλασα ψολοκομπίαις "OH! Come mi **divertono** le tue minacce! Come **derido** le tue baggianate!". *Hdt. Hist.* 8, 102, 2 τοῦτο μὲν γὰρ ἦν καταστρέψεται τά φησι θέλειν καὶ οἱ προχωρήσει τὰ νοέων λέγει, σὸν τὸ ἔργον, ὦ δέσποτα, γίνεται· οἱ γὰρ σοὶ δοῦλοι κατειργάσαντο. "Infatti, qualora **sottometta** (congiuntivo aoristo) quello che dice di voler **sottomettere** e

All'interno delle dimostrazioni è attestato l'indicativo aoristo soprattutto per verbi come δείκνυμι 'dimostro'. Questi aoristi si riferiscono, di solito, a dimostrazioni che sono state svolte in precedenza e che vengono richiamate dal matematico in quel momento. Dal punto di vista temporale si inquadrano cronologicamente prima rispetto al momento dell'enunciato, anche se è evidente che vengono richiamate come dimostrazioni i cui risultati permangono più o meno come stati.

E' da notare che tale valore emerge più chiaramente per le forme passive, dato che nell'unico contesto in cui si trova un indicativo aoristo attivo di δείκνυμι 'mostro' è esplicitato il riferimento a un momento precedente rispetto a quello dell'enunciato (cfr. Eucl. *El.* 10. 44; ἐπάνω 'sopra, in precedenza'):

Aut. *Ort.* 1. 12. 45-47 ἐδείχθη δὲ καὶ τοῦ ἡλίου τὴν ἐγ περιφέρειαν διαπορευομένου ἐν τῷ ὑπὸ γῆν, τὸ δὲ ἄστρον ἀνατέλλον
"è stato dimostrato anche che, mentre il sole percorre l'orbita eg nella parte sotto la terra, l'astro sorge".

Si noti, poi, il caso successivo: l'indicativo aoristo passivo è in una subordinata introdotta da ἐπεὶ, per cui cfr. 2.10.2.1.1, n. 134. Questa temporale-causale di solito ha proprio il verbo all'aoristo, ma in questo caso, per quanto il processo si collochi nel preterito, probabilmente instaura uno stato che permane nel presente e, dunque, si rivela rilevante per il lettore e il matematico che svolgono la dimostrazione.

Vorrei evidenziare anche la presenza di complementi di stato in luogo nella seguente subordinata che collocano il processo verbale in uno stato ben preciso e ben delimitato. La diatesi di questo verbo è passiva: questo comprava ulteriormente la vicinanza funzionale assunta dal perfetto medio rispetto all'aoristo passivo, anche questa in origine una forma stativa. A ogni modo, l'indicativo perfetto medio si è visto che dal valore risultativo sta acquistando una sfumatura "preteritale". Questo aoristo sicuramente non è risultativo, al contrario di quanto sembra ritenere Acerbi (2007: 891) che traduce συνεστάθησαν 3^a P. ind. aor. p. con 'risultano costruiti' (cfr. *infra*):

Eucl. *El.* 3. 8. 40-43 καὶ ἐπεὶ τριγώνου τοῦ ΜΛΔ ἐπὶ μιᾶς τῶν πλευρῶν τῆς ΜΔ δύο εὐθεῖαι ἐντὸς συνεστάθησαν αἱ ΜΚ, ΚΔ, αἱ ἄρα ΜΚ, ΚΔ τῶν ΜΛ, ΛΔ ἐλάττονές εἰσιν
"e poiché sono state costruite dentro il triangolo MLD, su uno dei lati MD, due rette MK, KD, quindi MK e KD sono più piccole di ML e LD". [Acerbi (2007: 891)]
[cfr. ἤχθησαν 'furono condotte' Ap. *Con.* 2. 10. 12 e κατήχθησαν 'furono condotte in basso' Ap. *Con.* 3. 11. 23]

Come per il perfetto, la 2^a persona dell'indicativo aoristo è scarsamente attestata: le forme allocutive sono scarse in questi testi e si concentrano tutte nelle lettere.

All'interno della dimostrazione si cerca di usare la 3^a persona e un soggetto inanimato, come si è visto in *I.9.I.*, o, qualora occorra la 1^a persona plurale (raramente la 1^a singolare e solo in clausole), questa persona ha quasi sempre valore depersonalizzato, anche per motivi legati alla mentalità dei matematici greci.

3.7. Congiuntivo

Il congiuntivo aoristo è ben attestato nel *corpus* da me preso in considerazione; prevalentemente sono documentate forme passive, ma se ne trovano anche di attive, 7 in *Conicae* e

gli **riesca** (congiuntivo aoristo) il progetto che dice di meditare, diventa una tua impresa, mio signore: infatti, l'**avranno compiuta** (indicativo aoristo) i tuoi servi".

3.7.1. Morfologia

Il congiuntivo aoristo è sintetico in tutta la flessione, sia attiva sia media, il che prova l'antichità del congiuntivo aoristo medio rispetto a quello, sempre medio, sviluppato dal perfetto:

Arch. *Quadr.* 1. 194. 13-14 ἀεὶ ἐξῆς τιθέσθω ἕως καὶ γένηται τὸ ἔσχατον ἔλασσον τᾶς ὑπεροχᾶς
"sempre si costruisca fuori finché non **diventi** l'ultimo più piccolo della differenza".

La formazione del congiuntivo, in indoeuropeo, distingueva tra forme atematiche o tematiche e questa distinzione è conservata sia in Omero sia in alcuni dialetti, ionico orientale, il lesbico e il dorico³¹⁹: il congiuntivo atematico era caratterizzato dalla vocale breve *-e/o-*. A ogni modo, durante l'evoluzione linguistica i congiuntivi atematici vengono rimodellati su quelli tematici e, dunque, scompaiono prima dell'età ellenistica. Il congiuntivo aoristo radicale a vocale lunga alternante aveva già in origine vocalismo lungo e nella coniugazione tematica, quella documentata nel *corpus* su cui ho lavorato, il congiuntivo si distingue dall'indicativo proprio per la vocale lunga³²⁰.

Nei frammenti matematici dal D-K e nel *corpus Aristotelicum* sono attestati i seguenti congiuntivi aoristi attivi:

2^a sg.: ἀφέλης 'togliessi' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 7,
περιαγάγης 'portassi intorno' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 12,
προσθῆς 'sottraessi' Theon. Smyrn. 22. 3 (cfr. 47 A 21)³²¹.

3^a sg.: ἔλθη 'giungesse' [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 25,
ἐφαρμόση 'adattasse con' [Arist.] *Lin.* 971 a 23,
λάβη 'prendesse' Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 21,
μεταβῆ 'conducesse con' Arist. *Probl.* 911 a 26; 912 a 11,
ποιήση 'facesse' Arist. *Probl.* 15. 911 a 22.

Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b. 12-15 ἐὰν οὖν περιαγάγης τὸ ἡμικύκλιον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ A περὶ τὴν ἐφ' ἧ H K Π διάμετρον, αἱ ἀπὸ τοῦ HK ἀνακλώμεναι πρὸς τὸ ἐφ' ᾧ τὸ M ἐν πᾶσι τοῖς ἐπιπέδοις ὁμοίως ἔξουσι,

"qualora, dunque, **conducessi** intorno l'emiciclo su cui (*scil.* è il punto) A intorno al diametro su cui (*scil.* sono i punti) H K P, i diametri che riflettono da HK saranno in un rapporto simile in tutti i piani rispetto all'emiciclo su cui sta (*scil.* il punto) M"

Arist. *Lin.* 971 b 22-24 ὅταν γὰρ ἐπὶ γραμμὴν γραμμὴ τεθῆ καὶ ἐφαρμόση, οὐδὲν γίνεται μείζον τὸ πλάτος.

"qualora una retta **sia posta** su una retta e a essa **adattata**, il piano non diventa più grande"

E' attestata una sola 1^a persona singolare per il congiuntivo aoristo attivo in tutto il *corpus*, τᾶξω 'disponessi' in Ap. *Con.* 2. 46. 10:

³¹⁹ ἐνεχυρασκεῖ in Collitz 5000, I, 10. cong. aor. a. ἄλεται 'che salti' in Hom. *A* 192 ο δώομεν 'che diamo' in Hom. *H* 299; congiuntivo aoristo in -ην (δαμήετε 'che domaste' Hom. *H* 72) congiuntivo aoristo sigmatico (Θ 96).

³²⁰ Chantraine (rist. 1961: 258-259).

³²¹ Il frammento 47 a 21 inizia alla riga 5, ma è più chiaro se si considera a partire da 21. 20.

Ap. *Con.* 2. 46. 10-11 ἔὰν οὖν τᾶξω τὴν EZ κάθετον ἐπὶ τὴν AB, ἔσται θέσει,
"qualora, dunque, **disponessi** il cateto EZ su AB, sarà in posizione".

La 1^a persona è rarissima nel *corpus* preso in considerazione, tolto in alcune formule, o nelle affermazioni, ed è un uso in contrasto con il resto della trattatistica matematica, tanto che Acerbi (2008) ritiene che sia un uso depersonalizzato, il che non è da escludere del tutto. Nelle opere matematiche esaminate è presente due volte la 2^a persona singolare del congiuntivo aoristo attivo, θαυμάσης 'stupissi', Ap. *Con.* 1 *Prol.* 20 e Arch. *Sp.* 2. 8. 10, per il cui uso cfr. 2.6.2. In entrambi i casi si noti che ricorre in una lettera, dove, quindi, l'interlocutore è diretto.

Nei trattati studiati sono documentate le seguenti 3^e persone singolari per il congiuntivo aoristo attivo:

διεξέλθη 'si muovesse attraverso' Aut. *Sp. Def.* 1. 3,
διανύση 'facesse una neusi/percorresse una retta' Arch. *Sp.* 2. 31. 23,
ἐπιτάξῃ 'disponesse sopra' Eucl. *El.* 8. 2. 2 e 5,
προσπέση 'cadesse' Ap. *Con.* 1. 31. 4; 3. 50. 2,
συμπέση 'cadesse con/incontrasse' Arch. *Sp.* 2. 50. 6, 10, 15; Ap. *Con.* 1. 6. 18 e 30; 2. 20. 4,
φάνῃ 'apparisse' Aut. *Ort.* 1. 9, 10, 12 e 13.

In Apollonio è testimoniata sicuramente una 3^a persona singolare congiuntivo aoristo attivo il cui soggetto è animato e questa forma si trova in una delle lettere di dedica dell'opera:

Ap. *Con.* 2. *Prol.* 8-10 ἔάν ποτε ἐπιβάλη εἰς τοὺς κατὰ Πέργαμον τόπους, μεταδὸς αὐτῶ,
"Qualora (scil. Filonide) **capiti** una volta dalle parti di Pergamo, mettiti in contatto con lui". (cfr. *supra* per tutta la citazione)

La maggior parte dei congiuntivi documentati nel *corpus* sono quelli passivi. La loro evoluzione è leggermente diversa rispetto alle altre forme di congiuntivo aoristo e coincide con quella dei temi che finiscono per vocale; le forme di congiuntivo caratterizzate dalla vocale breve subiscono in ionico la metatesi di quantità e si contraggono (cfr. Hom. *Γ* 436). Negli altri dialetti, invece, sono attestate forme a vocale lunga, che si espandono all'aoristo in -ην e -θην. In questi casi sono possibili tre diversi esiti: il mantenimento delle due vocali lunghe a contatto, abbreviamento della prima vocale, come in Archimede *Sp.* 2. 11. 10, ἀποτμαθέωντι 'fossero tagliati da' (cfr. *infra*) e contrazione, quest'ultimo l'esito più diffuso in attico e, in generale, quello più frequente in età ellenistica. Durante la koinè e già in epoca classica, infatti, come accade anche nel *corpus* su cui ho lavorato, il congiuntivo si costituisce sul tipo dell'attico anche per l'aoristo passivo e, dunque, ha ormai la vocale lunga, come si evince dai congiuntivi che si sono trovati nel *corpus*.

Nei frammenti matematici riportati nel D-K è presente solo 1 congiuntivo aoristo passivo, περιενέχθη 'fosse portato intorno' 47 A 14; in Aristotele sono attestati:

ἀφαίρεθῃ 'fosse tolto' *NE* 1132 a 32,
διαληφθῃ "togliessi da' *Mech.* 2. 848 b 22,
ἐκβληθῃ 'prendessi da' *Meteor.* 3. 5. 376 a 2; *Lin.* 971 b 5,
ἐνεχθῃ 'fosse portato' *Mech.* 2. 848 b 32,
ἴσασθῃ 'fossero equiparati' *Cael.* 2. 4. 287 b 10,
κίνηθῃ 'fossero mossi' *Lin.* 969 b 22,
προστεθῃ 'fossero aggiunti' *NE* 1132 a 33,
τεθῃ 'fossero posti' *NE* 131 b 3 e *Lin* 971 a 22.

Nei trattati matematici considerati, invece, sono presenti i seguenti congiuntivi aoristi passivi:

ἀναχθῆ 'fosse condotta su' Ap. *Con.* 1. 51. 4,
ἀποκατασταθῆ 'compisse una rivoluzione completa/fosse posta al punto di partenza' Aut. *Sph.* 1. 22; Eucl. *El.* 11 *Def.* 14. 3; *Def.* 18. 3; *Def.* 21. 4; 13. 13. 57; 14. 38; 15. 29; 16. 90; Ap. *Con.* 1 *Def.* 1. 5; Arch. *Sp.* 2. 11. 23 e 31. 12,
ἀφαίρεθῆ 'fosse tolta' Eucl. *El.* 1. 3. 1; 6. 26. 2 e 28; 9. 24. 1; 25. 1; 26. 1; 27. 1; 10. 1. 2 e 7; 28. 26; 73. 1; 74. 1; 75. 1; 76. 1; 77. 1; 78. 1; 12. 2. 39 e 4. 2; 13. 11. 57; *Data* 4. 2; 7. 1; 15. 2; 16. 2; 20. 1 e Ap. *Con.* 1. 41. 71,
ἀχθῆ 'fosse condotta' Eucl. *El.* 2. 19. 2 e 21; 32. 2 e 36; 6. 2. 1 e 41; 8. 2, 43 e 47; 10. 32. 52; 11 *Def.* 5. 3; *Data.* 28. 2; 29. 2; 30. 2; 33. 2; 34. 2; 35. 2 e 4; 36. 2 e 5; 37. 2 e 4; 38. 2 e 5; 76. 2; 87. 2; 88. 2; 90. 2; 93. 2; 94. 4 e 6; Ap. *Con.* 1. 1. 6. 4; 11. 6; 12. 7; 13. 9; 15. 5; 16. 2; 17. 2; 18. 3; 19. 2; 26. 1; 30. 1; 32. 2; 43. 4; 44. 4; 47. 3; 48. 4; 49. 2, 3 e 8; 50. 11; 51. 11; 2. 7. 2; 13. 2; 16. 1; 19. 1; 22. 2 e 3; 23. 2; 23. 3; 34. 2; 40. 2; 43. 3; 49. 132 e 183; 3. 16. 3; 18. 3; 20. 2 e 4; 30. 3; 31. 3; 32. 3 e 5; 33. 3 e 5; 34. 3; 35. 2; 38. 2; 40. 2; 42. 4; 45. 7; 49. 2; 55. 2; Arch. *Sp.* 2. 12. 6; 21. 6; 32. 8; 41. 13; 44. 12; 46. 21; *Quadr.* 2. 167. 15; 186. 17,
αὐξηθῆ 'fosse aumentata' Eucl. *Data* 60. 2,
γενηθῆ 'divenisse' Ap. *Con.* 1. 51. 6,
διαίρεθῆ 'fosse divisa' Eucl. *El.* 12. 4. 2 e *Data* 7. 1,
διαχθῆ 'fosse condotta attraverso' Eucl. *El.* 32. 2 e 36; *Data.* 91. 2; 92. 2; Ap. *Con.* 3. 37. 4,
ἐκβληθῆ 'fosse condotta da' Ap. *Con.* 1. 12. 48; 13. 46; 15. 2; 45. 5; 50. 3; 51. 3; 2. 49. 133; 3. 30. 2; 31. 2; 32. 2; 33. 2; 39. 2; 45. 4,
ἐπεκβληθῆ 'fosse prolungata sopra da' Arch. *Sp.* 2. 12. 26,
ἐπιζευχθῆ 'fosse condotta su' Eucl. *El.* 3. 18. 2 e 21; 11 *Def.* 5. 4; Ap. *Con.* 1. 1. 19 e 21; 3. 37. 3; Arch. *Sp.* 2. 31. 10; 37. 18; 46. 18,
ἐπισταθῆ 'fosse posta su' Eucl. *El.* 11. 4. 2 e 50; 5. 2 e 29; 11. 30,
καταχθῆ 'fosse condotta giù' Ap. *Con.* 1. 33. 2; 34. 2; 36. 3; 37. 3; 38. 3; 39. 3; 40. 3; 41. 2; 42. 2; 43. 3; 44. 2; 45. 3; 52. 5; 54. 7,
κατασταθῆ 'fosse posta secondo' Arch. *Quadr.* 2. 171. 11,
λειφθῆ 'fosse rimasta' Eucl. *El.* 7. 1. 3 e 8; 10. 2. 16,
ληφθῆ 'fosse presa' Eucl. *El.* 3 *Def.* 8. 2; 3. 2. 1 e 25; 7. 1 e 47; 8. 1 e 64; 9. 1 e 27; 11. 1 e 21; 36. 1 e 50; 37. 1 e 31; 5. 3. 2 e 32; 10. 6. 33; 11. 7. 1 e 18; 35. 4; 12. 17. 63 e *Data* 89. 2; 91. 1; 92. 1; 94. 2; Ap. *Con.* 1. 2. 2; 6. 1; 10. 1; 18. 2; 28. 2; 31. 2; 33. 1; 34. 2; 39. 4; 40. 4; 2. 1. 2; 49. 130; 3. 2. 2; 3. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 2; 11. 2; 12. 2; 14. 2; 15. 3; 17. 2; 18. 2; 21. 2; 34. 1; 4. 1. 1; 6. 1; 15. 1; 18. 1,
μειωθῆ 'fosse diminuita' Eucl. *Data* 60. 2,
κλασθῆ 'fosse distrutta' Eucl. *Data* 89. 3,
ποιηθῆ 'fosse fatta' Ap. *Con.* 1. 15. 3; 49. 4 e 50. 6,
παραβληθῆ 'fosse prolungata presso' Ap. *Con.* 3. 51. 2 e 52. 2,
προσεκβληθῆ 'fosse condotta fino a' Ap. *Con.* 1 *Def.* 1. 3,
προστεθῆ 'fosse posta a' Eucl. *El.* 1. 2. 1; 4. [1]; 2. 6. 1 e 33; 10. 1 e 60; 5. 25. 20, 22 e 23; 13. 5. 2; *Data* 14. 2; 16. 3; 21. 1; 36. 2; 38. 2,
συντεθῆ 'fosse costruito con' Eucl. *El.* 6. 32. 1 e 30; 7 *Def.* 16. 2; 10. 15. 1; 16. 1; 17. 43; *Data* 3. 1; 6. 1,
συσταθῆ 'fosse posto insieme' Eucl. *El.* 3 *Def.* 10. 2,
τεθῆ 'fosse costruito' Ap. *Con.* 1. 33. 4; 4. 6. 6; 14. 6,
τμηθῆ 'fosse tagliato' Eucl. *El.* 2. 1. 1 e 25; 2. 1 e 18; 3. 1 e 21; 4. 1 e 42; 5. 1 e 33; 6. 1 e 33; 7. 1 e 30; 8. 1 e 52; 9. 1 e 52; 10. 1 e 60; 6. 3. 1 e 44; 10. 28. 60; 59. 29; 11. 25.

1; 28. 1; 12. 13. 1; 13. 1. 1 e 32; 3. 1; 4. 1; 5. 1; 6. 1 e 27; 17. 137; *Data* 35. 2; 37. 2; 93. 3; *Ap. Con.* 1. 3. 1 e 13; 4. 2; 5. 1 e 2; 6. 1; 7. 1 (2x); 8. 1 (2x); 9. 1; 11. 1; 12. 1 (2x); 13. 1 (2x); 2. 7. 3; 49. 132; 4. 1. 6.

In alcuni casi la forma è omografa e omofona al congiuntivo presente attivo. Nel seguente caso, nonostante l'omografia, sembra proprio che si tratti di un congiuntivo aoristo passivo, visto che è coordinato con dei congiuntivi aoristi passivi e dal punto di vista funzionale risulta difficile giustificare la presenza di un presente attivo:

Arch. *Sp.* 2. 46. 16-24 Εἴκα τᾶς ἕλικος τᾶς ἐν τᾷ πρώτῃ περιφορᾷ γεγραμμένης εὐθεία γραμμᾷ ἐπιψαύη μὴ κατὰ τὸ πέρασ τᾶς ἕλικος, ἀπὸ δὲ τᾶς ἀφᾶς ἐπὶ τὴν ἀρχάν τᾶς ἕλικος εὐθεία **ἐπιζευχθῆ**, καὶ κέντρῳ μὲν τᾷ ἀρχᾷ τᾶς ἕλικος, διαστήματι δὲ τᾷ ἐπιζευχθείσῃ κύκλος **γραφή**, ἀπὸ δὲ τᾶς ἀρχᾶς τᾶς ἕλικος **ἀχθῆ** τις ποτ' ὀρθᾶς τᾷ ἀπὸ τᾶς ἀφᾶς ἐπὶ τὴν ἀρχάν τᾶς ἕλικος ἐπιζευχθείσῃ, συμπεσεῖται αὐτὰ ποτὶ τὴν ἐπιψαύουσιν,

"Se un'aretta sia tangente (presente) un'elica tracciata nella prima curva non lungo il limite dell'elica, madal punto di contatto fino all'inizio dell'elica, **fosse stata congiunta** una retta, e **se fosse stato tracciato** un cerchio (*scil.* che ha per) centro l'inizio dell'elica e per raggio la (*scil.* retta) congiunta, mentredall'inizio dell'elica **fosse stata condotta** una perpendicolare alla retta congiunta dal punto di contatto fino all'inizio dell'elica, questa linea cadrà sulla tangente".

Si noti che l'aoristo connota anche dal punto di vista temporale il processo verbale: dal punto di vista logico deve collocarsi in un momento precedente rispetto all'enunciato della temporale. Soprattutto l'aoristo veicola un processo visto come una totalità e come concluso in sé stesso. Il presente è usato per un verbo con valore chiaramente stativo e ha valore imperfettivo, l'aoristo, invece, perfettivo.

Anche nei seguenti passi, la situazione è interessante, in quanto il congiuntivo aoristo, usato per verbi dinamici, è coordinato con congiuntivi presenti attivi di verbi stativi:

Eucl. *Data* 51. 1-3' Εὰν δύο εὐθεῖαι πρὸς ἀλλήλας λόγον ἔχωσι δεδομένον καὶ ἀπ' αὐτῶν εὐθύγραμμα, ἃ ἔτυχεν, **ἀναγραφῆ** δεδομένα τῷ εἶδει, λόγον ἔξει πρὸς ἀλλήλα δεδομένον.

"Qualora due rette abbiano tra di loro un rapporto dato e su di esse siano descritte figure rettilinee casuali date d'una data specie, avranno tra di loro un rapporto dato". [Acerbi (2007: 1923)]

Eucl. *Data* 62. 1- 7' Εὰν δύο εὐθεῖαι πρὸς ἀλλήλας λόγον ἔχωσι δεδομένον καὶ **ἀναγραφῆ** ἀπὸ μὲν τῆς μιᾶς δεδομένον τῷ εἶδει εἶδος, ἀπὸ δὲ τῆς ἑτέρας χωρίον παραλληλόγραμμον ἐν δεδομένη γωνίᾳ, ἔχη δὲ τὸ εἶδος πρὸς τὸ παραλληλόγραμμον λόγον δεδομένον, δέδοται παραλληλόγραμμον τῷ εἶδει.

"Qualora due rette tra di loro abbiano rapporto dato e **sia descritta** su una sola una figura di specie data, sull'altra un parallelogramma in un angolo dato, e la figurarispetto al parallelogrammo abbia rapporto dato, risulta data in figura come parallelogramma".

[cfr. *Data* 48. 1; 49. 2; 52. 2 ed ἐγγραφῆ Eucl. *El.* 12. 17. 138; 13. 10. 1; 11. 2; 12. 1; 13. 16. 122 sicuramente passiva]

Ap. Con. 1. 41. 1-7' Εὰν ἐν ὑπερβολῇ ἢ ἐλλείψει ἢ κύκλου περιφερεία εὐθεία **καταχθῆ** τεταγμένως ἐπὶ τὴν διάμετρον, καὶ ἀπὸ τε τῆς τεταγμένης καὶ τῆς ἐκ τοῦ κέντρου **ἀναγραφῆ** εἶδη παραλληλόγραμμά ἰσογώνια, ἔχη δὲ ἡ κατηγμένη πλευρὰ πρὸς τὴν λοιπὴν τοῦ εἶδους πλευρὰν τὸν συγκείμενον λόγον ἐκ τε τοῦ ὄν ἔχει ἢ ἐκ τοῦ κέντρου πρὸς τὴν λοιπὴν τοῦ εἶδους πλευρὰν, (...)

"Qualora in un'iperbole o in un'ellissi o in una circonferenza di un cerchio **fosse tracciata** verso il basso regolarmente una retta fino al diametro e a partire da quella ordinata e da quella che parte dal centro **fossero descritte** figure con angoli uguali e a forma di parallelogrammo, se il lato condotto

verso il basso avesse rispetto ai restanti lati della figura il rapporto composto dal (scil. rapporto) che ha la (scil. retta che parte dal centro rispetto ai restanti lati della figura) (...)"

Per quanto riguarda Eucl. *El.* 51. 1-3 si tratta sicuramente di un congiuntivo aoristo passivo, nonostante l'omografia con il congiuntivo presente attivo: nonostante la coordinazione mi pare impossibile che Eucl. *Data* 62. 2 sia presente, perché implica un processo che deve essere concluso e, inoltre, avvenire prima per consentire il processo della principale.

Anche nel secondo caso, Ap. *Con.* 1. 41. 1-8 ἀναγραφῆ ᾗ ᾗ fosse tracciato' rappresenta il processo come concluso e, soprattutto, è coordinato con un congiuntivo aoristo, per cui è possibile che lo sia a sua volta.

Al medio sono, invece, documentati i seguenti congiuntivi, da γίγνομαι 'divento' e suoi composti, ossia dei verbi che sono dei *media tantum*:

γένηται 'diventasse' Aut. *Sph.* 5. 16; *Ort.* 1. 4. 30; Eucl. *El.* 5. 8. 22; 7 *Def.* 16. 3; 8. 3. 13; 9. 14; 36. 3 e 9; Ap. *Con.* 4. 14. 4; 20. 2; Arch. *Sp.* 2. 32. 9 e *Quadr.* 2. 194. 9³²²,
παράγνηται 'si trovasse a essere' Aut. *Sph.* 2. 30; 8. 29; 9. 23, 25, 37 e 38; 10. 25 (2x), 32 e 40; *Ort.* 1. 1. 28, 43, 58 e 72.

Aut. *Sph.* 2. 30- 32 ὅταν τὸ γ ἐπὶ τὸ ε παραγνήται καὶ τὸ δ ἐπὶ τὸ η, καὶ τὸ αγδβ ἡμικύκλιον θέσιν ἔξει ὡς τὴν αηβ
"qualora g si trovasse sopra e e d sopra h, anche il semicerchio agdb avrà una posizione come aehb".

Nelle opere propriamente matematiche considerate sono attestate le seguenti forme attive di congiuntivo aoristo attivo, tutte le 1^e persone plurali:

ἀγάγωμεν 'conducessimo' Eucl. *El.* 4. 15. 55; 16. 26; 12. 2. 16 e 26; 10. 45; Ap. *Con.* 1. 8. 47,
ἀναπληρώσωμεν 'riempissimo dall'alto' Eucl. *El.* 12. 2. 16,
ἀναστήσωμεν 'costruissimo' Eucl. *El.* 12. 10. 47, 86; 11. 19,
ἀπολάβωμεν 'prendessimo da' Eucl. *El.* 11. 23. 100; 26. 38,
γράψωμεν 'tracciassimo' Eucl. *El.* 11. 1. 12,
διέλωμεν 'dividessimo' Eucl. *El.* 12. 4. 56,
ἐναρμόσωμεν 'adattassimo' Eucl. *El.* 4. 16. 20; 12. 16. 23,
ἐπινοήσωμεν 'ponessimo la mente a' Eucl. *El.* 12. 17. 11,
ἐπιζεύξωμεν 'congiungessimo su' Eucl. *El.* 11. 26. 39; 12. 3. 81; 13. 11. 15; 13. 54; 15. 24; 16. 55, 65, 81 e 86,
εὐαρεστήσωμεν 'avremo sistemati' Ap. *Con.* 1. *Prol.* 7,
θῶμεν 'ponessimo' Ap. *Con.* 1. 8. 46,
κατασκευάσωμεν 'costruissimo' Eucl. *El.* 12. 17. 75; 13. 17. 84,
λάβωμεν 'prendessimo' Eucl. *El.* 6. 20. [102],
νοήσωμεν 'ponessimo mente' Eucl. *El.* 12. 17. 68,
ποιησῶμεν 'facessimo' Ap. *Con.* 2. 50. 73 e 79; 52. 60,
περιγράψωμεν 'circoscrivessimo' Eucl. *El.* 12. 10. 19, 84; 12. 11. 18,
συμπλήρωσωμεν 'riempissimo insieme' Eucl. *El.* 12. 10. 46,
ταξῶμεν 'disponessimo' Ap. *Con.* 2. 44. 6 e 47. 10.

³²² Cfr. Arist. *Meteor.* 3- 5- 375 b 26 e 29 e *Probl.* 15. 912 a 16.

Eucl. *El.* 12. 17. 73-77 ἔαν δὲ καὶ ἐπὶ ἑκάστης τῶν ΚΛ, ΛΜ, ΜΕ πλευρῶν καθάπερ ἐπὶ τῆς ΒΚ τὰ αὐτὰ **κατασκευάσωμεν** καὶ ἔτι ἐπὶ τῶν λοιπῶν τριῶν τεταρτημορίων, συσταθήσεται τὸ σχῆμα πολυέδρον ἑγγεγραμμένον εἰς τὴν σφαῖραν πυραμίδι περιεχόμενον,
"se **costruissimo** le stesse figure anche su ciascuno dei lati KL, LM, ME proprio come su BK e ancora sui restanti tre quadranti, sarà composta una figura poliedrica circondata di piramidi che è inscritta nella sfera".

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 7-8 τὰ δὲ λοιπά, ὅταν **εὐαρεστήσωμεν**, ἕξα ποστελοῦμεν.
"i restanti libri, invece, non appena li **avremo sistemati**, te li spedirò".

Ap. *Con.* 2. 44 ἔαν οὖν **τάξωμεν** τὰς ΒΔ, ΕΑ θέσει οὐσας παραλλήλους ἔσται δοθέντα τὰ Θ, Ζ σημεία.
"Se noi **ordiniamo** le due rette BD ed EA parallele per posizione tra di loro, i punti Q e Z saranno dati".

Solo la seguente forma di 1^a plurale è attestata anche media:

Eucl. *El.* 3. 25. 35-36 ἔαν δὲ τῇ ὑπὸ ΕΒΖ ἴσην **συστησώμεθα** πρὸς ἑκατέραν τῶν ΑΒΓ, τρίχα τεμοῦμεν τὴν δοθεῖσαν γωνίαν
"Qualora **componessimo** un angolo equivalente all'angolo EBZ su ognuna delle rette AB e BC, divideremmo in tre parti uguali l'angolo **dato**".

La 3^a persona plurale del congiuntivo attivo è molto rara nel *corpus*, mentre è molto ben documentata la 3^a plurale del congiuntivo aoristo passivo:

ἀνακλασθῶσιν 'riflettessero' Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 23,
ἀφαίρεθῶσιν 'fossero tolti' Eucl. *El.* 9. 35. 2,
ἀχθῶσιν 'fossero condotti' Eucl. *El.* 11. 35. 6; *Data* 79. 3; Ap. *Con.* 1. 21. 2; 43. 7; 45. 6; 51. 42; 2. 12. 2 e 4; 20. 2; 36. 1; 3. 1. 2; 2. 3; 3. 3; 4. 2; 5. 3; 6. 3; 7. 3; 9. 3; 11. 3; 12. 2; 13. 3; 14. 3; 15. 3 e 4; 17. 3; 19. 2; 21. 2; 22. 2; 23. 3; 24. 4; 27. 2 e 3; 28. 2 e 3; 42. 2; 45. 2; 53. 2; 54. 3; 56. 3 e 4; 4. 9. 1,
διαίρεθῶσιν 'fossero divisi' Eucl. *El.* 12. 4. 47; Ap. *Con.* 4. 9. 5,
διαχθῶσιν 'fossero condotti attraverso' Eucl. *El.* 3. 8. 2 e 65; Ap. *Con.* 2. 45. 3; 3. 24. 2; 54. 4; 55. 4; 4. 6. 2; 18. 2,
ἐκτεθῶσιν 'fossero disposti fuori' Eucl. *El.* 9. 36. 1,
ἐπιζευχθῶσι 'fossero congiunti' Arist. *Meteor.* 376 a 27; Eucl. *El.* 3 *Def.* 8. 4; 11. 35. 7,
ἐπισταθῶσιν 'fossero posti sopra' Eucl. *El.* 11. 35. 2 e 85,
καταχθῶσι 'fossero condotti verso il basso' Ap. *Con.* 1. 20. 1; 42. 4; 44. 7,
κλασθῶσιν 'fossero rotti' Ap. *Con.* 3. 51. 4; 52. 4,
λειφθῶσι 'fossero lasciati' Eucl. *El.* 12. 5. 17,
προσβληθῶσιν 'fossero condotti attraverso' Ap. *Con.* 3. 55. 4,
συσταθῶσιν 'fossero costruiti insieme' Eucl. *El.* 1. 21. 2 e 32,
συντεθῶσιν 'fossero posti insieme' Eucl. *El.* 9. 21. 1; 22. 1; 23. 1; 28. 10; 10. 36. 1; 37. 1; 38. 1; 39. 1; 40. 1; 41. 1; 44. 37; 55. 50; 57. 33; 13. 9. 2,
τμηθῶσι 'fossero tagliati' Eucl. *El.* 6. 2. 3 e 43; 11. 38. 33; Ap. *Con.* 1. 14. 1.

Arist. *Meteor.* 375 b 21-25 ἔαν αἱ ἀπὸ τοῦ Κ γραμμαὶ ἀπὸ τοῦ Κ ἐπὶ τὸ Μ ἐπιζευχθεῖσαι **ἀνακλασθῶσιν** ἀπὸ τοῦ ἡμισφαιρίου ἐπὶ τὸ Η ἐπὶ τὴν μείζω γωνίαν, πρὸς κύκλου περιφέρειαν προσπεσοῦνται αἱ ἀπὸ τοῦ Κ
"Qualora le rette condotte da K, congiunte da K su M, **siano riflesse** dall'emisfero nella direzione

di H verso l'angolo più grande, le rette condotte da K cadranno sulla circonferenza di un cerchio".

In Archimede è testimoniato l'esito dialettale nelle seguenti attestazioni³²³:

Congiuntivo aoristo attivo: ποτιπεσέωντι 'cadessero' Arch. *Sp.* 2. 34. 18; 37. 6, ma cfr. ἐμπεσῶντι 'incidessero' *Sp.* 2. 32. 18; πεσῶντι *Sp.* 2. 56. 4; 57. 9; 60. 9; 62. 7; 65. 22

Congiuntivo aoristo passivo: ἀναγραφέωντι 'fossero tracciati verso l'alto' Arch. *Sp.* 2. 26. 24; 30. 22,
ἀποκατασταθέωντι 'compissero la rivoluzione/fossero posti di nuovo al punto di partenza' Arch. *Sp.* 2. 12. 11,
ἀποτμαθέωντι 'fossero tagliati da' Arch. *Sp.* 2. 11. 10,
ἀχθέωντι 'fossero condotti' Arch. *Sp.* 2. 167. 6,
γραφέωντι 'fossero tracciati' Arch. *Sp.* 2. 12. 24; 72. 1,
ἐγγραφέωντι 'fossero iscritti' Arch. *Quadr.* 2. 189. 7,
ἐκβληθέωντι 'fossero prolungate da' Arch. *Sp.* 2. 34. 19,
επιζευχθέωντι 'fossero congiunti' Arch. *Sp.* 2. 12. 22; 71. 24,
κατασκευασθέωντι 'fossero disposti/costruiti' Arch. *Sp.* 2. 48. 14 e 20,
λαφθέωντι 'fossero presi' Arch. *Sp.* 2. 12. 21; 13. 20; 15. 7; 71. 23,
περιενεχθέωντι 'fossero portati intorno' Arch. *Sp.* 2. 12. 10,
συντεθέωντι 'fossero costruiti insieme' Arch. *Sp.* 2. 14. 23,
τεθέωντι 'fossero costruiti' Arch. *Sp.* 2. 23. 20 e 22; 27. 5 e 6; *Quadr.* 2. 190. 16; 192. 6.

Arch. *Sp.* 2. 26. 24 εἴ κα ὁμοῖα εἶδεα ἀναγραφέωντι ἀπὸ πασῶν
"qualora figure simili **siano tracciate** verso l'alto a partire da tutte (*scil.* rette)".

In epoca più recente, con la perdita delle opposizioni di quantità vocalica, si confondono morfologicamente il congiuntivo dell'aoristo sigmatico, ormai la forma di aoristo più diffusa, e il futuro. Per distinguere il congiuntivo dal futuro, in greco moderno, il primo è preceduto dalla particella νά che deriva per elisione dalla particella ἴνα, la stessa particella che introduceva le subordinate finali in greco classico.

In totale è possibile riconoscere una sola finale con il congiuntivo aoristo in tutto il *corpus* su cui ho lavorato:

Eucl. *El.* 10. 28. 60 ἴνα μὴ τμηθῆ ἢ μονάς.
"affinché non **fosse tagliata** l'unità".

3.7.2. Semantica

Si noti che, nei casi sopra riportati, non si può escludere del tutto che il processo verbale si collochi nel passato rispetto al momento relativo dell'enunciato, dato che il processo della principale consegue a quello della protasi (della probabilità, in quasi tutti i casi); soprattutto, risulta evidente che questi aoristi connotino il processo verbale come concluso, visto nella sua totalità, anche se nel caso in cui l'aoristo sia passivo, dato che non è espresso l'agente, si può parlare di una diatesi passiva di tipo stativo, da cui emerge ancora la funzione di instaurare uno stato in seguito a un processo verbale, dunque un valore simile a quello del perfetto. E' chiaro, comunque, che il congiuntivo

³²³ Heiberg (1883: 559) e cfr. Schwyzer 284₇ di Rodi.

aoristo ha mantenuto soprattutto un valore aspettuale piuttosto che temporale, almeno nel *corpus* di testi che ho considerato ai fini della presente ricerca.

Eucl. *El.* 3. 8. 1-7 Ἐὰν κύκλου ληφθῆ τι σημεῖον ἐκτός, ἀπὸ δὲ τοῦ σημείου πρὸς τὸν κύκλον **διαχθῶσιν** εὐθειαί τινες, ὧν μία μὲν διὰ τοῦ κέντρου, αἱ δὲ λοιπαί, ὡς ἔτυχεν, τῶν μὲν πρὸς τὴν κοίλην περιφέρειαν προσπιπτουσῶν εὐθειῶν μεγίστη μὲν ἐστὶν ἢ διὰ τοῦ κέντρου, τῶν δὲ ἄλλων αἰεὶ ἢ ἔγγιον τῆς διὰ τοῦ κέντρου τῆς ἀπώτερον μείζων ἐστίν, τῶν δὲ πρὸς τὴν κυρτὴν περιφέρειαν προσπιπτουσῶν εὐθειῶν ἐλαχίστη μὲν ἐστὶν ἢ μετὰ τοῦ τε σημείου καὶ τῆς διαμέτρου, τῶν δὲ ἄλλων αἰεὶ ἢ ἔγγιον τῆς ἐλαχίστης τῆς ἀπώτερον ἐστὶν ἐλάττων, δύο δὲ μόνον ἴσαι ἀπὸ τοῦ σημείου προσπεσοῦνται πρὸς τὸν κύκλον ἑφ' ἑκάτερα τῆς ἐλαχίστης.

"Qualora all'esterno di un cerchio **sia preso** un certo punto, e dal punto **siano condotte** delle rette verso il cerchio, una sola delle quali per il centro, le restanti come capita, massima delle rette che incidono sull'arco concavo di circonferenza è quella per il centro, mentre delle altre in successione la più vicino a quella per il centro è più grande e quella più lontano, e più piccola delle rette che incidono sull'arco convesso di circonferenza è quella sia tra il punto sia il diametro, mentre delle altre, in successione la più vicina a quella minima è minore di quella più lontano, e soltanto due <rette> uguali incideranno dal punto sul cerchio da una dell'altra parte di quella minima".

In questo esempio quello che emerge più chiaramente è come il processo sia connotato come concluso e l'assenza di una connotazione temporale di questi aoristi come preterito, ma solo aspettuale di tipo chiaramente perfettivo. Questi aoristi sono sicuramente dei passivi anche perfettivi, in quanto il processo è visto come un insieme di fasi, "concluso". Diventa, dunque, interessante paragonare l'uso dei congiuntivi aoristi con quelli perfetti, soprattutto medi. Si è già detto che questi ultimi sono perifrastici, forse perché la forma sintetica ha perso trasparenza funzionale, e che la lingua sta cercando di impiegare i mezzi a propria disposizione per indicare lo stato risultante grazie a delle forme perifrastiche, mentre la perfettività è espressa attraverso l'impiego dell'aoristo, alla cui funzione si sono forse avvicinate le forme sintetiche del perfetto medio.

Solo in Eucl. *El.* 10. 28. 60, in cui il congiuntivo aoristo è in una finale, il processo non è connotato quasi come un preterito, bensì quasi come un futuro, dato che si rivolge a un fine che consegue dal processo verbale svolto nella principale.

3.7.2.1. Alcune peculiarità nell'impiego del congiuntivo

Vorrei evidenziare l'utilizzo della 1^a plurale :

Eucl. *El.* 4. 15. 54-59 Ὁμοίως δὲ τοῖς ἐπὶ τοῦ πενταγώνου ἔὰν διὰ τῶν κατὰ τὸν κύκλον διαιρέσεων ἐφαπτομένους τοῦ κύκλου **ἀγάγωμεν**, περιγραφῆσεται περὶ τὸν κύκλον ἑξάγωνον ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον ἀκολουθῶς τοῖς ἐπὶ τοῦ πενταγώνου εἰρημένοις.

"E similmente alle <dimostrazioni> per il pentagono, qualora per le divisioni sul cerchio **conduciamo** tangenti al cerchio delle <rette>, sarà circoscritto intorno al cerchio un esagono sia equilatero che equiangolo in modo conseguente alle <dimostrazioni> dette per il pentagono". [Acerbi (2007: 971)]

Anche l'uso della 1^a persona plurale può andare incontro all'esigenza di oggettività e di depersonalizzazione del genere matematico preso in considerazione e, dunque, questa persona potrebbe essere impiegata come una sorta di variazione rispetto alla 3^a plurale e singolare; se così fosse, questo andrebbe d'accordo con la tendenza del *corpus* ad avere come soggetto l'ente matematico o il processo in sé, visto come oggettivo e staccato dal mondo reale. D'altro canto, non è da escludere la necessità di richiamare l'attenzione del lettore e

quasi guidarlo nella dimostrazione e l'uso della 1^a persona plurale farebbe riferimento al fatto che qualunque lettore, in quanto matematico e dotato di raziocinio, può essere coinvolto e dimostrare con il matematico i teoremi affrontati³²⁴.

Mi sembra opportuno sottolineare, inoltre, come nel *corpus* il congiuntivo aoristo sia adoperato soprattutto nei periodi ipotetici necessari alle costruzioni, dato che tutti quelli che si sono classificati, tolti due casi, ricorrono in periodi della probabilità.

Solo in due occorrenze il congiuntivo non è usato in un periodo della probabilità, ma in senso volitivo; quest'uso è documentato solo nelle lettere di dedica, in cui viene adoperato un congiuntivo aoristo per indicare la proibizione, la cui negazione è la particella μή: θαυμάσης 'stupissi' Ap. *Con.* 1. 20 e Arch. *Sp.* 2. 8.6.

In greco il congiuntivo viene usato nel senso volitivo molto spesso, anche per la 1^a persona singolare e plurale (congiuntivo esortativo), soprattutto come proibitivo, tanto che l'impiego del congiuntivo si espande nelle proibitive in epoca classica ai danni dell'imperativo: per la proibizione in greco viene prevalentemente usato o l'imperativo presente o il congiuntivo presente e aoristo e solo molto raramente l'imperativo aoristo³²⁵.

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 20 μή θαυμάσης

"Non **stupirti** (*scil.* delle divergenze con la versione precedente)".

3.8. Ottativo

Dal mio spoglio emerge che gli ottativi aoristi sono molto rari nel *corpus* su cui ho lavorato; già per il perfetto si era visto che l'ottativo è il modo meno rappresentato nei testi da me presi in considerazione.

Nella mia analisi dei trattati matematici ho trovato un solo ottativo aoristo passivo; dal punto di vista formale l'ottativo degli aoristi radicali a vocale lunga e in -η- e -θη- è caratterizzato dalle desinenze atematiche, in cui il singolare -ye- alterna con il grado zero del plurale e del medio, che appare con il vocalismo -i- davanti a consonante e *-u- di fronte a vocale.

Arch. *Quadr.* 2. 167. 17-169. 2 Εἰ δὴ τις ἀχθείη ἐν τῷ ΖΑΓ τριγώνῳ παρὰ τὰν ΑΖ, τὸν αὐτὸν λόγον ἂ ἀχθεῖσα τετμήσεται

"Se fosse tracciata nel triangolo ZAG una parallela ad AZ, questa retta tracciata risulterà tagliata secondo lo stesso rapporto".

Durante il periodo ellenistico, il suffisso -ιη- si estende anche al plurale e, inoltre, la flessione tematica prende il posto di quella atematica, anche se l'aoristo tendenzialmente mantiene l'ottativo atematico pur con conguagliamento tra singolare e plurale.

All'interno dei passi matematici provenienti dal *corpus aristotelicum* gli unici ottativi aoristi attestati sono quelli seguenti:

³²⁴ Dunque, l'uso della 1^a persona plurale può essere dovuto o al fatto di connotare il processo come riferito sia all'autore sia al lettore che compiono la dimostrazione, e, dunque, per veicolare qualcosa che l'intelletto di entrambi può comprendere in quanto oggetto universale, oppure depersonalizzato. Un uso simile al primo si trova in Polibio e in Eforo *FGH* 79 f 70, mentre un impiego della 1^a persona plurale paragonabile al secondo si trova in Tucidide. Cfr. Roods (2004: 156 e 117 sgg.). Per quanto riguarda Archimede potremmo anche sapere chi sono i lettori: da quanto ne sappiamo comunicava tramite lettera con gli altri studiosi e si lamenta spesso di non trovare matematici in grado di risolvere i problemi che propone.

³²⁵ Duhoux (2000: 212 sgg.).

[Arist.] *Probl.* 15. 911 b 19-20 Διὰ τί διάμετρος καλεῖται; ἢ διότι δίχα μόνη διαιρεῖ; ὡςπερ οὖν εἴ τις εἴποι διχάμετρος ἔστιν;
"Perché si chiama 'diametro'? Perché essa sola divide in due parti uguali? Dunque, uno potrebbe quasi chiamarla 'dicometro'?"

Arist. *Metaph.* A 2. 983 a 19-20 οὐθὲν γὰρ ἄν οὕτως θαυμάσειεν ἀνὴρ γεωμετρικός ὡς εἰ γένοιτο ἡ διάμετρος μετρητή.

"Nulla **potrebbe stupire** così tanto un cultore della geometria quanto che una diagonale fosse commensurabile".

[cfr. per γένοιτο: Arist. *Cael.* 2. 4. 287a 11-22; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 38, *Lin.* 969 b 29 e *Aut. Ort.* 1. 6. 20; 7. 21; Ap. *Con.* 4 *Prol.* 35 (2x)]

[Arist.] *Lin.* 969 a 31-33 εἰ ἄρα τις καὶ νοήσειεν οὕτως ἐφάπτεσθαι τῶν ἀπείρων τὴν διάνοιαν.

"anche se uno pensasse che il ragionamento discorsivo tocchi così gli infiniti".

L'ottativo dell'aoristo sigmatico è la formazione più difficile da spiegare: forse in origine la flessione era atematica, ma se ne era sviluppata una tematica costruita sul tema dell'aoristo sigmatico -σα, cfr. δείξαμι 'potrei mostrare' etc.

La desinenza -ειας, -ειε, -ειαν è impiegata in attico per la 2^a e 3^a persone singolari e la 3^a plurale e si estende anche alla koiné nel periodo ellenistico; una struttura simile si trova in Omero ed è attestata in tutti i dialetti greci, ma le sue origini rimangono inspiegate³²⁶.

Questo è l'unico ottativo aoristo che si trova in *Eucl. El.*, mentre non ce ne è nessuno nei

Data:

Eucl. El. 10. 72. 8-10 ἔστω, εἰ τύχοι, πρότερον μείζον τὸ ΑΒ τοῦ ΓΔ
"Sia prima, se **capitasse**, più grande AB di GD".

Nei frammenti dei presocratici e in Aristotele ho trovato un solo ottativo aoristo non alla 3^a persona singolare; si noti che si tratta di una 1^a persona plurale di un aoristo tematico:

Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 25 τῶν γὰρ ἄλλων οὐθὲν εἴποιμεν ἄν πράττειν.
"Niente degli altri **potremmo dire** che si possa fare".

Questo passo evidenzia che ogni scienza, matematica compresa, debba avere dei principi di base e delle conseguenze logiche. Subito dopo elenca un principio non modificabile della matematica, ossia che la somma degli angoli di un triangolo equivale a due angoli retti.

L'ottativo aoristo attivo, come si può notare da questi esempi riportati sopra, ha sempre valore di indicare una possibilità o un desiderio e si trova attestato nella prodomi dei periodi ipotetici. In Arist. *Metaph.* A 2. 983 a 19-20 si trova sicuramente in un periodo ipotetico della irrealtà.

3.9. Imperativo

3.9.1 Morfologia

³²⁶ Chantraine (rist. 1961: 266) con esempi.

Nel *corpus* il numero di imperativi aoristi è piuttosto basso, soprattutto se si pensa ai numeri che riguardano quelli perfetti e presenti: nei soli *Elementa* sono attestati 971 imperativi perfetti medi, 87 perfetti attivi e 1184 imperativi presenti (741 sono imperativi presenti del verbo "essere", tutte 3^e persone). Questa quasi totale assenza è sicuramente dovuta al valore semantico dell'aoristo: questa categoria non implica uno stato, ma un processo verbale, mentre nei trattati matematici gli enti vengono descritti e la descrizione di una figura geometrica (o una descrizione in generale) raramente è dinamica; inoltre si è già visto che i Greci interpretavano le dimostrazioni come la descrizione di proprietà intrinseche ed eterne della figura analizzata: nelle costruzioni matematiche il processo verbale si riferisce a degli stati che vengono instaurati e che permangono nel tempo. Proprio per questo motivo, il presente e il perfetto vengono impiegati a causa del loro valore semantico: il presente per i verbi che abbiano azionalità stativa, il perfetto per quelli che, invece, non hanno questi tratti.

In Archimede, come si è visto, sono attestati degli imperativi che potrebbero essere aoristi, anche se a causa del loro valore semantico pare più probabile che si tratti di perfetti. Purtroppo il trattamento fonetico del siracusano rende impossibile decidere con assoluta certezza la categoria di appartenenza.

Nelle lettere di Archimede e Apollonio sono attestati in totale due imperativi aoristi:

Ap. *Con.* 2 *Prol.* 6-7 **δίελθε** οὖν αὐτὸ ἐπιμελῶς καὶ τοῖς ἀξίοις τῶν τοιοῦτων κοινωνεῖν **μεταδίδου**

"**attraversa con la mente** questo libro con premura e **comunica** con coloro che sono degni di prendere parte a una siffatta conoscenza".

[cfr. μεταδὸς 'partecipa', un antico ingiuntivo rianalizzato come imperativo aoristo, in Ap. *Con.* 2 *Prol.* 9, per cui cfr. *supra*]

In questo esempio si noti la differenza funzionale tra il presente μεταδίδου 'comunica' e l'aoristo δίελθε 'attraversa'. L'aoristo connota il processo come concluso, perfettivo, mentre il presente indica un processo non concluso, che si dispiega nel tempo, anzi, che non avrà mai una conclusione dato che continuerà finché ci saranno persone degne di apprendere la matematica. Quello veicolato dal presente è dunque un processo non concluso e sicuramente imperfettivo. Inoltre, si può pensare che ci sia una sorta di consequenzialità logica tra i due processi: prima bisogna leggere e, una volta finito il processo di leggere, si può comunicare il contenuto del libro. In un certo senso il processo veicolato dall'aoristo deve collocarsi prima a livello temporale rispetto a quello del presente, anche se questo non vuol dire certo che la funzione di questi imperativi sia primariamente temporale, bensì aspettuale.

In Apollonio è documentato l'imperativo aoristo del verbo γίγνομαι 'divento':

Ap. *Con.* 2. 53. 42 **γενέσθω** δή.
"Accada, dunque"³²⁷.

Una sola volta è infine attestato συμβαλέτω:

Ap. *Con.* 2. 38. 16 **συμβαλέτω** κατὰ τὸ A, διὰ τοῦ A τῆ ΓΔ παράλληλος ἦχθω ἢ AB
"si incontri in A, attraverso A sia condotta AB parallela a GD".

³²⁷ Questa forma pare attestata anche in *Meth.* 3. 103. 2, ma il palinsesto presenta molti problemi. Attualmente il manoscritto conservato a Baltimore è studiato da un gruppo di studiosi che stanno cercando di costituire una nuova edizione critica. Anche per questo motivo non ho preso in considerazione quest'opera.

Questa forma si trova anche nella dimostrazione riportata da Eutocio e attribuita ad Archita, sicuramente risalente a un periodo storico tardo, in cui il perfetto è diventato ormai rarissimo. L'uso in questa dimostrazione del perfetto e del presente è conseguenza dell'avvenuta cristallizzazione dello stile impiegato per presentare i lemmi matematici; l'utilizzo di un aoristo è dovuto al fatto che la dimostrazione è stata composta in un periodo tardo, in cui probabilmente la distinzione funzionale tra le due categorie era del tutto persa:

Eutoc. *in Arch. sphaer. et cyl.* 2• 86. 8-10 πιπτέτω καὶ ἔστω ἡ KI, καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ I ἐπὶ τὸ A ἐπιζευχθεῖσα **συμβαλέτω** τῇ BZ κατὰ τὸ Θ, ἡ δὲ AL τῷ BMZ ἡμικυκλίῳ κατὰ τὸ M, ἐπεζευχθῶσαν δὲ καὶ αἱ KD, MI, MΘ.

"cada e sia KI e la retta da I congiunta ad A **s'incontri** BZ in Q, AL il semicerchio BMZ in M, siano congiunte anche KD, MI e MQ".

Vorrei far notare, inoltre, che συμβάλλω 'incontro' è sempre attestato solo al presente nei testi da me presi in considerazione, al contrario di altri composti di βάλλω 'lancio' che si incontrano nel *corpus*, che si trovano solo al perfetto medio. Non si può escludere una corruzione nella trasmissione a partire da un presente, ma purtroppo la documentazione manoscritta non ci dice nulla a tale proposito; mi sembra anche che l'uso dell'aoristo invece che del perfetto per un verbo che altrimenti è documentato solo al presente nei testi precedenti ad Apollonio implica che forse per gli altri verbi si era cristallizzato l'uso del perfetto. Dal punto di vista funzionale, nel passo di Apollonio occorrerebbe una forma che veicolasse il senso di uno stato instaurato da un processo.

3.9.2. Semantica

Queste sono le uniche attestazioni di imperativo aoristo nel *corpus* da me raccolto: nelle altre opere e negli altri passi presi in considerazione non è mai attestato.

E' interessante notare che gli imperativi perfetti che si trovano nel *corpus* da me analizzato si polarizzano progressivamente verso il presente, come prova il fatto che alcune forme, come προστίθημι 'sommo', presentino per suppletivismo il tema del presente al posto del perfetto.

Nelle dimostrazioni, l'imperativo aoristo è presente solo in Apollonio (e in una dimostrazione che ha subito un rimaneggiamento tardo, come può essere quella riportata da Eutocio); in questi casi l'uso dell'imperativo aoristo è molto interessante. Mi pare rilevante che questo imperativo γενέσθω, 'accada', non dovrebbe implicare uno stato conseguente da un processo dato che è un aoristo; si trova impiegato nella conclusione del passaggio di una dimostrazione, poco prima di iniziare un altro passaggio conseguente da questo, ossia dove ci si aspetterebbe una forma di imperativo stativa, come γεγονέτω 'risulti', imper. pf. attv., attestato, per es., in Ap. *Con.* 2. 44. 4, in cui il contesto è simile.

Fare considerazioni solo sulla base del contesto è molto rischioso e non è da escludere, anzi, che l'impiego di una o dell'altra categoria provi piuttosto il mantenimento di una differenza funzionale tra di esse. Dunque, se così fosse, l'aoristo sarebbe impiegato nel suo valore perfettivo per connotare il processo sin lì svolto, funzione propria dell'aoristo: tutti i passi precedenti risulterebbero caratterizzati come un'unità e ci si concentrerebbe sul processo visto come concluso. Il verbo γίγνομαι 'divento' al perfetto ha una funzione chiaramente risultativa, la quale è comunque adeguata per un passo di una dimostrazione, ma non per quello che vuole dire il parlante in questo caso.

Non si può, però, nemmeno negare recisamente che, dato che altrove e negli autori precedenti si trova solo il perfetto in contesti analoghi, l'aoristo possa essere impiegato in quanto sentito come "interscambiabile" rispetto al perfetto e quello che risulta particolarmente interessante è che questo fatto avvenga per un modo centrale nel sistema verbale come l'imperativo.

In questo caso la questione pare di difficile soluzione.

Se non è presente una corruzione per συμβαλέτω 'si incontri', comunque, avremmo la spia di un mutamento: vorrei far notare che l'imperativo perfetto pare polarizzato verso il presente nei testi precedenti ad Apollonio e implica sempre il raggiungimento di uno stato. Forse l'uso del perfetto si era cristallizzato nell'uso ai tempi di Apollonio e le forme sintetiche erano ormai sentite come funzionalmente molto simili all'aoristo, tanto che si era ormai persa la distinzione tra le due categorie: le forme di perfetto non erano più sentite come "stative" e, dunque, sembrava normale usare un aoristo al loro posto, il che potrebbe provare che la differenza funzionale tra le due categorie potesse perdersi già nel II sec. a. C.

Su questo punto si tornerà in 3.15.

3.10. Infinito

3.10.1. Morfologia

L'infinito aoristo è ben attestato nel *corpus* e dal punto di vista morfologico si trovano le seguenti formazioni:

a) In alcuni dialetti, tra cui il dorico, nell'aoristo tematico si diffondono i suffissi -μεν, -μεναι e -ν tipici della flessione tematica, desinenza che si diffonde anche all'aoristo atematico, soprattutto in lesbico e all'aoristo passivo³²⁸:

Arch. Sp. 2. 23. 3 δυνατὸν τῶ ΓΜ ἴσαν **θέμεν** τάν ΙΝ νεύουσιν ἐπὶ τὸ Κ
"È possibile aggiungere il segmento ΙΝ prolungato verso Κ uguale a ΓΜ".

b) L'aoristo sigmatico presenta la desinenza in -σαι caratterizzata dall'elemento -αι, che si ritrova in -ναι, -εναι e -μεναι. In origine, il -s- dell'inf. non è legato all'aoristo, ma è stato associato alla categoria in un secondo momento per influsso dell'indicativo. Il -s- in alcuni contesti fonetici cade e causa allungamento di compenso.

Eucl. El. 1. 2. 25 ὅπερ ἔδει **ποιήσαι**.
"come si doveva **fare**".

Aut. Ort. 1 Def. 1. 8-9 Τῶν δὲ φαινομένων ἕωα μὲν ἔστιν ἐπιτολή, ὅταν πρὶν τὸν ἥλιον **ἀνατεῖλαι** ἄστρον τι πρῶτως φανῆ ἀνατέλλον
"È un levare di quelli apparenti quello mattutino, qualora, prima che il sole **si sia levato**, una stella qualunque sembri levarsi per prima".

Ap. Con. 1 Prol. 1. 17- 20 ἐπεὶ συμβέβηκε καὶ ἄλλους τινὰς τῶν συμμεμιξότων ἡμῖν μετεληφέναι τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον βιβλίον πρὶν ἢ **διορθωθῆναι**
"Poiché è capitato pure che certe altre delle dimostrazioni da noi composte facessero parte del primo e del secondo libro prima che **fosse corretto**".

c) Alcuni infiniti aoristi tematici sono caratterizzati da -εν e -ειν (in dorico -ην, non attestato nel *corpus* preso in esame), un antico suffisso indoeuropeo conservato in greco, soprattutto in ionico-attico, desinenza molto ben documentata nel *corpus* da me raccolto:

Ap. Con. 1 Prol. 1. 5 ἔθεώρουν σε σπεύδοντα **μετασχεῖν** τῶν πεπραγμένων ἡμῖν κωνικῶν.
"Vedevo che eri ansioso di **essere partecipe** dei problemi delle coniche da noi dimostrati".

³²⁸ Bechtel (1921: I, 98).

L'infinito medio è caratterizzato anche all'aoristo dalla sola desinenza -σθαί, attestata per tutti gli infiniti medi, non imparentata con la desinenza indiana -*dhyai*. In greco, infatti, il suffisso presenta un sigma, mentre manca la semivocale che, invece, è presente nella desinenza indiana; inoltre si noti che -αι in greco è breve, mentre -*āi* dell'indiano è sicuramente un dittongo lungo.

Ap. *Con.* 1. 59. 17- 18 τοῦτο γὰρ ὡς δεῖ γενέσθαι, προγέγραπται.

"Questo (*scil.* procedimento), infatti, come **debba svolgersi**, è stato scritto prima (*scil.* nella proposizione I. 55)".

Come è noto, l'infinito tende a scomparire dal sistema modale del greco, tanto da essere ormai del tutto scomparso nel neogreco: è conservato, come fossile, solo in alcune forme non più riconosciute come tali. Si possono identificare forme che derivano dall'infinito aoristo nel Ἰσπαρεμφοτο del perfetto perifrastico: ἔχω δέσει ο δεθει, 'io ho legato', 'io ho tenuto legato', δέσει e δεθει (rispettivamente < δησαι e δεθηαι).

Infine, l'infinito è continuato, etimologicamente, dai sostantivi come τὸ φίλι 'bacio'.

3.10.2. Semantica e usi dell'infinito

3.10.2.1. Titoli con il verbo all'infinito aoristo

Le dimostrazioni degli *Elementi* sono sempre introdotte da titoli che ricapitolano l'argomento della costruzione e che, dal punto di vista formale e contenutistico, vengono poi ripresi dalle conclusioni (pur con delle divergenze, cfr. *infra* e 2.12.).

Non è da escludere, anzi, è quasi sicuro che le conclusioni siano state introdotte in un secondo momento: mi sembra si debba evidenziare che non tutte le proposizioni le riportano e, inoltre, non sono documentate in tutti i rami della tradizione manoscritta di Euclide: infatti, mancano nella tradizione araba³²⁹.

Per quanto riguarda i titoli, invece, sono originali ed hanno subito avuto una loro importanza, dato che sono testimoniati in tutta la tradizione antica. Nella trattatistica si trovano le tre seguenti formule che introducono i problemi:

- a) periodo ipotetico (congiuntivo e indicativo aoristo/presente e presente/futuro)³³⁰,
- b) frase semplice (presente o futuro o perfetto orientato verso il presente),
- c) infinitiva con il verbo all'infinito aoristo cui corrisponde una conclusione composta da un periodo il cui verbo solitamente è un perfetto risultativo.

La funzione di questi enunciati era di rendere possibile l'immediata identificazione dell'argomento trattato e veniva incontro anche ad esigenze di comodità immediate nella consultazione: gli *Elementa*, sin dall'antichità, sono stati impiegati anche come strumento di consultazione per i geometri e successivamente come testo scolastico su cui imparare la geometria di base, uso mantenuto fino a tempi recenti.

Proclo, *In Eucl.* 203-207, rappresenta la prima testimonianza che ci ricorda il nome delle varie parti di cui è composta una dimostrazione scientifica e tra le sezioni che il filosofo ricorda c'è proprio la πρότασις 'enunciato', ossia il titolo con cui si presenta l'argomento della costruzione. A ogni modo si noti anche che il neoplatonico ritiene antico anche l'uso delle conclusioni, attestato praticamente solo in *Eucl. El.*, il che prova che la presenza di queste ultime è sicuramente antica, se

³²⁹ Acerbi (2007: 262 sgg.).

³³⁰ Per le forme di periodo ipotetico cfr. almeno Humbert (1960: 219 sgg.).

non originale.

Si noti che nelle lettere Archimede riassume solo con l'"enunciato" i problemi che intende presentare:

Arch. *Sp.* 2. 9. 6-8 Πρῶτον δὴ τῶν προβλημάτων ἦν· σφαίρας δοθείσας ἐπίπεδον χωρίου εὐρεῖν ἴσον τᾷ ἐπιφανείᾳ τᾶς σφαίρας.

"Il primo dei problemi era: data una sfera, **trovare** il piano equivalente alla superficie della sfera".

[cfr. 2. 9. 12-13; 13-14; 14-16; 16-18; 19-20; 20-24; 24-28 e *infra* 3.10.2.1.]

Si evidenzi che, poi, in realtà, per gli enunciati in Arch. *Sp.* e *Quadr.* si può parlare di vere e proprie infinitive; infatti, l'infinito è il verbo di una completiva infinitiva retta da δυνατόν ἐστι 'è possibile':

Arch. *Sp.* 2. 53. 9-16 κγ. Λαβόντα τὸ χωρίον τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τε τᾶς ἑλικος, ἃ ἐστὶν ἐλάσσων τᾶς ἐν μιᾷ περιφορᾷ γεγραμμένης, οὐκ ἐχούσας πέρασ τὰν ἀρχάν τᾶς ἑλικος, καὶ τὰν εὐθείαν τὰν ἀπὸ τῶν περάτων τᾶς ἑλικος ἀγομενᾶν δυνατόν ἐστὶ περὶ τὸ χωρίον σχῆμα ἐπίπεδον περιγράψαι ἐξ ὁμοίων τομέων συγκείμενον καὶ ἄλλο ἐγγράψαι, ὥστε τὸ περιγραφέν σχῆμα τοῦ ἐγγραφέντος μείζον εἶμεν ἐλάσσονι παντὸς τοῦ προτεθέντος χωρίου.

"**Avendo preso** il dominio quello compreso tra un'elica, che è minore di quella tracciata in una sola curva, non avendo fine l'inizio della elica e le rette condotte dai punti estremi dell'elica, **è possibile tracciare intorno** al dominio una figura piana composta da sezioni simili e anche **iscriverne** un'altra, così che la figura **circoscritta** sia maggiore di quella inscritta in misura minore di tutto il dominio **aggiunto prima**".

Non ci interessa trattare qui gli altri generi di titolo, ma solo l'infinitiva, che viene impiegata come premessa di quelle dimostrazioni che in termini matematici sono da ritenersi "problemi" *stricto sensu*.

Eucl. *El.* 1. 12 ἐπὶ τὴν δοθείσαν εὐθείαν ἄπειρον ἀπὸ τοῦ δοθέντος σημείου, ὃ μὴ ἐστὶν ἐπ' αὐτῆς, κάθετον εὐθείαν γραμμὴν ἀγαγεῖν.

"sulla retta data, infinita, **condurre** una retta che ne sia cateto dal punto dato che non giace sulla retta data".

[cfr. *ibidem* ἀγαγεῖν 'condurre' 1. 11. 2; 12. 3; 31. 2; 3. 17. 2; 11. 11. 2; ἀναγράψαι 'descrivere' 1. 46. 1; 6. 18. 2; 11. 27. 3; ἀφελεῖν 'togliere' 1. 3. 2; 3. 34. 1; 6. 9. 1; γράψαι 'tracciare' 3. 33. 1; ἐγγράψαι 'inscrivere' 4. 2. 2; 4. 1; 6. 1; 8. 1; 11. 2; 12. 2; 13. 2; 15. 2; 16. 2; 12. 16. 3; 17. 2; ἐκθέσθαι 'porre fuori' e συγκρίναι 'considerare/discriminare' 13. 18. 1; ἐναρμόσαι 'adattare in' 4. 1. 2; ἐπισκεψάσθαι 'badare' 9. 18. 1; 19. 1; εὐρεῖν 'trovare' 3. 1. 1; 6. 11. 1; 12. 1; 7. 2. 2; 3. 2; 33. 11; 34. 1; 36. 1; 39. 1; 8. 2. 1; 4. 2; 10. 3. 2; 4. 2; 10. 13. 15 (è un lemma); 27. 1; 28. 1, 22 e 47 (sono due lemmi) 29. 1; 30. 1; 31. 1; 32. 1; 33. 1; 34. 1; 35. 1; 48. 1; 49. 1; 50. 1; 51. 1; 52. 1; 53. 1; 85. 1; 86. 1; 87. 1; 88. 1; 89. 1; 90. 1; θέσθαι 'porre' 1. 2. 2; παραβαλεῖν 'condurre in parallelo' 1. 44. 2; 6. 28. 2; 29. 2; περιγράψαι 'circoscrivere' 4. 3. 2; 4. 5. 1; 7. 1; 9. 1; 12. 2; 14. 2; περιλαβεῖν 'prendere intorno' 13. 13. 1; 14. 1; 15. 1; 16. 1; 17. 1; προσαναγράψαι 'condurre in alto' 3. 25. 1; προσερεῖν 'scoprire' 6. 13. 1; 10. 10. 1; συστησάσθαι 'costruire' 1. 1. 2; 22. 2; 23. 2; 42. 1; 45. 2; 2. 14. 1; 4. 10. 1; 6. 25. 2; 11. 23. 2; 26. 2; 13. 13. 1; 14. 1; 15. 1; 16. 1; 17. 1; τεμεῖν 'tagliare' 1. 9. 1; 10. 1; 11. 1; 3. 30. 1; 6. 10. 2; 30. 2]

In 73 occorrenze in Eucl. *El.* a questi titoli espressi con l'infinito corrisponde una conclusione con l'indicativo perfetto (cfr. 2.10.2.1.2).

3.10.2.1.1. Funzione

Dal punto di vista aspettuale, questo infinito rappresenta un processo come totalità, senza interesse per le fasi che lo compongono, anzi come un insieme unitario di fasi, dato che per bisecare un piano bisogna compiere una serie di azioni fino ad arrivare alla costruzione completa che consente di esporre le proprietà della figura.

Nel titolo, dunque, viene presentato quello che sarà il risultato della dimostrazione, che coincide con l'argomento stesso della dimostrazione, ma visto come qualcosa di assoluto, non come un risultato o uno stato raggiunto. Per usare una metafora, si pensi a una sfera, figura composta di piani sovrapposti: ognuno di essi è uno dei passaggi della dimostrazione, il titolo è la sfera stessa, che comprende tutti i vari passaggi. In un certo senso, è come se l'insieme di fasi attraverso le quali la dimostrazione viene condotta fossero viste nella loro totalità, quasi come in una sintesi, senza interesse per i vari passaggi che la compongono.

Gli infiniti aoristi usati in questi titoli sono quasi tutti attivi e transitivi e, per quanto essere transitivo non equivalga ad essere perfettivo, è noto il rapporto tra la transitività e la perfettività, come si è visto in 3.5.1.

E' interessante osservare che nei titoli si impiega l'infinito aoristo, mentre nelle conclusioni, per enunciare il risultato della costruzione matematica, viene utilizzato, invece, il perfetto o il presente. Questo implica che vi è ancora una distinzione semantica tra aoristo e perfetto e che quest'ultimo, almeno nelle conclusioni, sia da interpretare come piuttosto vicino, dal punto di vista funzionale, ancora al presente, particolarmente quello che esprime lo stato, dato che il perfetto mantiene centrale nel suo prototipo ancora la nozione di stato instaurato nel presente. Infatti, la categoria esprime qualcosa che ora si trova ad essere dimostrato, al termine di un processo, uno stato emergente da un processo verbale. Non mi pare un caso che si tratti proprio di perfetto medio, ossia proprio la categoria, come scrive Chantraine (1927: 70 sgg.) che ha mantenuto più a lungo il valore stativo, anche a causa della funzione propria della diatesi media.

Dal punto di vista temporale, è da mettere in evidenza come l'infinito aoristo dei titoli non rappresenti mai il tempo; la categoria non ne marca morfologicamente l'espressione, se non per l'indicativo, ma in questo caso, anche dalla valutazione del contesto, emerge che gli enunciati non hanno alcun valore temporale, bensì solo aspettuale. In un certo senso, si può paragonare l'uso dell'infinito nei titoli all'uso dell'aoristo gnomico, dato che hanno un valore "metacronico", dal momento che non si riferiscono a dei momenti e a una realtà contingenti che si collocano nel mondo del divenire, ma a un concetto eternamente valido, oggettivo e immutabile. L'aoristo è la categoria che in epoca classica mantiene più a lungo questo valore non temporale e può essere impiegato nelle massime sentite come "eternamente valide" e prive di una collocazione nel tempo ben precisa³³¹.

Ancora negli *Elementa* la mancanza di un valore temporale ben preciso e, soprattutto, l'assenza di una connotazione come preteritale è ben documentato per la categoria flessionale.

3.10.2.1.2. Infinito volitivo

³³¹ Un esempio estremamente discusso è il discorso di Aiace in Soph. *Ai.* 640 sgg., in cui l'ambiguità, sicuramente voluta, è creata dall'uso dell'aoristo il coro interpreta le parole di Aiace come dei precetti generali, visto che sono degli aoristi, mentre l'eroe le sta rivolgendo a sé stesso e si riferisce alla propria situazione. Cfr. Lardinois (2006: 213 sgg.); un'altra interpretazione è possibile: Aiace starebbe mentendo al coro, cfr. Garvie (1998: 184-186) ed Hesk (2003: 74-95), che, però, non riescono a spiegare in modo convincente il verso 911 in cui il coro si lamenta di non aver compreso le parole dell'eroe. Quello che Lardinois puntualizza è proprio la presenza di aoristi, che creano un'ambiguità e l'effetto di ironia tragica, tratto caratteristico in Sofocle, a causa dell'assenza di un riferimento temporale. E' da ritenere possibile, infatti, che l'uso linguistico sia stato sfruttato per raggiungere volutamente un effetto spiazzante e volutamente ambiguo anche per gli spettatori.

L'uso di questi infiniti nei titoli può essere interpretato in due modi diversi, non compatibili tra di loro:

1) Secondo Acerbi (2007: 267) si tratta di infiniti retti da un imperativo, probabilmente ἤτησθω 'sia stato richiesto', che si trova al principio dell'opera, ossia nei *Postulati*.

Eucl. *El. Post.* 1. 1 Ἠτήσθω ἀπὸ παντὸς σημείου ἐπὶ πᾶν σημείον εὐθείαν γραμμὴν ἀγαγεῖν.

"Sia stato richiesto di **condurre** una retta da ogni punto a ogni altro punto qualunque".

A mio parere, è molto improbabile che si tratti di proposizioni infinitive rette da un imperativo sottinteso: qualora un infinito sia retto da un verbo in Euclide il verbo della reggente è sempre espresso; invece, tra i *Postulati* e il primo titolo espresso da un'infinitiva ci sono altre sezioni dell'opera e, soprattutto, va ricordato che l'infinito in greco può essere impiegato in funzione volitiva.

2) Mi sembra estremamente probabile, dunque, che si tratti di proposizioni principali il cui verbo è un infinito volitivo, secondo un uso documentato anche in altri autori:

Ap. *Con.* 2. 4 Δύο δοθεισῶν εὐθειῶν γωνίαν περιεχουσῶν καὶ σημείου ἐντὸς τῆς γωνίας γράψαι διὰ τοῦ σημείου κώνου τομὴν τὴν καλουμένην ὑπερβολήν...

"Date due rette che comprendono un angolo e preso un punto interno all'angolo, **tracciare** attraverso il punto una sezione di cono detta iperbole".

[cfr. ἀγαγεῖν 'condurre' *ibidem* 2. 49; 50; 51; 53; εὐρεῖν 'trovare' 1. 52; 54; 56; 59; 2. 44; 45; 46; 47; γράψαι 'condurre' 1. 60; 2. 4. 2]

L'impiego dell'infinito aoristo con valore volitivo non stupisce, in quanto è un uso ben testimoniato in greco sin da Omero³³².

Questo utilizzo è paragonabile a quello diffuso anche in varie lingue, compreso lo stesso italiano, anche se in italiano viene usato soprattutto per proibizioni, in espressioni che si trovano, per es., sui treni come "Non bere, acqua non potabile" o "Non gettare alcun oggetto dal finestrino".

L'uso dell'infinito volitivo è attestato, in greco antico, con tutte e tre le categorie flessionali greche, anche se tendenzialmente sembra essere attestato in misura maggiore al presente rispetto all'aoristo e piuttosto raramente con il perfetto³³³.

L'impiego dell'infinito per esprimere l'ordine è ben documentato anche in testi propriamente letterari, sia in prosa sia in poesia, come si può vedere dai seguenti esempi:

Hdt. *Hist.* 6. 86 συ δὴ μοι καὶ τὰ χρήματα δέξαι καὶ τάδε σύμβολα σῶζε λαβων· ὃς δ' ἂν ἔχων ταῦτα ἀπατέη, τούτῳ ἀποδοῦναι.

"Per questo, tu prendi (imp. aor. medio) il denaro e questi contrassegni e conservali (imp. pres. attv.), dopo averli presi; **restituiscili** (inf. aor. attv.) a colui che te li chieda con questi altri".

Hdt. *Hist.* 1. 32 Πρὶν δ' ἂν τελευτήσῃ, ἐπισχεῖν μηδὲ καλέειν κω ὄλβιον
"Prima che muoia **aspetta** e non **dargli** il nome di felice".

Hom. *v* 307-310 σὺ δὲ τετλάμεναι καὶ ἀνάγκη,
μηδέ τῳ ἐκφάσθαι μήτ' ἀνδρῶν μήτε γυναικῶν,
πάντων, οὐνὲκ ἄρ' ἦλθες ἀλώμενος, ἀλλὰ σιωπῇ

³³² Kühner-Gehrt, Schwyzer (1949: 380-383), Humbert (1960: 125) e Gildersleeve (1980: 167).

³³³ Cassio (1996: 16).

πάσχειν ἄλγεα πολλὰ βίας ὑπὸ δέγμενος ἀνδρῶν.
"Tu **sopporta** e tollera,
e non **dire** a nessuno degli uomini o delle donne,
che sei arrivato avendo lungamente errato, ma in silenzio,
soffri molti dolori nel cuore, sottomesso alla violenza degli uomini".

Uno dei più ricchi *dossier* sull'argomento è quello offerto da Quattordio Moreschini (1970–71, 347–358), la quale raccoglie un gran numero di attestazioni di questo impiego, anche all'interno della documentazione epigrafica: l'uso dell'infinito per le negative è ben documentato anche nei testi epigrafici, come ricorda Cassio (1996: 14-20, soprattutto, 16-17).

La negazione che viene di solito impiegata con questo tipo di ordini è μή.

In greco, il soggetto di questi infiniti può essere espresso sia al nominativo sia all'accusativo; nei testi che ho preso in considerazione avviene che il soggetto sia solitamente all'accusativo.

3.10.2.2. Infinitive rette da un verbo

L'infinito può essere retto da un verbo e comportarsi come un costituente obbligatorio, ossia come un argomento vero e proprio, soprattutto per alcuni verbi servili o fraseologici, che denotano desiderio, volontà, abilità, con espressioni che denotano possibilità (cfr. *supra*, per es., Arch. *Quadr.* 2. 164. 12-14 e *Sp.* 2. 31. 19 e 53. 9-12) o con verbi di pensiero (cfr. *infra*).

L'infinito è attestato anche nelle cosiddette proposizioni infinitive.

Si tratta di un uso ben documentato nel *corpus* e, in generale, che non presenta nessuna differenza con l'uso tipico del greco in età classica ed ellenistica³³⁴ e anche per questo motivo questo paragrafo verrà presentato piuttosto brevemente.

a) Nel primo caso, l'infinito costituisce il desiderio o lo scopo dell'azione, ossia un processo verbale potenziale, sempre posteriore al verbo principale, e può essere costruito anche impersonalmente; in questi casi, di solito, l'infinito ha propriamente valore aspettuale. Dunque, queste subordinate possono essere introdotte da verbi che indicano necessità (come 'ho bisogno di'), possibilità o di accadimento. Con ἄρχομαι 'comincio' e verbi la cui semantica è simile (cfr. *supra* per gli esempi), l'infinito veicola il processo verbale come realizzato.

Arch. *Lin. Sp.* 2. 11.17 δεῖξαι δεῖ·
"bisogna **dimostrarlo**".

Arch. *Sp.* 2. 9. 11-12 ὡς δυνατόν ἔστι χωρίον ἐπίπεδον εὐρεῖν ἴσον τᾷ ἐπιφανείᾳ τᾶς σφαίρας.

"come è possibile trovare un dominio piano equivalente alla superficie della sfera".

[cfr. per δυνατόν più infinito *ibidem* 2. 13. 16; 2. 16. 9 e 17; 17. 7 e 16; 18. 11; 19. 11 (infinito presente) e 18; 20. 6 (infinito presente) e 14; 21. 10; 22. 5; 23. 3; 38. 11; 42. 10; 43. 10; 45. 14; 47. 16; 49. 4; 51. 8 (presente) e 17; 52. 12 (infinito presente); 52. 17 (infinito presente); 53. 13; 54. 17; 55. 10; 56. 26; 59. 18; 61. 13; 65. 12; 66. 22 *Quadr.* 2. 164. 14; 165. 8 (infinito presente); 183. 8; 184. 24; 189. 8; in questi passi l'infinito è sempre aoristo tranne dove diversamente indicato; per ἤρξατο 'è stato cominciato' cfr. *supra*]

Ap. *Con.* 4 *Prol.* 5-7 τὰ λοιπὰ διεγνωκότες πρὸς σε γράψαι διὰ τὸ φιλοτιμῆσθαί σε μεταλαμβάνειν τὰ ὑφ' ἡμῶν πραγματευόμενα πεπόμφαμεν ἐπὶ τοῦ παρόντος σοι τὸ τέταρτον.

³³⁴ Duhoux (2000: 250 sgg.) e Rijksbaron (2005: 96 sgg.).

"dopo aver deciso di **scrivere** a te le altre per via del fatto che tu sei desiderioso di ricevere quelle cose che sono affrontate da noi, ti abbiamo mandato il quarto libro per il momento".

διαγιγνώσκω 'determino/decido' può reggere l'infinitiva e in questa frase, il suo participio perfetto attivo regge γράψαι 'aver scritto', inf. aor. attv.; διὰ 'per/a causa di' più infinito sostantivato e il soggetto all'accusativo esprime una causale³³⁵ e il verbo φιλοτιμέω 'desidero' regge anch'esso l'infinito.

b) Queste frasi possono essere introdotte da frasi principali con verbi di pensiero e/o di dire, come λέγω 'dico' e δείκνυμι 'dimostro' o, come si è visto, dal verbo 'richiedere' nei *Postulati* all'inizio degli *Elementa* (per cui cfr. 3.10.2.1.2.).

Eucl. *El.* 1. *Post.* 2. 2 Καὶ πεπερασμένην εὐθείαν κατὰ τὸ συνεχῆς ἐπ' εὐθείας ἐκβαλεῖν.
"(scil. sia richiesto) di **prolungare** senza soluzione di continuità una retta limitata in <linea> retta".
[Acerbi (2007: 780)]

In questi casi l'infinito si comporta quasi come se fosse un indicativo, dunque, il presente implica la contemporaneità rispetto alla reggente e l'infinito aoristo un processo visto nella sua interezza che si caratterizza, dal punto di vista temporale, come un preterito rispetto al processo verbale rappresentato nella principale; molto raro è l'uso del perfetto, che esprime valori semantici diversi a seconda del verbo.

In realtà, anche in queste infinitive l'infinito aoristo può rappresentare un processo che si svolge come contemporaneo, ma, di fatto, nel *corpus* che ho preso in esame, l'infinito aoristo delle proposizioni infinitive è connotato come un preterito e non ha un valore temporale di presente.

Inoltre, le infinitive vengono catalogate come oggettive o soggettive, a seconda che costituiscano l'oggetto o il soggetto della principale: nel primo caso, il verbo, di solito attivo, ha un soggetto espresso nella reggente; nel secondo caso, il soggetto è composto da tutta la proposizione infinitiva.

In queste subordinate il soggetto viene normalmente espresso in accusativo, tranne nei casi in cui il verbo sia medio, caso in cui il soggetto può essere al nominativo; nel corso dei secoli, in greco, si inizierà a diffondere, al posto dell'infinitiva, una subordinata il cui verbo è flesso in un modo finito, introdotta da ὅτι 'che' o ὡς 'come', identica a quella che si trova nel greco moderno, e in cui il soggetto è al nominativo.

Anche nel *corpus* la subordinata con il verbo finito e introdotta da ὅτι è ormai estesa ai danni dell'infinitiva, tanto è che λέγω 'dico' non regge mai quest'ultimo tipo di subordinata, ma sempre quella esplicita (e cfr. 3.3.):

Ap. *Con.* 1. 2. 25-26 λέγω δὴ, ὅτι ἐκτὸς πεσεῖται τῆς κωνικῆς ἐπιφανείας.
"dico, allora, che cadrà dentro la superficie conica".

3.10.2.3. πρίν più infinito

Nel *corpus* troviamo anche l'infinito aoristo impiegato in una temporale introdotta da πρίν 'prima di', che, dunque, indica un'azione conclusa e che avviene dopo rispetto a quella espressa dalla

³³⁵ Questa subordinata si trova anche in Aut. *Ort.* 1. 10. [20] e [30], entrambi spurii; Eucl. *El.* 1. 4. 23, 25 e 27; 8. 17; 22. 3; 29. 21; 3. 24. 9; 25. 27; 31. 54; 33. 45; 4. 4. 22; 8. 20; 13. 39; 9. 12. 26 (εἶναι 'essere' è sottinteso); 10. 3. 12; 42. 19; 11. 16. 14; 35. 49; 12. 4. 68; 8. 31; 13. 11. 77; 13. 55, 86 e 101; 15. 19; Data 67. 42; Arch. *Sp.* 2. 8. 8; 23. 7; 25. 11 e 13; 29. 27; 38. 4; 45. 3 Ap. *Con.* 1 *Prol.* 14; 38. 64; 40. 27; 53. 14 e 15; 56. 49; 57. 19; 58. 17 e 21; 2. 23. 16; 49. 136; 47. 22.

principale³³⁶:

Aut. *Ort.* 1. p. 8-9 Τῶν δὲ φαινομένων ἕως μὲν ἔστιν ἐπιτολή, ὅταν πρὶν τὸν ἥλιον ἀνατεῖλαι ἄστρον τι πρῶτως φανῆ ἀνατέλλον

"Il levare mattutino di quelli che appaiono è qualora **prima che il sole sorga** un astro qualunque sembri sorgere prima".

[cfr. *ibidem* 1. p. 10]

Aut. *Ort.* 1. 1. 54-55 πρὶν ἄρα τὸν ἥλιον ἐπὶ τὸ γ παραγενέσθαι τὸ δὲ ἄστρον φανήσεται ἀνατέλλον.

"dunque, **prima che il sole sia giunto** in g, l'astro sembrerà sorgere".

[cfr. *ibidem* 1. 1. 67]

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 17-18 πρὶν ἢ διορθωθῆναι,

"prima che **fosse corretto**".

L'uso è normalmente diffuso in greco classico.

3.11. Participio

Le funzioni sintattiche che il participio può assumere sono state esposte in 2.14.3. sgg.; come ho già detto, la sintassi non è l'oggetto principale della mia ricerca e quello che vorrei far notare è che tutte le funzioni che può assumere il participio dal punto di vista sintattico, per cui cfr. 2.14.3, sono documentate per il participio aoristo nel *corpus* su cui ho lavorato. Mi interessa far notare che il participio indica l'aspetto come tratto più o meno centrale e può assumere valori più o meno verbali o aggettivali.

Per tutte le attestazioni si rimanda agli *Indici*.

3.11.1. Morfologia

Il participio aoristo tematico è caratterizzato dal suffisso -ov/ovτ- al maschile e al neutro; -οῦσα < *-ont-ya- al femminile e, ovviamente, non è dotato dell'aumento, come è normale in tutte le forme modali che non appartengano all'indicativo. La vocale tematica è sempre -ο-, allungata per compenso al nominativo, a causa della caduta della -τ finale.

Quello atematico, invece, è caratterizzato dal suffisso -vτ- e dal -ς del nominativo.³³⁷

Queste desinenze sono diffuse in tutti i dialetti greci, compreso il dialetto dorico di Siracusa, e sono ben documentate nel *corpus* su cui ho svolto l'analisi:

Aut. *Ort.* 1. 1. 23 μετὰ ἄρα τινὰς ἡμέρας τὸ δὲ ἄστρον φανήσεται ἀνατέλλον τοῦ ἡλίου διελθόντος τηλικαύτην περιφέρειαν ὥστε τὸ δὲ ἄστρον ἐκφεύγειν τὰς τοῦ ἡλίου αὐγάς.

"Quindi, dopo alcuni giorni, l'astro sembrerà sorgere, in quanto il sole **avrà percorso** abbastanza circonferenza celeste che l'astro sfugga ai raggi del sole".

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 1. 34-37 ... κατανοήσαντες συνείδομεν μὴ συντιθέμενον ὑπὸ Εὐκλείδου τὸν ἐπὶ τρεῖς καὶ τέσσαρας γραμμὰς τόπον, ἀλλὰ μόριον τὸ τυχόν αὐτοῦ καὶ τοῦτο οὐκ εὐτυχῶς·

"... dopo **averci riflettuto**, compresi il passaggio su tre o quattro rette non composto da Euclide, ma ciò che m'era capitato (*scil.* di capire) era una parte, e ciò non (*scil.* era) ben condotta".

³³⁶ Cfr. LSJ s. v. πρὶν 'prima di'.

³³⁷ Chantraine (rist. 1961: 68 e 333 sgg.).

Arch. Sp. 2. 8 16- 18 ἐπιστάμεθα γὰρ ὑπάρξασαν αὐτῷ σύνεσιν οὐ τὰν τυχοῦσαν περὶ τὸ μάθημα καὶ φιλοπονίαν ὑπερβάλλουσαν.

"Conosciamo, infatti, il giudizio non comune (*lett.*: di quelli che non **si trovano** abitualmente) che gli **apparteneva** riguardo alla materia ed il (*scil.* suo) amore per il lavoro strabordante".

Dal punto di vista sintattico, si noti che nel primo passo è attestato il genitivo assoluto ἡλίου διελθόντος "quando il sole avrà percorso".

Nel secondo, invece, si veda che c'è un participio aoristo sostantivato, come è chiaro per la presenza dell'articolo, che indica 'il caso' (τὸ τυχόν), e un participio aoristo che è assimilabile a una subordinata temporale.

Nel terzo esempio, è attestato un participio aoristo come costituente del verbo (ὑπάρξασαν 'essendo appartenuto', cfr. LSJ s. v.) e un participio in posizione attributiva (τυχοῦσαν 'trovandosi per caso').

Il participio medio, invece, è caratterizzato dal suffisso -μενος, -μενη, -μενον ed è anche ben riconoscibile per via della vocale radicale, che ha il timbro -a-.

[Arist.] *Probl.* 15. 910 b 26 οὐδ' αὖ ἐξωτέρω παυσάμενοι τῶν δέκα, εἴτα ἐκείθεν ἐπαναδιπλοῦσιν;

"O perché, ancora, dopo **essersi fermati** non oltre il dieci, allora lo ripetano da questo punto?"

L'aoristo passivo è caratterizzato al participio maschile e neutro dalla terminazione -εις, -εν, -εντος³³⁸, come è chiaro da questi due participi in funzione predicativa.

Ap. *Con.* 2. 50. 12 τῆς δὲ ΒΔ πρὸς ΒΑ λόγος ἔστι **δοθείς**
"è **dato** il rapporto tra le sezioni BD e BA".

Ap. *Con.* 2. 46. 11 **δοθέν** ἄρα ἔστι τὸ Δ.
"il punto **dato** è dunque D".

Questi due esempi sono particolarmente interessanti, in quanto si potrebbe riconoscere una perifrastica composta dal verbo 'essere', stativo, e un participio aoristo, che connota il processo come concluso e, dunque, può essere considerata quasi equivalente funzionalmente al perfetto (cfr. 2.14.1.).

Al femminile la terminazione è -εισα, -εισης *etc.*

Ap. *Con.* I *Def.* 1. 6 τὴν **γραφεῖσαν** ὑπὸ τῆς εὐθείας ἐπιφάνειαν,
"la superficie **tracciata** sotto la retta".

Ap. *Con.* 1. 15. 4-6 ...ἥτις ἂν ἀπὸ τῆς τομῆς ἀχθῆ ἐπὶ τὴν **ἐκβληθεῖσαν** παράλληλος τῆ διαμέτρῳ...

"... corda parallela al diametro che venga condotta dalla sezione sino alla retta **prolungata**..."³³⁹.

3.11.2. Semantica

3.11.2.1. Valori temporali

³³⁸ Chantraine (rist. 1961: 280 sgg.).

³³⁹ Qui il participio ha posizione attributiva.

Durante il periodo classico si nota una progressiva espansione del valore preteritale del participio aoristo³⁴⁰. Il participio, comunque, può far riferimento a un processo verbale che riusciamo a collocare nel tempo rispetto al processo della principale grazie agli avverbi:

Xen. An. 3. 1. 47 καὶ ἄμα ταῦτ' εἰπῶν ἀνέστη
"E mentre **diceva** questo, si alzò".

Si è scelto proprio questo esempio perché qui è particolarmente evidente il senso di contemporaneità o, proprio al limite, anteriorità immediata, tra i due processi verbali, a causa della presenza dell'avverbio ἄμα 'insieme', che, in questo contesto, indica, però, la contemporaneità delle due azioni e, quindi, ha valore temporale³⁴¹.

Dunque, si può ritenere che:

- a) Il participio aoristo veicola l'indicazione di contemporaneità rispetto all'enunciato, che è il valore temporale più diffuso per il participio aoristo in Omero, ma che diventa sempre più raro nel periodo classico ed ellenistico.
- b) Secondo la connotazione maggiormente diffusa, anche a causa dell'influsso dell'indicativo aoristo che ha proprio il valore di connotare un preterito, il participio aoristo indica un processo che si svolge in un momento temporale precedente rispetto a quello che avviene nell'enunciato principale.
- c) Il participio aoristo connota un processo verbale futuro rispetto a quello della principale. Questo valore temporale è documentato raramente sia in età arcaica sia in quella classica e si diffonde durante il periodo ellenistico, soprattutto con il participio dell'aoristo sigmatico, forse sentito particolarmente vicino al futuro, caratterizzato a sua volta dal -σ-. A ogni modo, questa connotazione è attestata anche per aoristi radicali e non sigmatici. Quest'ultimo valore temporale, ossia quello di futuro, non è mai attestato nel *corpus* di cui mi sono occupata.

Solitamente il participio aoristo nel *corpus* ha valore preteritale e dallo spoglio dei testi da me presi in considerazione emerge che si trovano documentati soprattutto participi per l'aoristo passivo, che originariamente aveva valore stativo. Nel corso dei secoli, l'aoristo passivo ha tendenzialmente, pur con le dovute eccezioni, assunto lo stesso valore aspettuale dell'aoristo attivo e medio e indica, piuttosto, in età storica il passivo e la statività è ormai un tratto periferico dal punto di vista funzionale³⁴².

Dal punto di vista temporale, i participi aoristi passivi descrivono quasi tutti un processo verbale che avviene nel passato e fa sì che l'oggetto sia preso in considerazione, nel caso di δίδωμι 'do', o si trovi in una certa posizione, per es., che una retta sia prolungata rispetto a un certo lato.

Si pensi anche che, nella prima parte della dimostrazione, quando agli enti matematici presi in considerazione viene assegnato un nome (ossia le lettere che li qualificano, secondo un uso a tutt'oggi documentato) è facile determinare il valore di preterito che è connotato da questi participi aoristi, che, si noti, sono in posizione attributiva.

Ap. Con. 2. 44. 1-3 Τῆς **δοθείσης** κώνου τομῆς τὴν διάμετρον **εὐρεῖν**. ἔστω ἡ **δοθείσα** κώνου τομή, ἐφ' ἧς τὰ Α, Β, Γ, Δ, Ε σημεῖα. δεῖ δὴ αὐτῆς τὴν διάμετρον **εὐρεῖν**.
"**Trovare** il diametro della sezione conica **data**. Sia la sezione conica **data** quella su cui giacciono i punti Α, Β, C, D ed Ε. Bisogna **trovare**, dunque, il suo diametro".

Questo risulta particolarmente evidente almeno nel caso del participio del verbo δίδωμι 'do',

³⁴⁰ Crespo (2003: 266-267).

³⁴¹ Crespo (2003: 267).

³⁴² cfr. già Ruipérez (1954: 47 sgg.).

dove l'azione di "avere un ente dato", ossia "un disegno che sia stato dato (*i.e.* disegnato)" deve precedere il resto della dimostrazione per motivi logici, dato che, altrimenti, non è possibile procedere oltre e completare la costruzione geometrica, dimostrando il teorema preso in considerazione.

Si prenda anche in considerazione questo caso, in cui è presente un accusativo assoluto, impersonale, come avviene frequentemente con questo costrutto³⁴³:

Arch. *Sp.* 2. 51. 15-21 **Λαβόντα** τὸ χωρίον τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τᾶς ἑλικῆς τᾶς ἐν τᾷ δευτέρᾳ περιφορᾷ γεγραμμένης καὶ τᾶς εὐθείας, ἃ ἔστι δευτέρᾳ τᾶν ἐν τᾷ ἀρχῇ τᾶς περιφορᾶς, δυνατόν ἐστι περὶ αὐτὸ σχῆμα ἐπίπεδον περιγράψαι ἐξ ὁμοίων τομέων συγκείμενον καὶ ἄλλο ἐγγράψαι, ὥστε τὸ περιγραφέν τοῦ ἐγγραφέντος μείζον εἶμεν ἔλασσον παντὸς τοῦ προτεθέντος χωρίου.

"**Avendo preso** il dominio compreso tra l'elica quella disegnata nella seconda curva e la retta che è la seconda tra quelle dall'inizio della curva, è possibile circoscrivere intorno a questa figura piana composta da sezioni simili e iscrivere un'altra, così che quella circoscritta sia maggiore di quella iscritta in misura minore di tutto il dominio sommato".

E' evidente, soprattutto in casi come quelli esemplificati sopra, che si possa parlare di un momento precedente rispetto a quello dell'enunciato cui si fa riferimento, pure in testi, come questi, in cui non c'è una vera e propria diacronia. Nell'esempio preso in considerazione per il verbo δίδωμι 'do', la dimostrazione può proseguire solo ed esclusivamente dopo che il processo verbale espresso dal participio aoristo è avvenuto ed è chiaro che, senza di quella ben precisa successione di azioni, diventa del tutto impossibile dimostrare la costruzione e quanto richiesto dall'autore.

Inoltre, si noti che nel secondo caso il verbo non rappresenta uno stato che permane nel presente, ma un processo verbale e basta, visto come concluso in se stesso.

Anche nelle lettere di dedica il participio aoristo passivo ha quasi sempre valore temporale di passato:

Arch. *Quadr.* 2. 164. 10-12 πρότερον μὲν οὐκ ἦν τεθεωρημένον, νῦν δὲ ὑφ' ἡμῶν τεθεώρηται, πρότερον μὲν διὰ μηχανικῶν **εὐρεθέν**, ἔπειτα δὲ καὶ διὰ τῶν γεωμετρικῶν **ἐπιδειχθέν**.

"Prima, dunque, non erano stati esaminati, ora risultano essere stati osservati da noi, prima **scoperti** attraverso il metodo meccanico, in seguito **dimostrati** anche secondo i principi geometrici".

I verbi nella subordinata implicano processi precedenti rispetto a quello nella principale e non è possibile pensare che siano contemporanei o non siano conclusi rispetto al processo espresso nella principale.

Il seguente esempio è particolarmente interessante:

Arch. *Spir.* 2. 8. 10-12 Πόσα γὰρ τῶν ἐν γεωμετρίας θεωρημάτων οὐκ εὐμέθοδα ἐν ἀρχῇ **φανέντα** χρόνῳ τὰν ἐξεργασίαν λαμβάνοντι;

"Quanti teoremi di geometria ottengono realizzazione con il tempo, benché all'inizio **sembrassero** difficili da scoprire?"

Va evidenziata la presenza di χρόνῳ 'con il tempo' in questo contesto, per cui cfr. LSJ s. v. χρόνος 'tempo', nella principale, che rende progressivo il presente, dunque, un valore compatibile con una categoria imperfettiva. L'aoristo indica chiaramente il processo come concluso e la presenza dell'espressione ἐν ἀρχῇ 'all'inizio' implica che questo participio abbia chiaramente funzione di preterito.

³⁴³ Stahl (1907: 717-18).

Tornerò in seguito su questi participi aoristi passivi, soprattutto per cercare di comprendere la differenza funzionale tra questi participi e quelli perfetti: si è visto che la maggior parte di participi perfetti che si trovano nel *corpus* sono passivi e possono essere normalmente impiegati per indicare processi verbali che si collocano nel passato rispetto al momento dell'enunciato. Dunque, dovrebbero essere particolarmente vicini, funzionalmente, a dei participi aoristo e spesso non si riescano a distinguere da essi dal punto di vista funzionale. Se questo fatto è vero, devono essere dei casi in cui il participio aoristo si trova al posto del perfetto, anche per formare le forme perifrastiche di quest'ultima categoria. Questo fenomeno è documentato con estrema chiarezza per un solo verbo e si vedrà in 3.12.1.1.1.; sul rapporto che intercorre tra questi participi e quelli al perfetto si tornerà in seguito, quando si affronterà la distinzione semantica (e la confusione funzionale) tra le due categorie per il participio, analisi che va affrontata con molta cautela. Infatti proprio lo statuto del participio, che può assumere caratteristiche proprie sia del nome sia del verbo, rende le analisi semantiche basate sulle funzioni verbali assunte dai participi piuttosto labili, soprattutto per le diatesi non attive.

3.11.2. Il participio aoristo attivo e medio

I participi aoristi che veicolano più chiaramente la connotazione aspettuale tipica della categoria azionale sono quelli attivi e, in alcuni casi, medi, meno frequenti di quelli passivi nel *corpus* preso in considerazione.

Nei passi del D-K e di Aristotele che ho analizzato sono attestati i seguenti participi aoristi attivi:

ἀντιστρέψαντι 'convertendo' dat. neutro S. Arist. *Met.* δ 6 1016 b 27,
 ἀξιώσας 'avendo ritenuto degno' nom. m. S. Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 17,
 δήλωσαντα 'avendo mostrato' acc. m. S.18 A 4,
 δόξαντες 'avendo ritenuto/avuto opinione' nom. m. P. 42 A 3,
 ἔμπεσούσης 'essendo caduti' gen. f. S. [Arist.] *Lin.* 970 a 13,
 ἐξευρών 'avendo scoperto' nom. m. S. 14 A 6,
 εὐρών 'avendo scoperto' nom. m. S. 42 A 1,
 ὀρίσαντες 'avendo definito' nom. m. P. [Arist.] *Probl.* 15 910 b 29,
 προσλαβών 'avendo preso' nom. m. S. Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 18; [Arist.] *Probl.*
 15. 911 a 23,
 στήσας 'avendo posto' nom. m. S. 11 A 21

Come participio aoristo medio è attestato solo γενομένων 'essendo divenuti' gen. m. P. in 11 A 21.

Nel *corpus* sono attestati solo i seguenti participi aoristi attivi e medi³⁴⁴:

ἀγαγών 'avendo condotto' nom. m. S. Arch. *Quadr.* 2. 181. 20; Ap. *Con.* 4. 14. 13,
 ἀγαγόντες 'avendo condotto' nom. m. P. Ap. *Con.* 4. 42. 16,
 ἀκούσας 'avendo sentito' nom. m. S. Arch. *Quadr.* 2. 164. 3,
 ἀναγράψαντες 'avendo tracciato' nom. m. P. Arch. *Quadr.* 2. 165. 23,
 ἀναστρέψαντι 'convertendo' dat. neutro S. Eucl. *El.* 5. 19. 27, 30; 10. 29. 24; 30. 15;
 48. 27; 49. 26; 50. 39; 51. 22; 52. 21; 53. 43; 76. 12; 85. 22; 86. 23; 87. 48; 88. 21; 89.
 23; 90. 45; 113. 26; 13. 11. 67; 13. 67; 18. 12; *Data* 5. 13; 6. 16; 10. 33; 11. 28; 23. 15,

³⁴⁴ Ho indicato la diatesi solo per le forme medie; dove non indicato, il participio è attivo.

18; *Ap. Con.* 1. 30. 18; 37. 24, 36; 38. 61; 2. 52. 48; 3. 8. 10; 3. 41. 30,
 ἀνατείλας 'essendo sorto' nom. m. S. *Aut. Ort.* 1. 6. 14,
 ἀρξάμενον 'avendo iniziato' medio nom. neutro S. *Aut. Sphaer.* 10. 31, 33, [39], [40];
Arch. Sp. 2. 11. 16 e 31. 14,
 γενόμενος 'essendo divenuto' medio nom. m. S. *Eucl. El. 7 Def.* 17. 2; 18. 2; 7. 19. 2,
 3, 4; 24. 2; 25. 2, 11, 12; 26. 10, 11, 14, 15; 27. 24; 9. 1. 4; 3. 2; 4. 2; 7. 2; 9. 29; 15.
 22 e 26; 28. 2; 29. 2; 36. 5; 10. 28. 34,
 γενομένου 'essendo divenuto' medio gen. neutro S. *Aut. Ort.* 2. 5. 14, 32; 6. 31; *Eucl.*
El. 11 Def. 5. 3; *Ap. Con.* 1. 33. 5; 3. 49. 2,
 γενομένον 'essendo divenuto' medio acc. m. S. *Eucl. El.* 7. 30. 2,
 γενόμενον 'essendo divenuto' medio acc. neutro S. *Arch. Sp.* 5. 4; 9. 14. 14,
 γενομένης 'essendo divenuta' medio gen. f. S. *Eucl. El.* 3.25. 30,
 γενομένοι 'essendo divenuti' medio nom. m. P. *Eucl. El.* 7. 16. 2; 17. 2; 18. 2; 26. 2;
 27. 2; 8. 13. 2,
 γενόμεναι 'essendo divenute' medio nom. f. P. *Arch. Sp.* 2. 24. 7; 28. 8,
 γενόμενα 'essendo divenuti' medio nom. neutro P. *Arch. Sp.* 22. 23,
 γενομένους 'essendo divenuti' medio acc. m. P. *Eucl. El.* 7. 27. 4; 8. 13. 4,
 γενομενάων 'essendo divenute' medio gen. f. P. *Arch. Sp.* 2. 24. 9; 28. 9,
 γενομένων 'essendo divenuti' medio gen. neutro P. *Eucl. El.* 10. 16. 30; *Ap. Con.* 3
 51. 3; 52. 3,
 γράψας 'avendo scritto' nom. m. S. *Arch. Sp.* 1. 6; *Ap. Con.* 4 *Prol.* 2; *Sp.* 2. 8. 6,
 γράψαντες 'avendo scritto' nom. m. P. *Arch. Quadr.* 2. 164. 8,
 διελθών 'avendo percorso' nom. m. S. *Aut. Ort.* 2. 6. 39, 41,
 διελθόν 'avendo percorso' nom. neutro S. *Aut. Sphaer. Prop.* 8. 26, 27, 28; 10. 24, 25,
 32, 33, [39],
 διελθόντος 'avendo percorso' gen. m. S. *Aut. Ort.* 1. 1. 23, 38; 4. 67, 91; 13. 25,
 διελόντι 'avendo diviso' dat. neutro S. *Eucl. El.* 9. 15. 39, 41; 35. 18; 10. 14. 23; 17.
 54; 18. 40; 112. 16; 13. 12. 23; *Data* 10. 27; 11. 34; *Arch. Sp.* 2. 70. 16; *Ap. Con.* 1.
 15. 75; 31. 24; 38. 67; 2. 52. 52; 53. 51, 58; 3. 41. 32, 41; 42. 30,
 διορθωσάμενος 'avendo corretto' medio nom. m. S. *Ap. Con.* 1 *Prol.* 7,
 ἔκπεριελθών 'avendo percorso' nom. m. S. *Aut. Ort.* 2. 5. 21 e 47,
 ἐξευρών 'avendo scoperto' nom. m. S. *Arch. Sp.* 2. 8. 15,
 εὐρών 'avendo scoperto' nom. m. S. *Arch. Sp.* 2. 8. 15,
 κατανοήσαντες 'avendo riflettuto' nom. m. P. *Ap. Con.* 1. *Prol.* 34
 λαβών 'avendo preso' nom. m. S. *Arch. Sp.* 2. 8. 13,
 λαβόντα 'avendo preso' acc. m. S. *Arch. Sp.* 2. 51. 15; 52. 18; 53. 10,
 λαβόντες 'avendo preso' nom. m. P. *Ap. Con.* 1. *Prol.* 16,
 λιπόν 'avendo lasciato' nom. neutro S. *Ap. Con.* 3. 12. 11,
 παραγερόμενος 'essendo divenuto presso' medio nom. m. S. *Aut. Ort.* 2. 6. 43,
 ποιήσαντες 'avendo fatto' nom. m. P. *Arch. Sp.* 2. 8. 7,
 πολλαπλασιάσαντες 'avendo moltiplicato' nom. m. P. *Eucl. El.* 7. *Def.* 17. 1, 3; 18.
 1, 3; 7. 16. 1; 18. 1, 4; 19. 24; 27. 4; 30. 1, 4; 8. 21. 38; 9. 1. 1; 10. 28. 34
 πολλαπλασιάσασιν 'avendo moltiplicato' dat. m. P. *Eucl. El.* 7. 18. 3,
 πολλαπλασιάσας 'avendo moltiplicato' nom. m. S. *Eucl. El.* 7. 16. 4, 6, 9, 14; 17. 1,
 4, 7; 18. 7, 8, 9, 11; 19. 9, 10, 13, 15, 16, 17, 21, 22; 22. 13, 14, 15; 24. 5, 15, 16; 25.
 4; 26. 6, 7; 27. 2, 8, 9, 10 (2x), 14, 17, 21; 30. 1, 13, 15; 33. 28, 29; 34. 7, 8, 14 (2x),
 21, 30, 31, 37, 38, 46; 8. 2. 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 21, 25, 28, 39, 40; 3. 19,
 20; 5. 16, 17, 18, 22, 23; 9. 17 (2x), 18, 19, 26, 31; 10. 16, 17, 24, 29, 30, 31, 32, 33,
 37, 42, 46; 11. 10, 12, 13, 14; 12. 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 26, 28; 13. 2,
 4, 9, 10, 13, 14, 15, 17; 14. 8; 15. 7, 8, 9, 10; 18. 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25; 19. 13, 14,

20, 21, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 42, 48, 49; 20. 10, 19, 22, 23, 25; 21. 24, 26, 32, 34; 9. 1. 5, 8, 10, 11; 2. 1, 3, 6, 7, 9; 3. 1, 3, 5, 7, 8, 13, 21; 4. 1, 3, 5, 8, 9; 5. 1, 2, 3, 6, 7, 8; 6. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 14; 7. 1, 3, 11, 12, 13; 8. 20, 31, 32, 33; 9. 27, 28; 10. 38, 39; 12. 16, 18, 19, 25, 27, 34, 35; 13. 39, 40, 47, 48, 54, 55; 14. 10, 13; 15. 11, 12, 14; 18. 10, 12, 13, 21; 19. 36, 38, 39, 47, 53; 28. 1, 3, 5; 29. 1, 4, 7; 30. 7; 36. 10, 17, 38, 39, ποτιλαβόντα 'avendo preso' nom. neutro. P. Arch. *Sp.* 2. 24. 9; 25. 2, 6, 18; 26. 20, ποτιπεσούσας 'avendo inciso' gen. f. S. Arch. *Sp.* 2. 18. 16, προσλαβόν 'avendo preso' nom. neutro S. Ap. *Con.* 3. 12. 11; 24. 67, 73; 27. 7, 17, 58; 29. 5, 18; Eucl. *El.* 13. 1. 2, 33; 3. 2; 11. 39; 16. 96, προσλαβοῦσα 'avendo preso' nom. f. S. Eucl. *El.* 13. 16. 96, συνθέντι 'avendo composto' dat. neutro S. Eucl. *El.* 6. 24. 17; 10. 36. 13; 37. 9; 53. 80; 68. 16; 105. 10; 12. 6. 12, 18; 13. 11. 33, 63; *Data* 6. 15; 10. 14; 11. 12; 22. 8; 35. 19; 49. 12, 17; 86. 29; Ap. *Con.* 1. 30. 17; 37. 19, 29; 50. 58; 2. 51. 64; 53. 47, 56; 3. 42. 29, τυχοῦσα 'avendo trovato' nom. f. S. Eucl. *Data* 94. 11, τυχόν 'avendo trovato' nom. neutro S. Eucl. *El.* 1. 5. 10; 9. 4; 11. 6; 12. 9; 31. 7; 3. 32. 17; 6. 9. 6; 11. 2. 6; 9. 9; 14. 8; 18. 8; 26. 9; *Data* 6. 2; Ap. *Con.* 1. *Prol.* 36; 2. 16; 8. 30; 11. 28; 12. 37; 16. 12; 17. 9; 32. 12, 39; 45. 20; 46. 9; 47. 9; 56. 32; 2. 38. 14; 47. 20; 3. 11. 13; 12. 5; 18. 11; 34. 8, τυχοῦσαν 'avendo trovato' acc. f. S. Eucl. *El.* 6. 9. 5; 10. 5; 11. 3; 12. [5]Arch. *Sp.* 2. 8. 17; Ap. *Con.* 2. 4. 5, τυχόντος 'avendo trovato' gen. neutro S. Eucl. *El.* 11. 4. 11; Ap. *Con.* 1. 31. 13; 42. 12; 4. 24. 8, τυχόντα 'avendo trovato' nom. neutro. P. Aut. *Sphaer.* 1. 11. 15; Eucl. *El.* 1. 23. 12; 3. 2. 1, 5, 25; 3. 13. 24; 11. 7. 2, 5, 19; 21. 7; 35. 4, 18; 12. 17. 64; Ap. *Con.* 3. 3. 8; 12. 5; 17. 3, 10, τυχοῦσαις 'avendo trovato' *Data* f. P. Ap. *Con.* 2. 12. 2, ὑπάρξασαν 'essendo stato' acc. f. S. Arch. *Sp.* 2. 8. 16.

ἀναστρέψαντι 'avendo convertito', διελόντι 'avendo diviso' e συνθέντι 'avendo composto' sono usati in senso tecnico, se si controlla sul Mügler *s. v.* ἀναστρέφειν 'mutare', διαιρεῖν 'dividere' e συντιθέναι 'comporre'.

Il soggetto di questi participi non è esplicitato, se li si interpretasse come dativi di relazione potrebbe essere il matematico, ma risulta evidente l'assenza di riferimento a una persona precisa e, inoltre va notata anche l'assenza di un argomento diretto; dunque, può essere solo considerata un'ipotesi.

Questi participi al dativo si riferiscono a un'operazione che va compiuta e la possibilità di concludere la dimostrazione è possibile solo dopo e se viene effettuata l'operazione indicata con uno di questi participi; hanno dunque un valore circostanziale, più esattamente modale-strumentale, e si può ritenere siano impiegati in maniera quasi avverbiale:

Eucl. *El.* 5. 19. 24- 27 [Καὶ ἐπεὶ ἐδείχθη ὡς τὸ AB πρὸς τὸ ΓΔ, οὕτως τὸ EB πρὸς τὸ ΖΔ, καὶ ἑναλλάξ ὡς τὸ AB πρὸς τὸ BE οὕτως τὸ ΓΔ πρὸς τὸ ΖΔ, συγκείμενα ἄρα μεγέθη ἀνάλογόν ἐστιν· ἐδείχθη δὲ ὡς τὸ BA πρὸς τὸ ΑΕ, οὕτως τὸ ΔΓ πρὸς τὸ ΓΖ· καὶ ἐστιν ἀναστρέψαντι].

"E poiché è dimostrato che come AB è in relazione rispetto a GD, così anche EB lo sarà rispetto a ZD e alternando come AB rispetto a BE, così GD rispetto a ZD, la grandezza composta è analoga: è stato dimostrato che come BA è rispetto ad AE così è DG rispetto a GD e lo è **avendo convertito**".

I matematici latini traducevano ἀναστρέψαντι con l'ablativo del gerundio. L'uso del dativo per lo strumentale e in funzione avverbiale non stupisce in greco.

3.11.3. Alcuni usi del participio aoristo passivo

La "perifrastica" composta dal verbo 'essere' più il participio aoristo è molto poco diffusa in epoca classica e nei pochi casi che si trovano documentati, per es., Soph. *OT* 90, il participio può essere piuttosto interpretato come un vero e proprio aggettivo, pur rappresentando dei valori aspettuali che sono tipici del participio aoristo.

Non è sempre facile individuare il valore dei participi attestati in queste strutture, data la natura stessa della categoria, e forse si può parlare propriamente di perifrastica solo nei casi in cui il participio assume funzione verbale, purtroppo non sempre facilmente identificabile, cfr. *infra*.

Nel *corpus* su cui ho lavorato sono presenti delle attestazioni in cui il participio aoristo, infatti, è usato come parte nominale e alcune in cui sembrerebbe quasi essere usato in perifrastica per cui cfr. *infra*.

Nel seguente caso, il participio è impiegato probabilmente con valore aggettivale e si riferisce a un sostantivo desumibile da contesto, dato che si trova nella coordinata:

Eucl. *El.* 5. 17. 1-2 Ἐὰν συγκείμενα μεγέθη ἀνάλογον ἦ, καὶ **διαιρεθέντα** ἀνάλογον ἔσται.

"Qualora alcune grandezze composte siano in proporzione, anche **divise** saranno in proporzione".

[cfr. *ibidem* 5. 5. 1-5; 17. 4-5, 42-43; 18. 1-2, 4-5, 14-15, 24-26; 19. 1-5, 11-14; 24. 21-24; 7. 7. 1-2; 7. 8. 1-3; 11. 1-3; cfr. inoltre *ibidem* 5. 17. 1, in cui il sostantivo è nella frase precedente; Arch. *Sp.* 2. 18. 1]

Si noti che in quest'attestazione il participio è correlato con degli aggettivi nella frase in cui viene messa in parallelo.

In Eucl. *El.* 5. 6. 2 va osservato l'uso del pronome indeterminato con il participio:

Eucl. *El.* 5. 6. 1-4 Ἐὰν δύο μεγέθη δύο μεγεθῶν ἰσάκεις ἦ πολλαπλάσια, καὶ **ἀφαιρεθέντα** τινὰ τῶν αὐτῶν ἰσάκεις ἦ πολλαπλάσια, καὶ τὰ λοιπὰ τοῖς αὐτοῖς ἦτοι ἴσα ἔστιν ἢ ἰσάκεις αὐτῶν πολλαπλάσια.

"Qualora due grandezze di due grandezze siano equimultipli, e certe <grandezze> **sottratte** delle stesse siano equimultipli, anche le restanti sono o uguali alle stesse o equimultipli". [Acerbi (2007: 985)]

[cfr. *ibidem* 5. 6. 27; Ap. *Con.* 1. 42. 3]

Si noti che si possono trovare anche dei genitivi assoluti con il soggetto espresso da un participio aoristo:

Eucl. *Data Def.* 22-24 θ. Μέγεθος μεγέθους **δοθέντι** μείζον ἔστιν, ὅταν, **ἀφαιρεθέντος** τοῦ **δοθέντος**, τὸ λοιπὸν τῷ αὐτῷ ἴσον ἦ.

"<9> Una grandezza è maggiore di una grandezza in misura data³⁴⁵, quando, **sottratta la** (*scil.* misura) **data**, la grandezza restante sia equivalente all'"altra".

[cfr. *ibidem Def.* 26, 29, 32; Ap. *Con.* 1. 44. 16; 45. 5;]

Il participio sostantivato per indicare una misura o un ente geometrico senza l'impiego di lettere si trova solo nei titoli; nelle parti successive delle dimostrazioni l'ente viene battezzato: cfr. Ap. *Con.* 1. 41. 68-69; 2. 2. 23-25; 10. 19-23; 3. 16. 28-30; 17. 23-27; 18. 22-24; 21. 17-21; 22. 20-27; 25. 19-21 e cfr. Eucl. *El.* 27-8; 5. 6. 5-7; 7. 7. 1-2; 4-5; 7. 8. 1-2, 4-5.

In Ap. *Con.* il participio non si trova mai privo o dell'articolo, come, per es., in Ap. *Con.* 2.

³⁴⁵ Il dativo qui è di misura, cfr. μείζονι 'in misura maggiore'.

22. 5 o 2. 23. 4 o della specificazione del sostantivo -o un aggettivo- cui si riferisce:

Ap. *Con.* 2. 46. 4-5 εἰ μὲν οὖν ἢ AB ἄξων ἐστί, γεγονὸς ἂν εἴη τὸ ἐπιταχθέν
"se, dunque, AB è l'asse, risulterebbe quanto prescritto".

[e per la formularità quasi di γεγονὸς ἂν εἴη τὸ ἐπιταχθέν cfr. *Eucl. El.* 2. 14. 6; 4. 1. 8; 7. 31. 8; 32. 6; 11. 11. 12]

In generale, comunque, proprio dal punto di vista stilistico, nelle dimostrazioni matematiche viene evitata la ripetizione e la ridondanza: quasi tutto quello che è di troppo ed è desumibile dal contesto viene eliminato; si noti che anche in Arch. *Quadr.* 1. 164. 9, riportato in 2.10.1.3., viene eliminato il sostantivo cui si riferiscono i due participi.

3.12. Confluenza tra aoristo e perfetto

In 2.4. e sgg. si sono presentati i dati inerenti ai motivi formali e funzionali che portano alla confluenza tra perfetto e aoristo in greco.

L'indicativo aoristo è già entrato nel sistema dei tempi in greco ed è ormai considerato un vero e proprio preterito: il processo che riguarda il perfetto lo porta a divenire funzionalmente un passato³⁴⁶. Ancora in Tucidide, come si è detto, il perfetto è distinto funzionalmente dall'aoristo, è propriamente stativo, ma alcuni perfetti assumono la funzione di indicare il passato già in Omero.

Il perfetto medio è la forma di questa categoria più diffusa ed è quella che mantiene più a lungo la funzione di rappresentare lo stato del soggetto; questa flessione è una vera e propria innovazione in greco, come emerge dalla presenza delle desinenze primarie³⁴⁷, ma nel *corpus* preso in considerazione si vede che anche questa formazione ha iniziato ad acquistare una funzione diversa rispetto a quella propriamente stativa e stativo-risultativo.

Si è già detto che su questo processo ha influito molto anche la vicinanza formale, il che spiega anche perché il mutamento coinvolga dapprima il perfetto cappatico³⁴⁸ e solo in seguito il perfetto medio, probabilmente proprio in quanto spinto da quello attivo: cfr. 1.8, in Dem. *De Foed.* 17.117 δέδωκα, 'ho dato', ind. pf. attv., già contiguo funzionalmente a ἔδωκα 'ho dato/diedi', ind. aor. attv., a cui, per altro, è molto simile formalmente.

Un altro dato che avrebbe potuto influire sulla confusione del perfetto con il preterito, anche se non con quello con valore perfettivo, è la desinenza di 2^a persona singolare -θα che viene acquisita, però, dell'imperfetto di alcuni verbi, come 'essere' (cfr. ἦσθα 'tu eri') che, si noti, non forma l'aoristo.

Inoltre, va considerato il processo di perdita che coinvolge il perfetto sintetico, molto lento, ma che inizia³⁴⁹ già negli autori attici tardo-classici, dato che le forme analitiche del piuccheperfetto medio potevano essere rimpiazzate da quelle perifrastiche, soprattutto qualora corrispondessero a un perfetto attivo cappatico. L'estensione della perifrastica per il perfetto medio e il piuccheperfetto medio è progressiva negli autori ellenistici come Polibio e nelle attestazioni letterarie e documentarie di età imperiale³⁵⁰; l'indicativo piuccheperfetto perifrastico è presente anche in Arch. *Quadr.* 164. 9, per cui cfr. 2.10.1.3.

³⁴⁶ Si noti che Apollonio Discolo usa proprio il perfetto per esemplificare degli esempi di passato all'indicativo, cfr. *Sint.* 3. 4 (e 137). In un solo passo il grammatico ritiene che indichi il processo compiuto nel presente *Sint.* 3. 21, da mettere in relazione con questo passo: *GG I* 3: 250. 26 e sgg. Cfr. Eco Conti (2010: 40 sgg.).

³⁴⁷ Questo fatto può anche indicare che le desinenze del presente sono sentite come meno marcate, in quanto diffuse al congiuntivo e al futuro. A mio parere, però, l'estensione delle desinenze dell'indicativo presente al congiuntivo e al futuro merita un'ulteriori analisi e sull'estensione delle desinenze del presente al perfetto, anche attivo, cfr. Lazzeroni (2011).

³⁴⁸ Per le differenze tra risultativo e stativo Johanson (2000: 82-83 e, soprattutto, 103 sgg.).

³⁴⁹ Per dati e ulteriori considerazioni cfr. Bybee-Dahl (1989: 56 sgg.) e Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 104-124).

³⁵⁰ Duhoux (2001: 437) e cfr. Absil (1964), la cui ricerca si è svolta su Iseo. Cfr., inoltre, Debrunner (1969: 115 sgg.) e si veda anche Blass-Debrunner (trad. ingl. 1961: 176-177).

Nel *corpus* ci sono contesti in cui il perfetto medio indica sicuramente la nozione di anteriorità, correlata al processo verbale, piuttosto che lo stato conseguente al processo e, probabilmente, la spinta, dal punto di vista funzionale, in questo processo è partita dal perfetto attivo cappatico, transitivo e telico:

- a) fino alle opere più tarde tra quelle prese in considerazione sopravvivono perfetti attivi intransitivi, che conservano l'originaria funzione *naktostativa* e, dunque, come scrive Chantraine (1927: 26 sgg.), coincidono funzionalmente con il presente medio³⁵¹.
- b) Sono attestati dei perfetti cappatici, che hanno più o meno defocalizzato la rappresentazione dello stato e alcuni sono già dei veri e propri preteriti, come emerge nelle lettere di dedica: in esse, infatti, la presenza di elementi come avverbi ed espressioni temporali esplicite consente di comprendere più chiaramente se la forma sia compatibile con una determinata indicazione temporale³⁵². Per la maggior parte dei perfetti attestati nel *corpus* su cui ho lavorato l'analisi deve essere molto cauta in quanto le indicazioni testuali sono molto scarse:

Eucl. *El.* 1. 31. 12- 14 Καὶ ἐπεὶ εἰς δύο εὐθείας τὰς ΒΓ, ΕΖ εὐθεῖα ἐμπίπτουσα ἢ ΑΔ τὰς ἐναλλάξ γωνίας τὰς ὑπὸ ΕΑΔ, ΑΔΓ ἴσας ἀλλήλαις πεποίηκεν, παράλληλος ἄρα ἐστὶν ἢ ΕΑΖ τῇ ΒΓ.

"E, dato che la retta AD, incidendo nelle due rette BG ed EZ, **risulta formare** (perfetto) gli angoli alterni EAD e ADG equivalenti l'uno all'altro, EAZ è, dunque, parallela a BC".

In questo passo il perfetto cappatico è transitivo e rappresenta un risultato conseguente a un processo verbale; è in una subordinata introdotta da ἐπεὶ 'dal momento che', dunque, una temporale-causale che indica una causa a cui consegue immediatamente l'effetto espresso nella reggente. Ἐπεὶ di solito è attestato con l'indicativo aoristo, dunque con un processo verbale concluso, ma si può trovare anche con l'indicativo perfetto e presente. Da questo punto di vista, è probabile, dunque, che anche πεποίηκεν 'ha fatto' connoti il processo verbale come concluso, ma dal contesto è molto difficile capire se ormai la nozione di stato che si instaura come conseguenza del processo non sia più centrale: visto che in alcuni contesti si trova coordinato con verbi stativi come 'essere' (cfr. *Ap. Con.* 1. 14. 41-51 in 2.10. 2.1.1), mi sembra molto probabile che rappresenti la nozione di anteriorità, ossia il gradino intermedio del mutamento che porta il perfetto da "risultativo" a rappresentare il processo come una totalità. Inoltre, la nozione di anteriorità rende rilevante il processo rispetto all'*hic et nunc*, funzione compatibile con la subordinata introdotta da ἐπεὶ.

c) Anche il perfetto medio sta iniziando a orientarsi verso la rappresentazione della nozione di anteriorità e in alcuni casi sembra usato come un vero e proprio preterito. Vorrei far notare, infatti, che in alcuni contesti i perfetti medi ricorrono in proposizioni in cui la particella *vūv* implica che il processo (e lo stato risultante da esso) sia rilevante per il momento dell'enunciato; in altri, invece, la presenza di riferimenti a dimostrazioni precedenti e la presenza di avverbi come πρότερον 'prima, in precedenza' orienta il perfetto verso la funzione di passato.

d) Per quanto scarse, nel *corpus* iniziano a diffondersi delle forme perifrastiche.

e) Va evidenziata la vicinanza semantica tra questi perfetti medi che entrano nel sistema dei tempi, acquistano funzione passiva e preteritale e l'aoristo in -(θ)η-, che ha nella maggior parte dei casi perso il valore stativo ed è pienamente passivo.

³⁵¹ Non si ritornerà su questo punto, ma cfr. *Il Perfetto*, primo capitolo di questa trattazione, e bibliografia ivi riportata, di cui si ricordano almeno i punti più estremi, Wackernagel (1926: 168) e Willi (2007).

³⁵² Cfr. il primo capitolo sul perfetto.

3.12.1. Comportamento dell'aoristo e del perfetto in Euclide

3.12.1.1. Perdita della distinzione

3.12.1.1.1 L'indicativo

In Euclide ho notato le spie di un avvicinamento funzionale tra indicativo perfetto medio e indicativo aoristo, attivo, medio e passivo, che risulta evidente soprattutto se si considera l'uso di δείκνυμι, 'dimostro', attestato all'indicativo perfetto medio, mai a quello attivo, 15 volte negli *El.* e 1 nei *Data* e all'indicativo aoristo passivo 147 volte in totale negli *El.* e 1 sola nei *Data*.

Come già scritto da Ruipérez (1954: 47 sgg.), l'aoristo passivo in età classica (e già in Omero) è ormai stato assorbito dal sistema dell'aoristo: rappresenta un processo concluso in tutti i modi e all'indicativo connota un vero e proprio preterito³⁵³, proprio come l'aoristo attivo, anche se ha mantenuto la funzione di rappresentare lo stato emergente dal processo, che, dunque, gli ha consentito di veicolare anche la diatesi passiva.

In 2.10.2.1.1. si è già visto che questi perfetti possono essere considerati dei veri e propri preteriti, la cui funzione è sovrapponibile a quella dell'aoristo:

Eucl. *El.* 1. 7 πολλῶ ἄρα ἡ ὑπὸ μείζων ἐστὶ τῆς ὑπὸ ΔΓΒ. Πάλιν ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ΓΒ τῇ ΔΒ, ἴση ἐστὶ καὶ γωνία ἡ ὑπὸ ΓΔΒ γωνία τῇ ὑπὸ ΔΓΒ. **ἐδείχθη** δὲ αὐτῆς καὶ πολλῶ μείζων ὅπερ ἐστὶν ἀδύνατον.

"Quindi l'angolo CDB è di molto più grande dell'angolo DCB. Di nuovo, dato che CB è equivalente a DB, anche un angolo CDB è equivalente a un angolo DCB. Ma è **stato dimostrato** (il riferimento è a un passo della costruzione stessa) che è anche molto maggiore di esso, il che è impossibile".

Eucl. *El.* 10. 44. 9-10 ὡς ἐπάνω **ἐδείξαμεν**.

"come **abbiamo dimostrato** in precedenza"³⁵⁴.

Questo secondo esempio è sicuramente preterito: a parte il fatto che è questo il valore temporale dell'indicativo aoristo, si noti la presenza dell'avverbio ἐπάνω 'in precedenza'.

Il riferimento a una dimostrazione precedente è esplicito in Eucl. *El.* 13. 17 con il riferimento al penultimo teorema dell'ultimo libro; nei testi matematici greci, tra le varie dimostrazioni c'è un rapporto di consequenzialità logica in avanti: si evince dal fatto che ogni dimostrazione implica anche le precedenti e, dunque, anche quando non è esplicitato, in tutte e 15 le attestazioni di δεδείκται 'è stato dimostrato' il processo verbale, visto come concluso, si colloca nel passato rispetto all'enunciato.

Dunque, nei passi in cui si trova sia l'indicativo aoristo passivo sia quello perfetto medio di δείκνυμι 'mostro' si fa riferimento esplicitamente a altre costruzioni affrontate in precedenza.

Non è da escludere che la semantica del perfetto medio abbia subito, in parte, l'influsso del perfetto attivo che è il primo a entrare nella sfera di attrazione del preterito. Probabilmente a un moderno sfuggono alcune sfumature funzionali che ancora distinguono le due categorie, ma vorrei evidenziare che in Eucl. *El.* la connotazione temporale di δεδείκται 'è stato dimostrato' come preterito mi pare innegabile: questo perfetto medio indica il processo verbale che istituisce uno stato,

³⁵³ Ruipérez (1954) si oppone allo studio di Prévot (1935), che affermava il mantenersi di un valore stativo per questa forma, valore che, in epoca storica e già in Omero, è residuale. In realtà, per l'aoristo la situazione è molto sfumata e si può dire che il valore "stativo" è sicuramente intrinseco ad alcune radici ed al contesto e diventa progressivamente meno veicolato dalla diatesi passiva in greco. Sul valore "statico" del passivo: cfr. Bazzanella (2001), Klaiman (2005) e Sansò (2006). Per il greco si rimanda almeno a Humbert (1960) e Allan (2003). Sul valore originario indoeuropeo della diatesi media si rimanda a Lazzeroni (1990: 1-22).

³⁵⁴ E' l'unico aoristo indicativo attivo di δείκνυμι 'mostro' in Euclide.

il processo verbale è rappresentato come concluso e si colloca nel passato; dunque, questo perfetto medio è del tutto indistinguibile dall'aoristo passivo.

A parere mio, la vicinanza, per non dire l'equivalenza funzionale tra le due categorie è dovuta anche alla diatesi passiva dell'aoristo e del perfetto, che crea un'indubitabile connessione dal punto di vista sintattico, dato che in entrambi i casi quello che dal punto di vista logico è l'oggetto assume il ruolo sintattico di soggetto. Inoltre, entrambe le formazioni in origine veicolavano lo stato e hanno iniziato a essere propriamente passive, l'aoristo passivo è già integrato nel sistema del preterito, il perfetto ci sta entrando e, dunque, entrambe le categorie si rivelano davvero simili dal punto di vista funzionale.

Si è detto che tendenzialmente il perfetto viene impiegato in greco per indicare processi verbali rilevanti per il parlante e per il momento dell'enunciato ma, in questo caso, lo stesso si può dire per l'aoristo che richiama passaggi o costruzioni fondamentali per procedere: pare proprio che la distinzione funzionale sia sfumata.

Non è possibile estendere queste osservazioni a tutti gli indicativi perfetti medi in Euclide: alcuni, la maggior parte, sono ancora connotati come propriamente risultativi o anteriori.

Dunque, posso affermare che in Euclide il perfetto sta dando solo i primi segnali di crisi e che il mutamento è più o meno avanzato a seconda del verbo preso in considerazione.

3.12.1.1.1.1. δέδοται 'è/risulta dato'

Per quanto riguarda la confluenza funzionale tra aoristo e perfetto risulta piuttosto interessante osservare δέδοται, 'è/è stato/risulta dato', 3^a S. ind. pf. medio, attestato solo nei *Data* (151 volte)³⁵⁵ e che potrebbe presentare tratti compatibili con la nozione di anteriorità nel senso di Bybee (1985), secondo la quale veicolerebbe un processo ormai concluso, ma orientato verso il presente, e dunque temporalmente è una nozione che 'mescola' i tratti del passato e del presente.

Va notato che i titoli non presentano mai dei verbi connotati come preteriti veri e propri, ma o di forme chiaramente di per sé 'atemporali' come l'infinito aoristo o dei presenti o dei futuri: il presente di un verbo stativo è chiaramente stativo, ma sia il presente sia il futuro in greco neutralizzano quella che in termini strutturalistici possiamo chiamare l'opposizione aspettuale tra il sistema dell'aoristo e quello del presente. In 32 occorrenze la forma δέδοται 'è/è stato/risulta dato' ricorre nei titoli e non è impossibile che voglia piuttosto denotare un processo verbale come concluso, orientandolo verso il presente, il che sarebbe compatibile con la nozione di anteriorità. Purtroppo non ci sono abbastanza elementi che ci consentano di dire se in questi casi il perfetto medio assuma questa funzione: nelle restanti attestazioni si trova nelle conclusioni e lì sembra indicare un processo verbale concluso che instaura uno stato, con valore sicuramente risultativo.

In 32 casi nei titoli si trova δέδοται 'è/stato/risulta dato' e 21 volte a questi titoli corrisponde una conclusione con il verbo al perfetto.

Eucl. *Data* 2. 1-2 Ἐὰν δεδομένον μέγεθος πρὸς ἄλλο τι μέγεθος λόγον ἔξη δεδομένον, δέδοται καὶ αὐτὸ τῷ μεγέθει.

"Qualora una grandezza data rispetto ad una certa altra grandezza abbia rapporto dato, anche quella **risulta data** in grandezza". [Acerbi (2007: 1863)]

³⁵⁵ 1 *Def.* 11, 13; 1. 2; 1. 5; 2. 2, 4, 6, 8, 14; 3. 6, 8, 11; 4. 6, 8, 11; 25. 2; 26. 2, 4, 8; 28. 2, 6; 29. 3; 30. 3; 31. 3, 6, 9, 12; 32. 2, 6; 35. 4; 36. 5; 37. 4; 38. 5; 39. 2, 5, 24, 26; 40. 2, 4, 20, 22; 41. 3, 7, 24, 29, 30; 42. 2, 5, 18, 29, 30; 43. 3, 8, 19, 24, 31, 32; 44. 3, 8, 13, 18, 21, 28, 32, 35; 45. 3, 9, 18, 21; 46. 3, 9, 15, 19; 47. 6, 11, 18, 19; 48. 9, 15; 49. 8; 51. 9, 10, 11; 52. 2, 6, 8, 11, 12; 54. 18 (2x); 55. 8, 10, 11, 17; 57. 2, 17; 58. 2, 10, 13, 14; 59. 2, 11 (2x); 60. 2; 61. 4, 10, 17, 32, 36; 62. 5, 12, 26, 27; 64. 16; 65. 13, 66. 10 (2x); 67. 25, 26; 69. 9, 16; 70. 33; 73. 34, 35 (2x); 76. 9, 12; 78. 3, 6, 30; 80. 4, 7, 12, 39, 40, 46, 47; 84. 13, 15; 85. 12, 17; 86. 38; 87. 3, 6, 12, 15; 88. 11; 89. 4, 8; 90. 2, 6.

Eucl. *Data* 2. 14- 15 **δέδοται** ἄρα τὸ Β μέγεθος· ἴσον γὰρ αὐτῷ **πεπόρισται** τὸ Δ.
" dunque, la grandezza B **risulta data**: infatti, **risulta prodotta** D equivalente a essa".

Si prendano in considerazione i seguenti esempi:

Eucl. *Data* 1. 1-2 Τῶν **δεδομένων** μεγεθῶν ὁ λόγος ὁ πρὸς ἄλληλα **δέδοται**.
"Il rapporto tra le grandezze **date risulta dato**". [Acerbi (2007: 1863)]

Eucl. *Data* 1. 11-13 τοῦ Α ἄρα πρὸς τὸ Β λόγος **ἔστι δοθείς**· ὁ αὐτὸς γὰρ αὐτῷ **πεπόρισται** ὁ τοῦ Γ πρὸς τὸ Δ.
"Dunque, il rapporto di A con B è **dato** (3^a ind. presente di essere più part. aor. p. di δίδωμι 'do'): **risulta** infatti **prodotto** quello di G rispetto a D identico a esso". [Acerbi 2007: 1863)]

Nel secondo esempio è presente ἄρα, 'dunque/quindi'; secondo Denniston (1952: 32 sgg. soprattutto 40-42), la particella serve per indicare una conseguenza logica o almeno una connessione molto stretta tra due frasi, oltre che per enfatizzare un evento. Δοθείς 'dato', part. aor. passivo, è qui usato come parte nominale o, forse, si può già parlare di perifrastica vera e propria, visto che non sono nemmeno interpolati altri elementi frasali tra verbo e part. ed è equivalente semanticamente al perfetto medio. Ἄρα 'dunque' evidenzia il fatto che il processo sia conseguenza della dimostrazione fin lì condotta.

Nel primo passo il perfetto non è solo risultativo, dato che il processo rappresenta la nozione di anteriorità e descrive qualcosa che avviene nel passato. Il participio aoristo passivo indica dunque un processo concluso, dunque tendenzialmente perfettivo, ma anche uno stato e la rilevanza nel presente è data dal verbo 'essere'. Sembra di essere davvero in presenza nel secondo caso di una perifrastica equivalente al perfetto sintetico, almeno in questo contesto specifico.

Si noti, poi, il seguente esempio:

Eucl. *Data* 7. 1-2' Ἐὰν **δεδομένον** μέγεθος εἰς **δεδομένον** λόγον διαιρεθῆ, ἑκάτερον τῶν τμημάτων **δεδομένον ἔστιν**.
"Qualora la grandezza data sia divisa in un rapporto dato, ciascuno dei segmenti risulterà dato".

Eucl. *Data* 7. 6-9 ἐπεὶ γὰρ λόγος **ἔστι** τοῦ ΑΓ πρὸς ΓΒ **δοθείς**, λόγος ἄρα καὶ τοῦ ΑΒ πρὸς ἑκάτερον τῶν ΑΓ, ΓΒ **δοθείς**. **δοθὲν** δὲ τὸ ΑΒ· **δοθὲν** ἄρα καὶ ἑκάτερον τῶν ΑΓ, ΓΒ.
"Poiché, infatti, il rapporto di AG con GB è dato, il rapporto anche di AB con entrambi i segmenti AG e GB anche è dato. Dato è AB, dato dunque anche ognuno dei segmenti AG e GB".
[Nelle conclusioni l'indicativo presente di essere più il participio aoristo si trova attestato 42 volte: dimostrazione 1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 58, 59, 60, 63, 70, 71, 72, 73, 77, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93 e 94. In 25, 26, 58, 59, 60, 63, 87, 88 e 89 nel titolo è attestato δέδοται; 1. 10 l'indicativo presente di essere più il participio aoristo passivo.]

Nel primo caso sembra di essere in presenza di una delle poche perifrastiche per la 3^a persona singolare dell'indicativo perfetto medio nel *corpus*.

Il secondo esempio risulta particolarmente interessante e potrebbe rivelare una strategia messa in atto dal greco funzionalmente equivalente al perfetto medio.

Prima di procedere oltre per comprendere se davvero si sia in presenza di una perifrastica composta da εἰμί 'sono' e un participio aoristo passivo equivalente al perfetto medio sintetico o perifrastico è utile svolgere delle considerazioni su δεδομένος, -η, -ον 'dato', part. pf. medio, e δοθείς, -σα, -έν 'dato', part. aor. passivo, nei *Data*.

Come si è visto in 2.14.2., talvolta il participio perfetto medio si trova usato come se fosse

un vero e proprio aggettivo e vorrei puntualizzare che δεδομένος è impiegato per indicare un particolare tipo di ente, quello, appunto, 'dato':

Eucl. *Data*. 1. *Def.* 1-4 α. **Δεδομένα** τῶ μεγέθει λέγεται χωρία τε καὶ γραμμαὶ καὶ γωνίαι, οἷς δυνάμεθα ἴσα πορίσασθαι.

β. Λόγος **δεδοσθαι** λέγεται, ὡ δυνάμεθα τὸν αὐτὸν πορίσασθαι.

"1) Si dicono **dati** in grandezza sia domini sia linee sia angoli a cui possiamo produrne gli equivalenti;

2) Si dice che è **dato** un rapporto di cui possiamo produrre uno identico".

Eucl. *Data*. 1. *Def.* 5-7 Εὐθύγραμμα σχήματα τῶ εἶδει δεδοσθαι λέγεται, ὧν αἶ τε γωνίαι **δεδομένοι** εἰσὶ κατὰ μίαν καὶ οἱ λόγοι τῶν πλευρῶν πρὸς ἀλλήλας δεδομένοι.

"Figure rettilinee sono dette essere date in forma di cui **sono dati** sia gli angoli uno per uno che i rapporti dei lati tra di loro". [Acerbi (2007: 1861)]

In realtà, la distribuzione di δεδομένος 'dato' e δοθείς 'dato' non sembra regolata da una distinzione semantica o sintattica, qualora si considerino tutte le attestazioni di questi due participi nei *Data*:

Eucl. *Data* 1. *Def.* 33 ιβ. Μέγεθος μεγέθους **δοθέντι** ἔλασσόν ἐστιν ἢ ἐν λόγῳ, ὅταν, **προσθεθέντος τοῦ δοθέντος**, τὸ ὅλον πρὸς τὸ αὐτὸ λόγον ἔχη **δεδομένον**.

"Una grandezza è minore a una grandezza in misura data piuttosto che in rapporto, quando, **sommatale quella** (*scil.* misura) **data**, il totale abbia un rapporto **dato** con la stessa (*scil.* grandezza)".

Eucl. *Data* 84. 1-3 ἐὰν δύο εὐθεῖαι **δοθὲν** χωρίον περιέχωσιν ἐν **δεδομένη** γωνίᾳ, ἢ δὲ ἑτέρα τῆς ἑτέρας **δοθείση** μείζων ἢ, καὶ ἑκάτερα αὐτῶν ἔσται **δοθείσα**

"Qualora due rette comprendano un dominio **dato** in un angolo dato e l'una sia maggiore dell'altra per una data, anche una e l'altra di esse sarà data". [Acerbi (2007: 1975)]

Negli *Elementi* non è mai attestato il participio perfetto medio di δίδωμι, ma 309 volte quello aoristo, mai, però, impiegato come parte nominale per questo verbo.

In generale, il participio perfetto medio di questo verbo è scarsamente attestato: in Autolico, come in Eucl. *El.*, non è mai documentato, mentre il participio aoristo di δίδωμι 'do' si trova una sola volta in Aut. *Ort.* 1. 11. 34. In Ap. *Con.* il rapporto tra participio aoristo passivo e perfetto medio di δίδωμι 'do' è di 182/11, in tutto il *corpus* di Archimede di 125/15 (e si noti che ben 14 sono nel *De Lineis Spiralibus*), nei *Data* il rapporto è invece di 1128/509.

Non mi stupisce che proprio per il participio perfetto di δίδωμι, pure medio, pare persa la distinzione con il participio aoristo passivo in Euclide. Già in Demostene tra l'indicativo aoristo attivo e quello perfetto attivo sembrava che la differenza funzionale fosse ormai quasi del tutto scomparsa per questo verbo: non mi stupisce, dunque, che la stessa situazione ci sia per il participio, tanto più se passivo. La comune diatesi passiva tende ad appiattire ancora di più la differenza funzionale tra le categorie e, inoltre, il participio ha una posizione talmente eccentrica nel sistema verbale che risulta sensato pensare che la semantica verbale della categoria si perda facilmente.

Dunque, anche se con qualche cautela, si può notare che spesso il participio aoristo medio di questo verbo si trova attestato in posizione predicativa del verbo 'essere' e in un certo senso si può quasi avanzare l'ipotesi che stia formando una perifrastica equivalente a quella che si trova, pur raramente, con il participio perfetto medio. Comunque, bisogna evidenziare che la posizione dei costituenti non è ancora fissata, è possibile interporre elementi frasali e l'ausiliare non è desemantizzato.

Tipologicamente, infatti, le categorie che veicolano valori azionali come la 'statività' tendono a scomparire formalmente per essere riformate come perifrastiche, secondo un processo

documentato per la formazione del perfetto romanzo; si è già detto che lo stesso fenomeno si ritrova in greco: già in epoca classica, in poesia è attestata una perifrastica composta da indicativo presente di ἔχω 'ho' e il participio aoristo attivo.

Il processo che porta alla formazione di una perifrastica è sicuramente graduale e la grammaticalizzazione dell'ausiliare si accompagna a un processo di desemantizzazione del lessema che viene grammaticalizzato. L'ausiliare è poi una categoria scalare che può mantenere ancora una maggiore o minore indipendenza come lessema e tanto più sarà grammaticalizzato tanto meno tollererà elementi frasali interposti tra sé stesso e il participio. Il fenomeno è stato molto studiato per il perfetto romanzo ed è ben noto come molti studiosi vi abbiano ravvisato un influsso del perfetto greco, medio e attivo, che diventano sempre più frequentemente perifrastici nei registri meno elevati³⁵⁶.

In greco l'ausiliare del perfetto medio è solitamente 'essere', un verbo stativo e intransitivo. Non ho trovato forme di perifrastica composte da 'avere' e participio aoristo attivo nel *corpus* su cui ho lavorato in cui sicuramente il participio sia concordato con il soggetto, ma, come già detto, ne ho trovate con il participio perfetto medio e il verbo 'essere'.

Vorrei far notare che ho identificato dei participi aoristi come parte nominale e, talvolta, è molto difficile comprendere se il sintagma sia sentito come un *unicum* e, quindi, si possa parlare di perifrastica³⁵⁷. A ogni modo, dal valore aggettivale del participio, qualora sia usato come parte nominale, si vanno a costruire le perifrasi con i verbi di stato e, quindi, stative³⁵⁸, anche se qualunque considerazione di questo tipo va sempre condotta con massima cautela e ci si sta limitando a presentare i dati.

Ad Acerbi (2007: 532-534), pare che δέδομενος 'dato', part. pf., e δοθείς 'dato', part. aor., siano ormai del tutto equivalenti dal punto di vista funzionale, complice anche il fatto che si tratti di due formazioni passive, e in Euclide ed Apollonio non ho effettivamente trovato elementi che lo contraddicano, mi interessa mostrare come entrambe siano attestate in congiunzione con il verbo 'essere' e come, anche in questo caso, le loro funzioni siano sovrapponibili.

Ho, quindi, cercato tutti i contesti di in cui il participio aoristo di δίδωμι 'do' fosse impiegato come parte nominale (o addirittura si possa pensare ci sia già una perifrastica) e li ho trovati nei *Data* di Euclide e nelle *Conicae* di Apollonio.

In Archimede la situazione è leggermente diversa e mi sembra possibile parlare di una differenza funzionale tra queste due formazioni, cfr. *infra*, ma la diversa collocazione geografica può spiegare questa differenza: non in tutte le aree geografiche la trafila che porta il perfetto a entrare nel sistema del passato e a confondersi funzionalmente con l'aoristo sarà avvenuta negli stessi tempi.

Per prima cosa, vorrei portare all'attenzione il seguente passo di Apollonio, in cui è molto difficile comprendere se δοθείσα 'data' formi una perifrastica o si comporti come una parte nominale:

Ap. *Con.* 2. 23-24 ἴση ἄρα ἔστιν ἢ BE τῆ ΒΔ καὶ δοθείσα ἢ BE
"equivalente, dunque, è BE rispetto a BD e BE è **data**".
[cfr. 49. 25, 38, 74, 112 e 51. 14]

³⁵⁶ Bonfante (1967), Coseriu (1968, 1972, 1976, 1996) e Dietrich (1973), ma *contra* Bertinetto (1989-90) che ritiene l'origine del fenomeno autonomo. Per il greco si è spesso pensato che ci fosse un influsso semitico; mi preme indicare come nel *corpus* da me costruito sia molto difficile, per non dire impossibile, parlare di influsso semitico, ma è molto più probabile che si tratti di possibilità endogene. Cfr. Björck (1940) e Aerts (1965).

³⁵⁷ La grammaticalizzazione dell'ausiliare in questo caso mi pare non sia completa e alcune forme presentano vari usi; inoltre, la posizione di participio e ausiliare non è ancora fissa ed è ancora permessa l'interpolazione di elementi tra i due elementi tra verbo 'essere' e participio; cfr. Hopper Traugott (1993) e Giacalone Ramat (1995: 182); cfr. Ramat (1987), Heine (1993) e Luraghi (1993 e 1998). Per la definizione di ausiliare si veda Heine (1993: 24). Per la desemantizzazione cfr. Meillet (1923: 131) e Heine (1993 per il latino). Per la decategorizzazione cfr. Hopper (1991: 22) e Hopper Traugott (1993: 40 sgg.). Cfr. Amenta (2003: 20 sgg.).

³⁵⁸ Amenta (2003: 29-30).

Anche in Eucl. *Data* il participio aoristo passivo di δίδωμι 'do' può essere impiegato in frasi in cui risulta difficile comprendere se si tratti di una parte nominale o una predicativa e correlato con frasi la cui parte nominale è un aggettivo, comportamento che si è visto attestato per il participio perfetto medio:

Eucl. *Data* 24. 12-13 τὸ ἄρα ὑπὸ τῶν Δ, Ζ ἴσον ἔστι τῷ ἀπὸ τῆς Ε. **δοθὲν** δὲ τὸ ὑπὸ τῶν Δ, Ζ "quindi, il (*scil.* rettangolo compreso) da D e Z è equivalente al (*scil.* quadrato) da E. Il (*scil.* rettangolo compreso) da D e Z è **dato**". [Acerbi (2007: 1879-91)]
[cfr. 12. 19-21; 32. 11-12, 18-19; 33. 9-10, 16-18; 39. 10-12, 14-16; 40. 11-12; 41. 11-13; 43. 14-15; 44. 14-17, 28-31; 46. 16-17; 54. 11-13, 20-21; 55. 12-13; 56. 20-21; 57. 9-12; 58. 18-19; 59. 14-15; 67. 38-39; 68. 13-14; 69. 20-23; 70. 20-25, 37-39; 71. 17-19; 72. 17-20; 74. 16-18, 30-34; 78. 24-30; 80. 13-17; 25-26; 81. 14-17, 25-27; 83. 18-20; 85. 10-11, 13-15; 86. 23-26; 87. 10-11; 88. 10-11; 90. 9-10; 92. 14-15; 93. 37-39, 48-50; 94. 21-24 e 28-29.
cfr., inoltre 57. 21 e, p. e., 12. 16 e 39. 8, dove il verbo è κείθω 'giaccia']

E' vero che la funzione predicativa è attestata per il participio per tutte e tre le categorie verbali greche, ma è da sottolineare il fatto che questa proposizione sia correlata a un'altra in cui la parte nominale è un aggettivo e il verbo 'essere' non compaia, forse sottinteso.

Se hanno ragione Romagno (2005: 61) e Berrettoni (1972), il participio perfetto è quello che tende maggiormente ad assumere funzione di aggettivo, funzione che si trova molto meno attestata, almeno in Omero, per i participi delle altre due categorie.

L'uso di un participio aoristo, per quanto passivo e, dunque, semanticamente più vicino al perfetto rispetto a quello attivo, in posizione predicativa con funzione di aggettivo dimostrerebbe l'avvicinamento almeno al participio di queste due categorie, almeno per questo verbo, dovuta anche alla comune diatesi, sempre ammesso che si possa riconoscere tale funzione in questa frase.

Se, invece, si tratta di una perifrastica con il verbo 'essere' sottinteso, in questo passo, si sta parlando di una conseguenza, come è evidente dall'uso della particella ἄρα, 'quindi'; dunque, il processo verbale implica lo stato emergente da un processo verbale e lo stato che ne emerge.

Anche in questa interpretazione, la funzione di questa perifrastica è equivalente a quella di un perfetto medio e non stupisce che si tratti di un participio aoristo passivo. Dunque, comunque si interpreti la frase, il participio aoristo passivo di δίδωμι 'do' sembra comportarsi come un participio perfetto. Va evidenziato che questo è possibile in quanto entrambe le formazioni denotano ancora lo stato emergente dal processo in cui viene a trovarsi il soggetto.

Quello che a mio parere è risultato più interessante dallo spoglio è come la forma composta dal verbo 'essere' e dal participio aoristo passivo sembri aver assunto anche le funzioni proprie del perfetto medio sintetico. L'indicativo perfetto medio sintetico è già sostituito talvolta da forme composte con il participio perfetto medio, anche se piuttosto raramente, e δέδοται 'è dato/risulta dato' è funzionalmente equivalente a δεδόμενον ἔστι; se davvero vi è una coincidenza funzionale tra participio perfetto medio e aoristo per δίδωμι 'do' non stupisce che il participio aoristo passivo si trovi attestato anche in una forma di perfetto perifrastica.

La mia analisi si è concentrata soprattutto su Euclide, in quanto è il testo più antico tra i due. Dunque, ho cercato di capire se il participio aoristo passivo e il verbo 'essere' fossero equivalenti funzionalmente a una forma sintetica e per farlo ho cercato di trovare due condizioni che mi potessero garantire di dire che le due forme fossero equivalenti: l'impiego delle due formazioni nel medesimo contesto, senza differenza, e la coordinazione delle due forme attraverso καί e δέ.

Si è già presentato il comportamento assunto nei titoli e nelle conclusioni, ora vorrei mostrare come la somiglianza funzionale sia ancora più evidente nel διορισμός 'determinazione':

Eucl. *Data* 1. 3-4 λέγω, ὅτι τοῦ Α πρὸς τὸ Β λόγος ἐστὶ δοθείς.

"dico che il rapporto di A con B è/risulta dato".

[cfr. 7. 4-5; 25. 5-6; 27. 6-7; 28. 6-7; 34. 6-7; 48. 4-5; 49. 6-7; 50. 7-8 (ἔσται 'sarà'); 51. 7-8; 53. 6-9; 57. 4-5; 58. 5; 59. 3-4; 60. 6-7; 60. 17; 67. 20-21; 68. 8-9; 70. 9; 71. 9-11; 72. 10; 73. 14-15; 76. 7-8; 81. 11-12, 21-22; 84. 6; 85. 6-7; 86. 7-8; 91. 8-9; 93. 13-16; 93. 41; 94. 14]

Eucl. *Data* 2. 4-5 λέγω, ὅτι δέδοται καὶ τὸ Β τῷ μεγέθει.

"dico che anche B è/risulta dato per posizione".

[cfr. 26. 4; 31. 6; 32. 6; 39. 4; 40. 4; 41. 7; 42. 4; 43. 7; 44. 7; 45. 8; 46. 8; 52. 6; 61. 10-11; 62. 12-13; 78. 6-7; 69. 8; 80. 7-8; 87. 6-7; 89. 8-9; 90. 5-6]

Eucl. *Data* 3. 4-5 λέγω, ὅτι καὶ τὸ ἐκ τῶν ΑΒ, ΒΓ συγκείμενον τὸ ΑΓ δεδομένον ἐστίν.

"dico che anche (*scil.* la grandezza) AD composta da AB e BG è/risulta dato".

[cfr. 4. 5; 92. 7-8]

Eucl. *Data* 55. 4-5 λέγω, ὅτι καὶ αἱ πλευραὶ αὐτοῦ δεδομένα ἐῖσι τῷ μεγέθει.

"dico che anche i lati (*scil.* del dominio) sono /risultano dati per grandezza".

In questi esempi mi risulta davvero difficile trovare un'effettiva distinzione, sulla base del contesto, tra le forme prese in considerazione: è vero che il perfetto medio sintetico è tendenzialmente più attestato della perifrastica nei casi in cui sia espressa l'indicazione se l'ente sia dato per posizione o per figura (nella determinazione tale indicazione non è esplicitata solo in 69. 8 e 89. 8), ma si noti che questa informazione può trovarsi riportata anche con la forma composta da essere a un modo finito e il participio aoristo passivo (cfr. *infra*, per es., Eucl. *Data* 58. 14-15).

Inoltre, la parte della dimostrazione in cui si trova indifferentemente una forma rispetto all'altra è la medesima, la determinazione, in cui tendenzialmente viene usata una forma assertiva e, dunque, che ci dice in quale stato sia l'ente³⁵⁹; dai pochi elementi che ho potuto prendere in considerazione mi è molto difficile trovare un'effettiva distinzione funzionale tra l'uso di essere e il participio aoristo passivo (o perfetto medio) e l'indicativo perfetto, dato che entrambe veicolano lo stato in cui viene a trovarsi la figura. Eucl. *Data* 55. 4 è particolarmente interessante in quanto la 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto medio è già perifrastica in epoca classica e, dunque, si comporta come una forma sintetica.

Si veda inoltre questo passo:

Eucl. *Data* 47. 6-11 ἐπεὶ δέδοται τὸ ΑΒΓΔΕ εὐθύγραμμον τῷ εἶδει, δοθείσα ἄρα ἐστὶν ἡ ὑπὸ τῶν ΒΑΕ γωνία. καὶ ἐστὶ λόγος τῆς ΒΑ πρὸς τὴν ΕΑ δοθείς. ἐπεὶ οὖν δοθείσα ἐστὶν ἡ ὑπὸ τῶν ΒΑΕ γωνία καὶ ἐστὶ λόγος τῆς ΒΑ πρὸς τὴν ΕΑ δοθείς, δέδοται ἄρα τὸ ΒΑΕ τρίγωνον τῷ εἶδει.

"Poiché la <figura> rettilinea ABGDE risulta dato in forma, l'angolo BAE è quindi dato. E il rapporto di BA rispetto a EA è dato. Poiché dunque l'angolo BAE è dato e il rapporto di BA rispetto a EA è dato, il triangolo BAE risulta quindi dato in forma". [Acerbi (2007: 1919)]

Non c'è nessuna differenza nell'uso delle due forme, entrambe possono ricorrere sia nelle subordinate causali sia per esprimere il risultato; è evidente che la differenza funzionale tra queste due forme è labile, per non dire inesistente.

³⁵⁹ Per la descrizione del διορισμός 'determinazione' e le considerazioni su questa funzione assertiva rimando ad Acerbi (2010: 34-35).

A livello di contesto, in nessuno di quelli che ho incontrato, ho trovato elementi che porti a pensare che ci sia una distinzione funzionale e probabilmente la traduzione di Acerbi cerca di differenziare la traduzione per evidenziare una distinzione che dal contesto sembra ormai persa.

Inoltre questa "perifrastica" può essere coordinata con il perfetto medio di δίδωμι 'do' (o con altri perfetti medi) sintetici:

Eucl. *Data* 58. 14-15 δέδοται ἄρα καὶ τὰ ΑΓ, ΚΘ τῷ μεγέθει. καὶ ἔστι τὸ ΑΓ δοθέν τῷ μεγέθει ὑπόκειται γάρ

"anche AG e KQ risultano quindi date in grandezza. Ed è AG data in grandezza -è infatti stato supposto". [Acerbi (2007: 1933)]

[cfr. 52. 9-12; 66. 8-10, 86. 38 ἀφίρηται 'risulta sottratto' 18. 20-24; ἀναγέγραπται 'risulta descritto', 51. 13-17 e 62. 15-19; e; παραβέβληται 'risulta prolungato in parallelo' 62. 22-27]

In questo passo è interessante anche la presenza di ὑπόκειται 'è stato ipotizzato' dato che viene adoperato come perfetto medio di ὑποτίθημι 'ipotizzo'. Mi sembra interessante che questo verbo impieghi il presente di un verbo stativo per il perfetto medio, ma che in questo caso questo presente, che pure descrive uno stato nel presente, possa riferirsi a un processo verbale concluso che si colloca nel passato dal punto di vista logico, il che implica che il perfetto è sottoposto a una forte spinta verso l'aoristo. Si noti, comunque, che il soggetto si trova tra participio e verbo 'essere', il che prova che una grammaticalizzazione vera e propria della perifrastica non era ancora avvenuta.

Si noti anche questa frase, le due frasi sono coordinate e probabilmente in entrambi i casi il participio ha funzione nominale:

Eucl. *Data* 12. 1-4 Ἐὰν ἡ τρία μεγέθη καὶ τὸ μὲν πρῶτον μετὰ τοῦ δευτέρου ἢ δοθέν, ἡ δὲ καὶ τὸ δεύτερον μετὰ τοῦ τρίτου δοθέν, τὸ πρῶτον τῷ τρίτῳ ἢτοι ἴσον ἔστιν, ἢ τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου δοθέντι μείζον ἔστιν.

"Qualora siano tre grandezze e la prima più la seconda **sia data** e sia anche la seconda più la terza **data**, la prima o è uguale alla terza, oppure una è maggiore dell'altra per una data". [Acerbi (2007: 1873)]

[cfr. 27. 2 e 85. 1]

Inoltre, mi aspetto di trovare forme sintetiche di perfetto coordinate di δέδοται 'risulta dato/è dato' con frasi nominali la cui parte nominale sia un aggettivo, visto che le due forme "perifrastiche" possono essere coordinate con predicati nominali ed entrambi i periodi connotano, in un certo senso, qualità del soggetto:

Eucl. *Data*. 39. 24-26 δέδοται ἄρα τὸ ΚΕΖ τρίγωνον τῷ εἶδει καὶ ἔστιν ἴσον τε καὶ ὅμοιον τῷ ΑΒΓ·

"dunque, il triangolo KEZ è **risulta dato** per forma ed è sia equivalente sia simile ad ABG". [Acerbi (2007: 1907)]

[40. 20; 41. 29; 42. 28-29; 43. 31; 58. 13; 59. 10-11; 62. 27; 80. 46; cfr. per es., 67. 13 dove è coordinato con διήκται 'risulta condotto']

Questo prova due cose: in Euclide, in alcuni contesti, il perfetto medio configura ancora lo stato del soggetto che emerge dal processo e lo colloca nel presente, altrimenti non potrebbe essere coordinato con dei predicati nominali che descrivono proprietà inalienabili degli enti.

Qui si danno le occorrenze in cui si è trovato il participio aoristo di δίδωμι 'do' in relazione sintattica con il verbo 'essere'.

Di solito, si ritiene che nel processo che porta un verbo ad assumere la funzione di ausiliare tanto più questo verbo sarà grammaticalizzato, tanto meno tollererà l'interposizione di elementi frasali, soprattutto pesanti, come nomi. Diverso peso avranno altri elementi frasali: va notato che, come tipico del greco, anche tardo, in cui le perifrastiche sono già grammaticalizzate, ἄρα 'dunque' e altre particelle, come γάρ 'infatti', occupano quasi sempre la seconda posizione nella frase e, dunque, non stupisce qualora dividano l'ausiliare dal participio anche in quelle che sono sicuramente perifrasi. Sicuramente, la presenza di ἄρα 'dunque' ci dà indicazioni sulla funzione assunta dal processo verbale, soprattutto qualora si trovi al termine di un passaggio o di una dimostrazione.

Purtroppo, il contesto non ci dice mai come vada considerata l'interposizione anche per particelle di questo tipo, per cui si è preferito usare cautela; tendenzialmente qui si sono riportati i passi in cui sembra che il participio aoristo passivo abbia valore verbale, ma non è mai chiaro quanto sia desemantizzato il verbo 'essere' nei seguenti esempi e rimangono sempre dei margini di dubbio anche sull'interpretazione di questi passi.

Inoltre, vorrei evidenziate come questa struttura non si è diffusa in greco moderno per il perfetto.

Tranne che laddove espressamente indicato, nei seguenti passi il verbo 'essere' è flesso alla 3^a persona singolare dell'indicativo presente e il riferimento del passo è alla riga in cui compare il participio. Ho sempre riportato gli elementi che si interpongono tra il participio e il perfetto nelle parentesi.

Ho scartato tutti gli esempi in cui il participio è sostantivato tramite l'impiego dell'articolo:

Eucl. *Data* 5. 9, 10; 6. 11 (ma problematico) 12 (problematico a sua volta); 10. 24, 30; 12. 11 (forse 33. 11); 38. 24 (forse 'essere' ha senso esistenziale), 41. 22; 84. 9; Ap. *Con.* 1. 54. 13, 23; 55. 3 (2x), 16; 56. 1, 12, 21; 58. 1; 59. 8, 9; 60. 8; 2. 44. 2, 9; 46. 1, 15; 47. 18; 49. 4, 21, 31, 70, 83, 106, 125, 164, 180; 50. 19, 57, 120; 51. 4, 46; 53. 7 e 9.

Ecco due esempi:

Eucl. *Data* 5. 10-11 **δοθέν** ἄρα καὶ τὸ ΔΕ καὶ λοιπὸν ἄρα τὸ ΕΖ **δοθέν** ἐστίν. ἔστι δὲ καὶ τὸ ΔΖ **δοθέν**
 "Anche (*scil.* la grandezza) DE è quindi data: anche EZ restante è quindi data. Ed è anche DZ data".
 [Acerbi (2007: 1865)]

Eucl. *Data* 5. 7 καὶ ἐπεὶ λόγος **ἐστὶ δοθείς** ὁ τοῦ ΒΑ πρὸς τὸ ΑΓ, ὁ αὐτὸς αὐτῷ πεπορίσθω ὁ τοῦ ΖΔ πρὸς ΔΕ.
 "Poiché il rapporto è **dato**, proprio quello di BA rispetto a AG, identico a esso risulti prodotto quello di ZD rispetto a DE".

Si noti che la forma di modo finito può essere separata dal participio aoristo da altri elementi frasali, tra cui il soggetto, o che il verbo 'essere' può mancare. In questi casi l'impiego del participio sembra proprio simile a quella di una parte nominale e, forse, a partire da questi casi si è diffuso l'uso della perifrastica passiva anche in greco.

Ho suddiviso qui i passi dove ho trovato elementi interposti tra il verbo e il participio e altri in cui nulla si frappone tra i due elementi, dato che di solito è uno dei criteri più forti per giudicare se si sia davvero in presenza di una perifrastica o meno. A ogni modo, in tutti questi casi va usata comunque cautela prima di svolgere delle considerazioni, anche se non è proprio possibile rinvenire una distinzione funzionale con quelle composte con il participio perfetto medio e, addirittura, con la forma sintetica di perfetto corrispondente. Soprattutto la presenza di ἄρα che implica che si stia parlando di una conseguenza o di un risultato mi può far pensare che si sia in presenza di un valore risultativo della forma, pur senza certezza che il participio sia in realtà predicativo.

Mi rendo conto che in una lingua flessiva come il greco la posizione di un participio predicativo non sia mai fissa, ma solo per le attestazioni in cui il participio è posizionato dopo il soggetto sono certa che possa avere ancora solo funzione predicativa o, al limite, comportarsi come parte nominale.

Participio aoristo passivo usato come parte nominale o comunque con elementi interposti con il verbo 'essere', anche qualora siano particelle come δέ 'invece' o ἄρα 'dunque'³⁶⁰ che occupano frequentemente la seconda posizione della frase:

Eucl. *Data*. 6. 8 e 12; 7. 6; 8. 7, 9, 9. 10 e 15; 10. 35; 11. 12, 17, 34 (ἔσται ind. fut. m. 'sarà'); 12. 18; 14. 14 (ἔσται 'sarà'), 18 (soggetto e καί 'anche', che lo correla a una serie di participi aoristi passivi usati come parte nominale o forse addirittura come perifrastiche); 15. 14 (ἔσται 'sarà'), 19 (cfr. 14. 18); 16. 10, 11, 14, 17; 19. 17 (soggetto e καί 'anche'); 20. 14 (ἔσται), 19 (soggetto e καί); 21. 13 (ἔσται 'sarà') e 17 (soggetto e καί); 23. 10, 12, 13 (ἔσται); 24. 9, 15 (2x, interposti ἄρα nella prima e il soggetto nella seconda), 16; 25. 9 (ἄρα); 27. 9 (ἄρα); 31. 13 (ἄρα), 14 (soggetto e καί); 32. 17 (ἄρα), 18 (2x, il primo è interposto il soggetto, nell'altro ἄρα), 19 (ἄρα); 33. 11 (soggetto), 14 (soggetto), 15 (soggetto e καί), 16 (ἄρα); 34. 7, 13 (ἄρα), 14 (2x, rispettivamente soggetto e ἄρα), 15 (ἄρα e complemento di specificazione e di relazione), 17; 35. 16 (2x, rispettivamente soggetto e ἄρα), 17, 19, 23; 36. 17 (ἄρα), 18 (2x, soggetto e ἄρα rispettivamente), 19; 36. 19; 37. 16 (2x, prima soggetto e seconda ἄρα), 18; 38. 18 (ἄρα), 19, 20 (2x, prima soggetto e καί e seconda ἄρα); 39. 33 (ἄρα), 23 (2x, prima soggetto e καί e seconda ἄρα); 40. 17 (ἄρα), 19 (2x soggetto e καί e ἄρα); 41. 18, 23 (2x, rispettivamente ἄρα e soggetto e καί); 42. 7, 10; 43. 12, 21 (ἄρα), 22 (soggetto con complemento di specificazione), 23 (ἄρα); 44. 12 (soggetto e καί), 18 (ἄρα), 20 (soggetto e καί), 27 (soggetto e καί), 33 (ἄρα), 34 (soggetto e καί interposto); 45. 11 (ἄρα), 19 (ἄρα), 20 (soggetto); 46. 16 (ἄρα), 17 (ἄρα), 18 (soggetto e καί); 47. 7 (ἄρα), 9 (soggetto), 11 (2x, la seconda ἄρα), 15 (soggetto, ma coordinato con frasi in cui sembra quasi perifrastica); 48. 5, 10, 12 (soggetto e καί), 14 (soggetto e καί), 27; 49. 7, 12, 13; 51. 14; 53. 12; 55. 15; 56. 21 e 22; 57. 7 (ἄρα), 16 (soggetto e καί), 18; 58. 7 (ἄρα) e 15 (soggetto), 17, 18 (ἄρα, ma si noti che è subito dopo una risultativa con un ind. pft. m. perifrastico), 19 (ἄρα), 20 (soggetto) e 22 (ἄρα); 59. 13 (ἄρα), 14 (2x, soggetto e ἄρα), 15 (ἄρα) e 17 (ἄρα); 60. 9 (soggetto), 11 (ἄρα), 13 (soggetto e καί), 22 (ἄρα) e 23 (soggetto, καί 'anche' e δέ); 61. 10 (ἔστω 'sia'), 16 (ma sembra attestato tra due che paiono perifrastiche), 20, 29 (καί e soggetto.), 31 (καί e soggetto) e 34; 62. 12 (ἔστω), 16, 19, 26; 63. 10; 64. 15 (soggetto e καί); 65. 12 (καί soggetto); 66. 9 (καί soggetto), 12; 67. 24 (καί e soggetto), 27; 68. 8 (ἔστω), 14; 69. 8 (ἔστω), 18, 19, 22 e 24; 70. 9 (ἔστω), 31 (καί e soggetto), 32 (καί soggetto), 35, 38 (καί soggetto), 40, 41; 71. 9 (ἔστω); 72. 9 (ἔστω), 18, 21; 73. 33, 36; 74. 17, 18, 30, 32; 75. 14; 76. 8, 9 (ἄρα), 11 (καί e soggetto), 13; 77. 14; 78. 6 (ἔστω) e 15; 80. 11 (καί e soggetto), 13, 36 (ἄρα), 37 (ἄρα) e 39 (soggetto); 81. 10 (ἔστω), 13 (che è coordinato con μὲν e δέ alla successiva, 14, in cui il verbo è sottinteso), 20 (ἔστω), 24, 25, 28; 83. 18, 19; 84. 12, 16 (ἄρα), 18 (καί soggetto); 85. 6 (ἔστω), 14 (ἄρα), 17 (εἶσι 'sono' ἄρα), 20 (ἄρα); 86. 14, 15, 28, 36 (ἄρα) 39 (ἄρα); 87. 10 (ἄρα), 11 (καί soggetto), 14, 15 (ἄρα); 88. 10, 12 (ἄρα); 89. 12 (ἄρα), 15 (ἄρα), 17 (ἄρα); 90. 9 (ἄρα), 14 (ἄρα); 91. 11 (ἄρα), 13 (ἄρα), 14 (ἄρα); 92. 13 (2x, rispettivamente soggetto e καί e ἄρα), 14 (ἄρα), 16 (ἄρα); 93. 14, 20 (ἄρα), 22; 94. 19 (ἄρα), 20 (2x, soggetto e καί e ἄρα), 26 (ἄρα), 19 (ἄρα);

³⁶⁰ Laddove gli elementi sintattici frapposti sono dei genitivi o dei sintagmi che si riferiscono al soggetto o soggetto e altri elementi che si riferiscono al soggetto non sono stati indicati in questa lista. In questi casi e nei contesti in cui sia il soggetto a fraporsi tra 'essere' e participio è quasi certo che il participio abbia ancora funzione predicativa.

Ap. *Con.* 2. 46. 12 (ἄρα); 47. 13 (καί e soggetto), 14 (καί e soggetto); 49. 14 (2x ἄρα), 15, 21 (πάλιν 'di nuovo'), 25; 61, 74, 88, 91, 167 (ἔσται, δὴ 'dunque') 169, 186; 50. 7 (ἄρα interposto), 10 (δὴ καί e soggetto), 115 (ἄρα); 51. 27 (ἄρα e soggetto).

In questi casi non ci sono, invece, interposizioni tra participio aoristo passivo ed 'essere':

Eucl. *Data.* 1. 4 e 12; 6. 10; 7.5; 8. 12; 9. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18; 10. 7, 14, 15, 16, 22, 27, 28 (2x), 32, 33, 34, 35; 37; 11. 11, 15, 18, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36 (2x); 12. 6 (ἔστω 'sia'), 7 (ἔστω 'sia'), 10, 18, 20; 13. 11, 12, 14, 16, 17, 18 (2x); 14. 11, 19, 21; 15. 11, 20, 22 (2x), 16. 14, 16, 17; 17. 13, 14, 15; 18. 12, 16, 19, 22, 23, 24; 19. 11, 14, 18, 20, 21, 22; 20. 10, 20, 22; 21. 10, 17, 20; 22. 9 (2x), 10; 23. 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (2x), 24; 25. 6; 27. 5 (ἔστω 'sia'), 6; 33. 19; 36. 23; 37. 20, 22; 39. 10, 14, 17; 44. 11, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 27, 30, 31, 35; 45. 17, 21; 46. 14, 19; 47. 9, 13, 14, 16, 17 (2x); 48. 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 25; 49. 14, 16, 18 (2x), 19; 50. 8 (ἔσται sarà), 13; 51. 7; 53. 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19; 54. 13, 20, 21, 24; 56. 24; 57. 7, 8, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21; 58. 6, 16, 21; 59. 5, 18, 19; 60. 6, 8, 9, 14, 17, 19, 20, 24; 61. 15, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 34, 35, 36; 62. 20, 21 (2x); 63. 12; 64. 13, 14, 15, 20, 22, 23, 25; 65. 11, 13, 16, 18, 19; 66. 8, 15, 16, 17; 67. 21, 22, 23, 29, 42, 44; 68. 9, 17, 22, 23, 24; 69. 15, 16, 25, 26; 70. 10, 21, 22, 23, 30, 33, 36, 37; 71. 10; 72. 11, 24, 26; 73. 14, 15, 27, 32, 39; 74. 19, 35; 76. 12, 14, 15; 77. 13, 15, 16, 17, 18; 78. 16, 17, 18, 19, 25, 26, 29; 80. 10, 15, 19, 21, 22, 33; 81. 12, 16, 18, 19, 22, 29, 31; 82. 11; 83. 21; 84. 3 (ἔσται), 8, 17, 18; 85. 3 (ἔσται), 7, 11, 12, 13, 19 (2x); 86. 3 (ἔσται), 8, 12 (2x), 17, 19, 20, 21, 23, 26, 29, 30, 32, 34, 36, 38, 40; 87. 12; 88. 9; 89. 10, 11; 90. 8, 13, 14; 91. 5, 9, 12; 92. 4, 11; 93. 9 (ἔσται), 15, 21, 42; 94. 6, 8 (ἔσται), 14, 15, 25, 26

Ap. *Con.* 2. 44. 7 (ἔσται); 47. 10 (ἔσται); 49. 13, 15, 24, 25, 38, 63, 73, 76, 88, 92, 139 e 140, 141, 142, 144; 50. 11, 12 (2x), 13, 41, 44, 47, 110, 112, 113, 114, 116; 51. 15, 17, 18.

Nelle seguenti attestazioni, invece, il verbo 'essere' non è presente; ho segnalato la presenza della particella ἄρα 'dunque', in quanto connota il periodo come risultativo:

Eucl. *Data* 5. 9, 10 (ἄρα), 11, 12, 15, 16 (ἄρα); 6. 11 (2x, ἄρα la seconda), 13 (ἄρα), 20 (ἄρα); 7. 8 (3x, terzo ἄρα); 8. 8 (2x, ἄρα), 10, 11 (ἄρα), 16, 17 (ἄρα); 11. 14 (2x), 15 (ἄρα), 30 (2x, secondo ἄρα); 12. 16, 17 (ἄρα); 13. 14 (2x, ἄρα la seconda); 14. 12 (ἄρα, conseguenza di un processo in ἐπεὶ con part. aor. più verbo 'essere' di 14. 11), 17 (3x, la prima e la terza ἄρα), 21 (ἄρα); 15. 12 (ἄρα), 17, 18 (3 x, ἄρα prima e terza); 16. 12 (2x, prima ἄρα), 13 (ἄρα); 18. 14 (2x, ἄρα prima), 15 (ἄρα), 20 (2x, ἄρα prima), 21; 19. 16 (3 x, ἄρα prima e terza), 22; 20. 11 (ἄρα); 20. 17, 18 (3 x, ἄρα prima e terza), 22; 21. 11 (ἄρα), 16 (3x, ἄρα prima e terza), 20; 22. 8; 24. 11 (3x, ἄρα prima e terza), 13, 14 (2x, ἄρα seconda), 28, 29 (ἄρα); 32. 12 (2x, seconda ἄρα); 33. 10 (2x, ἄρα seconda), 18 (ἄρα); 35. 15, 17, 19, 22; 36. 21 (2x), 22, 23; 37. 15, 20, 21 (2x), 22; 38. 22 (2x), 23, 24; 39. 8, 9, 11 (2x), 12 (2x), 14, 15, 16; 40. 11, 12; 41. 12, 13, 20 (3x); 42. 8, 9, 11 (2x), 16 e 17; 43. 14 (3x); 44. 15, 29; 45. 16, 17; 46. 13, 14; 48. 16; 50. 11, 12, 15; 51. 13, 16; 52. 11; 53. 6; 54. 10, 11, 19, 22; 55. 12, 14 (3x), 15; 57. 9, 11, 13, 21; 58. 22; 59. 20; 61. 16; 63. 10; 64. 17; 65. 15, 37, 39, 40; 68. 16, 21; 69. 21; 70. 19, 20, 25; 71. 18, 20; 72. 10 (da considerare con 72. 9, imp.); 73. 26, 43, 44; 75. 15; 77. 11; 78. 24, [28]; 80. 18, 25, 26, 31, 32 (3x), 34; 81. 10 (da considerare con 81. 10 imp.), 14, 15, 21 (da considerare come coordinata a 81. 20, dove è presente un imp.); 82. 10; 84. 12; 86. 34, 35, 39; 87. 14; 89. 16; 92. 12; 93. 39, 40, 50; 94. 23, 24

Ap. *Con.* 2. 47. 15 e 16 (2x), 49. 15, 24 (2x), 26, 39 (coordinato a 38), 41, 61 (2x), 63, 64, 74, 76, 88, 91, 92, 93, 95, 96, 112, 115, 139, 140, 142, 144, 170 (2x), 186 (2x), 187, 189; 50. 11, 13, 15, 38, 41, 43, 44, 47, 107, 115; 51. 14 e 15.

Vorrei portare, infine, all'attenzione:

Eucl. *Data* 67. 47 διὰ τὸ **δοθεῖσαν εἶναι** τὴν ὑπὸ τῶν ΒΑΓ
"per il fatto di **essere dato** l'angolo BAG".

Sicuramente in questo contesto il participio è usato in funzione predicativa, come prova l'assenza dell'articolo, ma è veramente interessante il fatto che questo participio aoristo passivo e questo infinito presente di 'essere' possano sembrare funzionalmente equivalenti all'infinito perfetto medio.

Con l'imperativo vorrei far notare che mi sembra sia possibile che il participio abbia prevalentemente funzione di parte nominale o predicativa: l'imperativo è uno dei modi più centrali del sistema verbale e mantiene più a lungo la propria funzione originaria, puramente aspettuale e azionale, rispetto ad altri modi, indicativo compreso, che vengono ricollocati nel sistema temporale prima. L'indicativo medio perifrastico si potrebbe essere diffuso a partire dalla 3^a persona plurale anche ad altre persone.

Il comportamento in Apollonio è simile e vorrei far notare che in questo autore la forma sintetica di perfetto medio per δίδωμι 'do', all'indicativo, non è mai attestata, come se fosse stata ormai sostituita dalla perifrastica composta dal participio aoristo passivo, e non da quello perfetto medio.

E' vero che questa scomparsa può essere casuale e che va considerato che non ci è pervenuto tutto il *corpus* di questo autore, ma questo fatto risulta sicuramente interessante.

E' molto probabile che la perdita di una propria identità funzionale per il perfetto di questo verbo sia avvenuta prima che per altri verbi, visto che all'attivo, come si è visto, è un vero e proprio preterito già alla fine dell'età classica.

Vorrei evidenziare che in questo matematico, inoltre, il participio perfetto medio di questo verbo è attestato solo 11 volte e solo in due è impiegato con il verbo 'essere' coniugato in un modo finito:

Ap. *Con.* 1. 52. 9-10 ἔστω θέσει **δεδομένη** εὐθεῖα ἡ ΑΒ πεπερασμένη κατὰ τὸ Α,
"sia/risulti data per posizione una retta AB limitata nel punto A".
[la forma sintetica di imperativo perfetto medio per δίδωμι 'do' è attestata solo in Ap. *Con.* 2. 4. 6]

Ap. *Con.* 2. 47. 12-13 καὶ ἔσται θέσει **δεδομένος**.
"e sarà/risulterà dato per posizione".

θέσει 'per posizione' ha qui valore avverbiale, dunque, l'interposizione tra verbo finito e participio non stupisce troppo: ha funzione attributiva nei confronti del participio. A mio parere qui il participio si comporta più probabilmente come una vera e propria parte nominale. Si noti che si tratta in un caso di un imperativo e che qui probabilmente Apollonio ci sta dicendo come deve essere la retta. Per il futuro, invece, il processo verbale concluso nel futuro è normalmente espressa con il verbo 'essere' al futuro e un participio medio già in epoca classica.

Ho già detto che il verbo δίδωμι 'do' al perfetto attivo ha perso la distinzione funzionale con l'aoristo; il medio tendenzialmente si conserva più a lungo, ma subisce la pressione dell'aoristo

passivo, anch'esso stativo. Non stupisce, dunque, che si possano trovare attestate altre strategie linguistiche per veicolare i valori stativi e che anche queste forme fossero orientate verso il presente.

D'altronde che i valori del perfetto fossero visti come intermedi tra quelli dell'aoristo e del presente ce lo prova il fatto che esista una forma perifrastica formata da un verbo stativo flesso al presente e un participio aoristo già in attico. Inoltre, anche questa perifrastica con l'uso può assumere valore di indicare un processo che si colloca nel passato rispetto al momento dell'enunciato, in quanto concluso e sicuramente precedente all'istaurarsi dello stato. Dunque, la presenza di questa perifrastica ci dice che il perfetto ha ancora una sua funzione nel momento in cui sono stati scritti i *Data*, ma che sono presenti anche strategie morfologiche differenti per veicolare la funzione e che anche queste forme stanno acquistando la funzione di anteriorità.

A livello semantico spero che emerga qui la difficoltà di un'analisi sul participio e sul perfetto, possibile solo quando la funzione di queste due categorie viene considerata come un insieme di tratti più o meno centrali a seconda del contesto e, dunque, si mette in conto il fatto che si tratti di due categorie scalari: il perfetto può continuare a connotare lo stato emergente dal processo, ma lo stato può essere veicolato anche in altri modi, il che implica che nella categoria la nozione di stato è sempre più periferica e che la forma stessa stia divenendo sempre più rara, con la conseguente diffusione di forme perifrastiche.

3.12.1.1.2. Il participio in Euclide

Nelle considerazioni finali sulla confluenza tra aoristo e perfetto non ho preso in considerazione il participio, data la difficoltà a sviluppare osservazioni sicure su azionalità e aspetto per questa forma.

In questo paragrafo, invece, mi occupo anche di quello che si può dire riguardato il participio: infatti, dai dati da me esaminati, sembra emergere che in tutto il *corpus* il participio aoristo e perfetto si stanno avvicinando dal punto di vista funzionale, anche se non è facile capire fino a che punto.

In Euclide sono documentati vari participi perfetti che mostrano di aver ormai focalizzato la rappresentazione del processo concluso nel passato, proprio come l'aoristo. Inoltre, questi perfetti sono medi, dunque, anche passivi:

Eucl. *El.* 10. 9. *Por.* 69-71. Καὶ φανερόν ἐκ τῶν **δεδειγμένων** ἔσται, ὅτι αἱ μήκει σύμμετροι πάντως καὶ δυνάμει, αἱ δὲ δυνάμει οὐ πάντως καὶ μήκει³⁶¹.

"E sarà chiaro dai **teoremi che sono stati dimostrati** che le rette commensurabili in lunghezza (*scil.* lo sono) anche in potenza in ogni situazione, quelle in potenza non in ogni situazione anche in lunghezza".

Eucl. *El.* 4. 12. 1. 11 Περὶ τὸν **δοθέντα** κύκλον πεντάγωνον ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον περιγράψαι. Ἐστὼ ὁ **δοθεὶς** κύκλος ὁ ΑΒΓΔΕ· δεῖ δὲ περὶ τὸν ΑΒΓΔΕ κύκλον πεντάγωνον ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον **περιγράψαι**. **Νενοήσθω** τοῦ **ἐγγεγραμμένου** πενταγώνου τῶν γωνιῶν σημεία τὰ Α, Β, Γ, Δ, Ε, ὥστε ἴσας εἶναι τὰς ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΕ, ΕΑ περιφερείας· καὶ διὰ τῶν Α, Β, Γ, Δ, Ε ἤχθωσαν τοῦ κύκλου ἐφαπτόμεναι αἱ ΗΘ, ΘΚ, ΚΛ, ΛΜ, ΜΗ καὶ εἰλήφθω τοῦ ΑΒΓΔΕ κύκλου κέντρον τὸ Ζ, καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΖΒ, ΖΚ, ΖΓ, ΖΛ, ΖΔ

"Circoscrivere un pentagono sia equilatero sia equiangolo intorno al cerchio **dato** (aoristo). Sia il cerchio **dato** ABCDE: bisogna **circoscrivere** (aoristo) intorno al cerchio ABCDE un pentagono equilatero e equiangolo. **Siano stati presi attentamente in considerazione** i punti degli angoli del pentagono **inscritto** (perfetto) A, B, C, D, E, tali che gli archi AB, BC, CD, DE, EA siano equivalenti. E attraverso A, B, C, D, E siano state tracciate le rette HT, TK, KL, LM, MH, tangenti al cerchio. Sia stato preso Z, centro del cerchio ABCDE, siano state congiunte ZB, ZK, ZC, ZL, ZD".

³⁶¹ E cfr. 10. 9 *Porisma* per l'indicativo.

Probabilmente qui la vicinanza semantica tra participio aoristo passivo e quello perfetto è dovuta al fatto che entrambe le formazioni siano passive; inoltre le due forme sono in posizione attributiva.

Le connotazioni temporali del participio sono legate al contesto per tutti i modi: δεδείγμενων 'i teoremi che sono stati dimostrati' indica un passaggio precedente e si riferisce a dei problemi che si sono dimostrati in precedenza, dunque, è un preterito, come lo è frequentemente il participio aoristo.

Molto diverso, invece, è questo caso in cui un participio di antica formazione, il cui indicativo (e imperativo) ha mantenuto ancora le funzioni originarie, può essere coordinato con un participio aoristo passivo:

Eucl. *Eucl.* 11 *Def.* 5. 1-5 Εὐθείας πρὸς ἐπίπεδον κλίσις ἐστίν, ὅταν ἀπὸ τοῦ μετεώρου πέρατος τῆς εὐθείας ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον κάθετος ἀχθῆ, καὶ ἀπὸ τοῦ **γενομένου** σημείου ἐπὶ τὸ ἐν τῷ ἐπιπέδῳ πέρασ τῆς εὐθείας εὐθεῖα ἐπιζευχθῆ, ἡ περιεχομένη γωνία ὑπὸ τῆς **ἀχθείσης** καὶ τῆς **ἐφιστώσης**.

"Inclinazione di una retta rispetto a un piano è, qualora sia stata condotta dal limite nel piano della retta una retta perpendicolare al piano e sia stata tracciata in aggiunta una retta dal punto risultante fino al limite della retta nel piano, l'angolo compreso dalla (*scil.* retta) che è stata condotta (aoristo) e da quella che sta su (perfetto)".

Dal punto di vista logica, la retta significata dal secondo participio, quello perfetto, (ἐφιστώσης 'che sta su') è stata tracciata prima di quella condotta; eppure il verbo ἐφιστήμι 'pongo sopra' al perfetto, soprattutto in contesti tecnici, è chiaramente stativo, mentre ἄγω 'conduco' è dinamico. Il participio aoristo passivo è chiaramente passivo e il processo si colloca prima del momento dell'enunciato ed è visto come una totalità ormai conclusa

Nel caso successivo, si veda che il participio perfetto può essere coordinato anche con il presente, ovviamente medio:

Eucl. 1. *Def.* 17. 1-4 Διάμετρος δὲ τοῦ κύκλου ἐστὶν εὐθεῖα τις διὰ τοῦ κέντρου ἡγμένη καὶ **περατουμένη** ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη ὑπὸ τῆς τοῦ κύκλου περιφερείας, ἥτις καὶ δίχα τέμνει τὸν κύκλον.

"Diametro del cerchio è una qualunque retta **condotta** (perfetto) attraverso il centro e **delimitata** (presente) da ciascuna parte dalla circonferenza del cerchio, che lo sechi anche in due parti".

In questo caso è molto probabile che il participio perfetto medio abbia funzione stativo-risultativa: indica lo stato in cui si trova la retta per poter essere considerata un diametro e questo stato risulta dal compimento di un processo precedente.

Inoltre, il participio perfetto, almeno per alcuni verbi, ossia διαίρω 'divido' o τάσσω 'dispongo' e ταρασσω 'turbo', è considerato un vero e proprio aggettivo, come si è visto³⁶².

Dal punto di vista contestuale è piuttosto evidente che il participio perfetto in Aut. *Ort.* 2. 71, γεγραμμένος 'scritto' rappresenti anche un processo verbale che si colloca nel passato, ma è molto probabile che indichi uno stato come risultato di un processo verbale e che la nozione di stato sia ancora centrale tra quelle veicolate dalla forma.

³⁶² Una piccola nota cursoria, che prova semplicemente che i parlanti selezionino consapevolmente la morfologia verbale di partenza. Questi verbi formano anche degli avverbi, regolarmente attestati nel *corpus* su cui ho lavorato; questo fenomeno non si verifica mai per i participi aoristi attestati nel *corpus*, con la sola eccezione di τυγχάνω 'mi trovo': τυχόντως 'casualmente, a caso', Eucl. *El.* 4. 14. 40, dal participio aoristo attivo di questo verbo.

3.12.1.2. Mantenimento della distinzione

3.12.1.2.1. Titoli e conclusioni delle dimostrazioni

La distinzione funzionale tra aoristo e perfetto è mantenuta in Euclide sicuramente in alcuni contesti: si confrontino i titoli, il cui verbo è un infinito aoristo, e le conclusioni in cui il verbo è un indicativo perfetto medio, (o, qualora la semantica del verbo lo consenta, un presente):

Eucl. *El.* 2. 11. 1-3 Τὴν **δοθεῖσαν** εὐθεῖαν **τεμεῖν** ὥστε τὸ ὑπὸ τῆς ὅλης καὶ τοῦ ἑτέρου τῶν τμημάτων περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον εἶναι τῷ ἀπὸ τοῦ λοιποῦ τμήματος τετραγώνῳ.
"**Tagliare** (aoristo) la retta **data** (aoristo) così che il rettangolo compreso da tutta la retta e dall'uno o dall'altro dei segmenti sia equivalente al quadrato sul segmento rimanente (...)"

ibidem 34- 36 Ἡ ἄρα **δοθεῖσα** εὐθεῖα ἡ AB τέτμηται κατὰ τὸ Θ ὥστε τὸ ὑπὸ τῶν AB, BΘ περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ποιεῖν τῷ ἀπὸ τῆς ΘΑ τετραγώνῳ· ὅπερ ἔδει ποιῆσαι.
"La retta **data** AB risulta, dunque, **tagliata** (perfetto) in Q, così da formare il rettangolo compreso tra AB e BQ equivalente al quadrato su AQ, *cvd*".

In questi casi l'aoristo connota un processo verbale, visto come una totalità e come concluso, e che, per quanto riguarda il participio, è sicuramente precedente rispetto al processo della principale, mentre il perfetto rappresenta un risultato che permane nel presente, conseguenza diretta di tutta la dimostrazione. Come si è già detto, alcuni verbi non formano il perfetto medio e in questi casi si usa il presente di verbi stativi. E' evidente, però, che questi perfetti connotano uno stato che consegue a un processo verbale e che, in un certo senso, la loro semantica è composta da un processo che è connotabile come un preterito e da uno stato che risulta nel presente: anche qui si può parlare di risultatività nel senso di Bybee (1985: 160), come concetto ancora separato da quello di anteriorità. Dunque, anche forme che mantengono il valore stativo più a lungo, come appunto il perfetto medio, assumono un valore risultativo con il passare dei secoli³⁶³ proprio a causa di quella che Duhoux (2001: 424) chiama "bitemporalità" del perfetto e, come scrive Berrettoni (1972: 164), il perfetto greco "può rappresentare un'anteriorità, ma lo fa sempre dal punto di vista del parlante, riportandola al suo *hic et nunc*".

Il perfetto rappresenta ancora lo stato, ma anche il processo verbale che instaura lo stato. La funzione di questa categoria è ancora separata da quella dell'aoristo e non veicola ancora propriamente la nozione di anteriorità nel senso di Bybee (1985) e Johanson (2000), ma connota valori semantici che lo porteranno a rappresentare anche la nozione di anteriorità e, in seguito, a confondersi con l'aoristo.

Pare, dunque, che il perfetto subisca due spinte opposte: alcune forme sono assimilate ancora a dei presenti, stativi ovviamente, come prova il suppletivismo di τίθημι 'pongo' con κεῖμαι 'giaccio', mentre altre si stanno avvicinando semanticamente all'aoristo, soprattutto in esempi come quelli in 2.11.1.1. sgg. in cui quello che Debrunner (1969: 115) avrebbe definito "accento espressivo" non è solo sullo stato, ma anche sul processo verbale, precedente allo stato istituito. Dunque, questi perfetti indicano uno stato che risulta da un processo avvenuto in un momento antecedente rispetto allo stato: dal punto di vista funzionale, in Euclide il perfetto conserva una parziale contiguità semantica con il presente medio, che rappresenta lo stato del soggetto, ma si sta avvicinando progressivamente a quella dell'aoristo. Il mutamento che coinvolge la funzione del perfetto è progressivo e la trafila presenta varie tappe; non stupisce che in Eucl. *El.* 9. 9 e 13. 7 l'indicativo perfetto medio sia funzionalmente indistinguibile dall'aoristo, mentre in altri casi sia ancora distinto: è inevitabile che un mutamento avanzi progressivamente e non coinvolga tutti i punti del sistema

363 Debrunner (1969: 115 sgg.) e, soprattutto, Rijksbaron (2002: 36-37).

contemporaneamente.

3.12.1.2.2. Imperativo perfetto e presente

Se si accetta la datazione tradizionale, l'opera più antica nel *corpus* da me considerato è quella di Autolico³⁶⁴. In questo autore sono documentati 24 imperativi perfetti medi in *Oc.* e 36 in *Sp.*, che rappresentano lo stato, funzione tipica del perfetto³⁶⁵, e non è attestato nemmeno un imperativo aoristo.

In Euclide non si trovano attestati imperativi aoristi e, di fatto, nelle sue opere gli imperativi perfetti e presenti rappresentano lo stato: dal punto di vista pragmatico descrivono degli enti, per cui si usano quelle categorie che rappresentano lo stato, ossia il perfetto e, se lo permette la semantica del tema verbale, il presente. L'uso del perfetto è dovuto anche al fatto che ci si riferisca alle azioni che si sono compiute per disegnare la figura, da cui si parte sempre nella matematica greca per dimostrare i teoremi: il perfetto connota lo stato come risultato del processo verbale compiuto per disegnare la figura.

Disegnare la figura è visto come la dimostrazione delle proprietà dell'ente matematico, tanto che il verbo γράφω 'disegno' acquista, in ambito matematico, anche il senso di 'fare delle dimostrazioni accompagnate dal ragionamento/dimostro', come emerge da Mügler (1958) s.v. γράφειν³⁶⁶.

Anche per via del riferimento allo stato, ossia alla figura disegnata, non è mai impiegato l'imperativo aoristo in Autolico e Euclide: questa forma connota la perfettività, dunque, ha tratti semantici scarsamente compatibili con quelli di stato.

Una vicinanza tra perfetto medio e presente, dal punto di vista semantico, sembra confermata dal fenomeno del suppletivismo, oltre che dal comportamento verbale degli imperativi e dall'assenza dell'aoristo per verbi atelici e per questo cfr. *L'aoristo*. È vero che gli infiniti contenuti in molti dei titoli sono volitivi, ma si noti che si tratta di "titoli", che, dunque, rappresentano il processo come una totalità e, dal punto di vista pratico, servono per indicarci cosa ci sia all'interno della dimostrazione, senza concentrarsi su tutti i passi che compongono la costruzione.

Questo sembra dimostrare che, almeno per quanto riguarda l'imperativo, si è mantenuta la distinzione funzionale tra perfetto e aoristo, forse dovuta alla posizione di questo modo nel sistema verbale³⁶⁷; non è un caso che già Apollonio Discolo³⁶⁸ proprio a partire dall'imperativo (προστατική) avesse intuito il valore aspettuale e azionale delle categorie verbali greche, per quanto la riflessione del grammatico non sia paragonabile a quella moderna e si debba star attenti a non affermare che avesse una concezione aspettuale del sistema verbale greco. Inoltre, l'imperativo è un modo centrale

³⁶⁴ Cfr. *Introduzione*.

³⁶⁵ Gildersleeve (1980: 101 sgg.).

³⁶⁶ Questo significato è chiaramente assunto in Theet. 147 d e Arist. De Cael. 279 b 33. Molto interessante un famoso passaggio di [Plat.] *Erast.* 132 A (=D-K 41 a 2), solitamente citato per evidenziare la necessità di avere una figura per poterla dimostrare, e cfr. Heaths (1925: II. 120). Il termine 'figura' è διαγράμμα, che poteva essere impiegato metonomicamente per indicare la dimostrazione, cfr. Xen. *Mem.* 4. 7. 3, in cui dei διαγράμματα 'figure' sono stati definiti δυσξυνέτες 'difficili da capire', termine che solitamente si usa per indicare difficoltà intellettuale (cfr. Eur. *Phoen.* 1506). Il riferirsi di questo termine alla dimostrazione dipende dalla sfumatura azionale conferitagli dal preverbo διὰ (cfr. l'opposizione platonica fra διὰ-νοία 'ragionamento discorsivo' e νόησις 'intelletto', si ringrazia il dottor Mugittu per il suggerimento).

³⁶⁷ Lazzeroni (2009: 230) e bibliografia ivi citata.

³⁶⁸ Cfr. *Grammatici Greci* II/2. 357. 11-359. 3; sulla cautela cfr. Berrettoni (1992: 39); sull'uso dei modi cfr. Wackernagel (1926: I. 210- 257) e Palmer (1986). Sull'imperativo cfr. Conti (2010: 93 sgg, con bibliografia ivi riportata), che discute le affermazioni del grammatico secondo cui l'imperativo perfetto rappresenterebbe un passato e servirebbe per veicolare uno stato risultante (con successiva affermazione che l'imperativo può essere solo futuro). Questo prova sia che il grammatico aveva sì intuito che il valore della categoria si distingueva da quello delle altre in quanto connotava il processo, ma non era affatto giunto a individuare né una ragione di tale differenza né tantomeno a sviluppare una riflessione teorica sull'argomento.

nel sistema verbale e, quindi, è tra gli ultimi modi a essere toccati dall'innovazione che investe il perfetto nella lingua greca e che lo porta a confluire con l'aoristo, dato che non grammaticalizza né l'indicazione di preterito né di presente, ma si riferisce sempre al futuro. Dunque, la distinzione tra i vari imperativi, aoristo, presente e perfetto, è eminentemente aspettuale.

In conclusione: in Autolico il perfetto connota soprattutto lo stato emergente, mentre in Euclide si iniziano a trovare dei perfetti che rappresentano la nozione di anteriorità o che, addirittura, rappresentano dei veri e propri preteriti.

3.12.2. Gli autori pienamente ellenistici nel *corpus*

Nonostante nel *corpus*, come nel resto della letteratura, siano attestati soprattutto il perfetto attivo intransitivo e quello medio, le due formazioni che perdono la propria autonomia funzionale più lentamente³⁶⁹, la confluenza della categoria con l'aoristo è documentata anche nei testi che ho analizzato, come è già emerso anche dal comportamento negli autori più antichi.

3.12.2.1. Archimede

In Archimede sono documentati perfetti siracusani, su cui si tornerà nel prossimo capitolo, dedicato al presente, e forme dialettali, delle quali si è evidenziata la somiglianza formale con le omografe forme dell'imperativo aoristo passivo, cfr. ἄχθω 'sia condotto!'³⁷⁰; inoltre, si colloca in un periodo in cui il perfetto sta perdendo indipendenza sia formale sia funzionale (cfr. *infra*). In questo autore, nelle opere prese in considerazione, sono attestati solo imperativo perfetto e presente, ma è interessante come talvolta, a livello formale, si possa probabilmente perdere la distinzione tra imperativo perfetto medio e aoristo passivo. Nelle lettere, l'indicativo perfetto, anche medio, ha ormai focalizzato del tutto il senso di anteriorità, come in Arch. *Quadr.* 2. 165. 1-10 dove forse è già un vero e proprio preterito. D'altro canto, Archimede scrive in un'area dove il perfetto è sicuramente anche polarizzato verso il presente, come è dimostrato dall'acquisizione delle desinenze del presente da parte di questa forma (cfr. *infra*).

3.12.2.1.1. Il participio in Archimede

In Archimede la differenza funzionale tra participio perfetto e aoristo sembra appiattita in alcuni contesti; un esempio piuttosto evidente è in *Sp.* 2. 15. 5-18, cfr. 2.14.2., ma purtroppo non sappiamo fino a che punto si possa parlare di confluenza semantica in quel contesto e, di nuovo, si noti che si parla di participi aoristi passivi e perfetti medi, dunque, di due categorie contigue dal punto di vista funzionale.

Altri casi documentano, invece, il mantenimento di una funzione diversa da parte dei participi perfetti e medi.

Il seguente passo è interessante perché la struttura è la medesima che ho trovato in Euclide e Apollonio per i titoli e, inoltre, i participi perfetti indicano stati persistenti rispetto ai processi verbali descritti dall'aoristo:

Arch. *Spir.* 2. 20. 12-22 Κύκλου **δοθέντος** καὶ ἐν τῷ κύκλῳ γραμμᾶς ἐλάσσονος τᾶς διαμέτρου καὶ ἄλλας ἐπιψαυούσας τοῦ κύκλου κατὰ τὸ πέρασ **τᾶς** ἐν τῷ κυκλῷ

³⁶⁹ Rijksbaron (2002: 37 n. 3).

³⁷⁰ Per le caratteristiche dialettali nell'autore si rimanda almeno a Heiberg (1883: 542-566). Il dialetto di Archimede non è una *Kunstsprache*, come quelle che nasceranno in seguito per interesse antiquario (cfr. *infra*). Per il dialetto siracusano si rimanda, *infra alia*, a Schwyzler (1959: 767), Magnien (1920) e Lazzeroni (2011). Cfr. anche 1.12.1.2. e 1.12.2.5.

δεδομένας δυνατὸν ἀπὸ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου ποτιβαλεῖν τινα εὐθείαν ποτὶ τὰν εὐθείαν, ὥστε τὰν ἀπολαφθεῖσαν ἀπ' αὐτὰς μεταξύ τᾶς τοῦ κύκλου περιφερείας καὶ τᾶς ἐν τῷ κύκλῳ δεδομένας γραμμᾶς ποτὶ τὰν ἀπολαφθεῖσαν ἀπὸ τᾶς ἐπιψαυούσας τὸν ταχθέντα λόγον ἔχειν, εἴ καὶ ὁ δοθεὶς λόγος ἐλάσσων ἢ τοῦ ὄν ἔχει ἢ ἡμίσεια τᾶς ἐν τῷ κύκλῳ δεδομένας ποτὶ τὰν ἀπὸ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου κάθετον ἐπ' αὐτὰν ἄγμέναν .

"**Dato** (aoristo) un cerchio, una corda nel cerchio minore del diametro e un'altra (corda) tangente al cerchio (passante) per l'estremità della (corda) nel cerchio **data** (perfetto), è possibile condurre dal centro del cerchio una retta verso la retta, in modo che il suo (segmento) **ritagliato** (aoristo) tra la circonferenza del cerchio e la corda nel cerchio **data** (aoristo) abbia la proporzione **regolare** rispetto al segmento **ritagliato** (aoristo) dalla tangente, qualora la proporzione **data** (aoristo) sia inferiore alla proporzione che ha il punto mediano della corda nel cerchio **data** (perfetto) rispetto all'apotema di questa corda (lett.: rispetto alla corda **condotta** (perfetto) dal centro del cerchio ad essa)".

Se si esclude il primo participio δοθεὶς 'dato', che è congiunto, tutti i participi in questo passo sono in posizione attributiva³⁷¹.

Tra l'articolo e il primo participio δεδομένας 'data' è esplicitato ἐν τῷ κύκλῳ, ossia che la retta 'data' è una corda data nel cerchio; si noti che questo stato in luogo è in posizione attributiva a sua volta e l'indicazione spaziale³⁷² è vista come un attributo dell'ente, una qualità propria della retta. Questo participio perfetto medio rappresenta, quindi, un vero e proprio stato, valore originario del perfetto medio - ma si noti che questo perfetto implica anche il processo verbale che instaura lo stato. Il perfetto medio è quello che mantiene più a lungo la funzione propriamente stativa ed equivale più a lungo a un presente medio: è ancora distinto funzionalmente dall'aoristo, ma sta iniziando a mutare la propria funzione, visto che la risultatività rappresenta la prima tappa che porta il perfetto ad avvicinarsi funzionalmente all'aoristo.

Si esamini il secondo δοθεὶς, pure in posizione attributiva, impiegato sempre come un vero e proprio aggettivo, ma privo di indicazioni spaziali su dove si trovi l'ente. È interessante notare che, come emerge da una ricerca fatta su tutto Archimede, ἐν τῷ κύκλῳ 'nel cerchio', e, in generale, complementi di stato in luogo in posizione attributiva rispetto al participio si trovano solo con participi perfetti o sostantivi³⁷³, tranne che in *As.* 164. 32, che è comunque un tentativo di ricostruzione di Stamatis (1965): τῶν ἐν τῷ κύκλῳ ἔγγραφομένων 'di quelli iscritti (presente) nel cerchio' e in cui il participio è presente e medio.

In questo passo c'è una sottile distinzione funzionale tra ἄγμέναν 'condotta' e ἀπολαφθεῖσαν 'compresa/intercettata'.

Anche ἄγμέναν 'condotta' è impiegato come se fosse un attributo ed è in posizione attributiva, ma va sottolineata una peculiarità di questo participio: tra l'articolo e il predicato si trova ἀπὸ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου κάθετον ἐπ' αὐτὰν 'dal centro del cerchio ad essa' che determina da quale punto a quale altro punto sia condotta la retta. L'indicazione del punto sino cui è condotta la retta rende telico il verbo e, dunque, in questo caso, il processo che instaura lo stato è connotato come concluso. Va, però, notato che questa indicazione è a sua volta in posizione attributiva rispetto all'ente, come se la determinazione della posizione della retta fosse una qualità permanente della retta stessa, fatto che in un certo senso enfatizza l'instaurarsi di uno stato permanente a seguito del processo. Dunque, questo perfetto sembra

³⁷¹ Cfr. 1.14.3 per la funzione e il particolare statuto del participio.

³⁷² Luraghi (2003: 82 sgg.).

³⁷³ *Sp.* 2. 18. 13, 15, 17, 18; 19. 23; 20. 14, 17, 20; 22. 4, 10, rispetto a ἔγγεγραμμένος 'iscritto' in *Sph.* 1. 40. 9 e 1. 40. 23. Rispetto a εὐθεῖα 'retta' cfr. *Sp.* 2. 19. 17; 21. 1 22. 12; 43. 6 e γράμμα 'linea' *Sp.* 2. 20. 1, 12; 42. 6; 45. 11 (e notare il participio δεδομένα 'data' predicativo); 47. 12. Rispetto a τραπέζιον 'trapezio' *Con.* 1. 168. 4; τρίγωνον 'triangolo', *Con.* 168. 7. In generale, dal *corpus*, emerge che la posizione attributiva di indicazioni spaziali è preferita quando viene impiegato il participio perfetto.

davvero stativo-risultativo.

Con l'aoristo τὰν ἀπολαφθεῖσαν 'quello ritagliato', la specificazione spaziale ἀπ' αὐτᾶς μεταξύ τᾶς τοῦ κύκλου περιφερείας καὶ τᾶς ἐν τῷ κύκλῳ δεδομένης γραμμᾶς 'dal segmento stesso'³⁷⁴ (*scil.* che si estende) tra la circonferenza del cerchio e la corda data nel cerchio', infatti, non si trova tra articolo e participio e indica da quale punto e tra quali enti è stata presa la retta non come se fosse una qualità della retta, ma come informazione sullo spazio in cui si svolge un vero e proprio processo verbale. Si noti che questo participio è sicuramente passivo e implica un processo verbale che si colloca nello spazio, anche se istituisce uno stato che rende possibile procedere. Lo stesso vale per τὰν ἀπολαφθεῖσαν ἀπὸ τᾶς ἐπιψαυούσας 'la retta intercettata dalla tangente'. Quando viene impiegato il participio aoristo, di solito, anche in posizione attributiva nel *corpus*, le indicazioni deittiche spaziali non sono mai comprese tra l'articolo e il participio, ma seguono o precedono il participio: questo implica che il participio aoristo tendenzialmente implica un processo, visto come concluso e come una totalità, e più frequentemente ha valore verbale piuttosto che aggettivale, al contrario del perfetto, che ha valore stativo e, quindi, più facilmente è impiegato come aggettivo, come ricorda già Berrettoni (1973). In linea di massima, va detto che l'aoristo stesso è più integrato nel sistema verbale greco del perfetto, meno usato e che, sulle lunghe, infatti, si perde.

Infine, anche ταχθέντα 'ordinata' è in posizione attributiva e indica delle proprietà permanenti dell'ente matematico; da questo punto di vista sembra che, come δεδομένης 'data', sia impiegato come se fosse un aggettivo piuttosto che un verbo, il che ne attutisce la funzione di connotare il processo come concluso.

Il participio aoristo, per influsso dell'indicativo aoristo, è usato progressivamente con maggior frequenza nel corso dei secoli per indicare un processo verbale che avviene in precedenza rispetto al processo verbale della principale³⁷⁵ e, in questo passo, anche i participi perfetti connotano dei valori che si avvicinano a quelli tipici del preterito, anche qualora continuo a focalizzare la nozione di stato, il che comporta, per queste forme, lo sviluppo di quello che Debrunner (1969: 165) avrebbe definito "accento espressivo".

Dall'analisi di questo passo, emerge, dunque, che il perfetto medio, almeno per il participio, sta divenendo indistinguibile dal participio aoristo passivo.

Si noti poi che nel *corpus* è principalmente usato il participio perfetto medio εἰρημένος 'detto': in Arch. Sp. 2. 30. 4 e 18 è documentato il participio aoristo passivo ῥηθέντα 'detto' che sembra indistinguibile dal participio perfetto medio e non è mai attestato nel resto del *corpus*.

Dunque, anche il participio ci dice qualcosa in Archimede sull'avvicinamento tra perfetto e aoristo; le indicazioni più evidenti sono nelle lettere di dedica, dove è evidente che l'indicativo ha ormai focalizzato la nozione di anteriorità, ma alcune spie emergono anche dall'analisi del participio, pur con tutti i limiti che un'analisi su di esso comporta.

3.12.2.1.2. Situazione in Archimede

I soli dati sul participio sarebbero poco interessanti e non permetterebbe di concludere che in Archimede il mutamento del perfetto lo sta orientando verso l'acquisizione di tratti semantici propri dell'aoristo se non fossero supportati dal valore ormai assunto dall'indicativo perfetto nelle lettere di dedica: soprattutto nelle epistole dedicatorie, infatti, il perfetto è un vero e proprio preterito e semanticamente è ormai contiguo all'aoristo (cfr. *supra*).

L'indizio più grande di questa vicinanza funzionale è il mutamento morfologico, con la

³⁷⁴ Luraghi (2003: 118) per l'uso di ἀπὸ più genitivo.

³⁷⁵ Cfr. almeno Crespo (2003: 266 sgg.).

confusione formale tra l'imperativo aoristo e perfetto e la somiglianza dell'esito del raddoppiamento con l'aumento per i verbi che iniziano per vocale, che, inoltre, può aver agito anche sul mutamento funzionale. Nei testi del matematico permangono ancora dei perfetti attivi intransitivi, ma si noti che sono sempre più scarsi, mentre si diffondono quelli cappatici, che possono prendere all'indicativo singolare le desinenze caratteristiche del presente, fenomeno tipico del dialetto siracusano che si ritrova in tutto il greco dialettale e già in Omero. Lo sviluppo del perfetto siracusano implica che il mutamento che coinvolge il perfetto è ancora *in fieri*, cfr. 4.14.: come scrive Lazzeroni (2012), in greco il perfetto si polarizza sia verso l'aoristo sia verso il presente, cfr. *infra*³⁷⁶.

In conclusione, la situazione in Archimede è estremamente interessante: in questo autore la dicotomia e la polarizzazione tra presente e aoristo del perfetto risulta ancora visibile anche dal punto di vista morfologico. Questo ci consente di concludere che nel siracusano il perfetto si mantiene funzionalmente in alcune forme, soprattutto gli antichi perfetti intransitivi, mentre per quanto riguarda altre forme, dal punto di vista funzionale, si sta polarizzando verso aoristo e presente.

3.12.2.2. Apollonio

In Apollonio la distinzione tra aoristo e perfetto è parzialmente compromessa: i perfetti delle lettere di dedica rappresentano, infatti, sempre processi verbali ormai entrati nel sistema del preterito e che raramente mantengono la semantica originaria. I perfetti cappatici sono quasi tutti transitivi e reggono un oggetto diretto: si avvicinano dal punto di vista funzionale all'aoristo, cfr. μεταδεδώκαμεν 'abbiamo condiviso' in Ap. Con. 1. 11-15, che denota il processo verbale come un vero e proprio preterito e che è ormai indistinguibile da un aoristo dal punto di vista funzionale. Non mi stupisce che si tratti proprio del perfetto di un composto di δίδωμι 'do', vista la somiglianza formale tra perfetto e aoristo per questo verbo e i suoi composti.

Anche in altre occorrenze, come si è visto, si sta perdendo la distinzione funzionale tra le due categorie:

Ap. Con. 2 Prol. 4-7 Ἀπολλώνιον τὸν υἱόν μου πέπομφα πρὸς σε κομίζοντά σοι τὸ β βιβλίον τῶν συντεταγμένων ἡμῖν κωνικῶν. δῖελθε οὖν αὐτὸ ἐπιμελῶς καὶ τοῖς ἀξίοις τῶν τοιούτων κοινωνεῖν μεταδίδου

"Ti **ho mandato** (perfetto) mio figlio Apollonio che ti portava il secondo libro di quelli che **son stati composti** (perfetto) da noi sulle "Coniche". Dunque, **analizzalo** (aoristo) con cura e condividilo con le persone degne di partecipare a siffatti insegnamenti".

Va notata, in greco, in questo esempio l'opposizione tra l'imperativo aoristo δῖελθε 'leggilo' (letteralmente 'passa attraverso') e quello presente μεταδίδου 'metti in comune/condividilo'³⁷⁷. Πέπομφα 'ho mandato', perfetto di cui si è già parlato nel capitolo sul perfetto, è transitivo e focalizza la nozione di anteriorità, esattamente come il participio perfetto passivo συντεταγμένων 'composte', in posizione attributiva, che pare connotare ancora più nettamente un preterito il cui valore è assimilabile a quello dell'aoristo. Inoltre, in questo caso l'agente (ossia Apollonio) è esplicitato.

In Apollonio sono attestati anche degli imperativi aoristi, il cui valore è quasi indistinguibile da quelli del perfetto, cfr. Con. 2. 53. 42 γενέσθω 'sia divenuto' e 2. 38. 16 συμβαλέτω 'si prolunghi insieme'.

³⁷⁶ Lazzeroni (2012: 13 sgg.).

³⁷⁷ Si noti la maggiore telicità del verbo impiegato con l'aoristo e la maggiore duratività di quello al presente che, in questo contesto, è assimilabile a un verbo stativo.

Il fatto che sia coinvolto proprio l'imperativo fa riflettere sul fatto che probabilmente si sia persa un'effettiva distinzione tra perfetto e aoristo: probabilmente l'uso dell'imperativo perfetto si è cristallizzato nel genere e ogni tanto Apollonio, che non distingue più necessariamente tra aoristo e perfetto, usa l'aoristo. Sempre in Apollonio è possibile individuare dei participi perfetti che collocano il processo verbale nel passato e che sembrano davvero affini a quelli aoristi:

Ap. *Con.* 2. 25. 17-22 ἐπιζευχθεῖσαι γὰρ αἱ AZ, AΘ ἐκβεβλήσθωσαν, καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ZΘ. καὶ ἐπεὶ αἱ EZ, ΗΘ ἐκβαλλόμεναι τέμνουσι τὰς ὑπὸ AZΘ, AΘZ γωνίας, εἰσὶ δὲ αἱ εἰρημέναι γωνίαι δύο ὀρθῶν ἐλάσσονες, αἱ EZ, ΗΘ ἐκβαλλόμεναι συμπεσοῦνται ἀλλήλαις ἐκτὸς μὲν τῆς τομῆς, ἐντὸς δὲ τῆς ὑπὸ ΒΑΓ γωνίας.

"AZ e AQ, infatti, **essendo state congiunte** (aoristo), **risultino prolungate** (perfetto) e **risulti congiunta** (perfetto) ZQ. E, poiché EZ e HQ prolungate tagliano gli angoli AZQ e AQZ, sono gli angoli **suddetti** (perfetto) minori di due retti, le (linee) EZ e HT, prolungate, cadranno le une con le altre fuori dalla sezione, ma entro l'angolo BAG"

In questo caso, infatti, anche il participio perfetto rappresenta il processo come anteriore, fatto che lo avvicina all'aoristo passivo εἰρημέναι 'suddetti' si riferisce evidentemente a due angoli appena nominati e rappresenta la nozione di anteriorità, esattamente come ἐπιζευχθεῖσαι 'congiunte', che ha valore di participio congiunto. Forse vi è ancora una lieve distinzione funzionale, in questo caso, ma si parla di participio passivo: ogni considerazione sulla semantica verbale deve essere espressa con cautela. Inoltre la maggior parte dei participi che ho incontrato sono passivi e come tali la loro differenza funzionale risulta ancora più appiattita.

In questo autore è evidente che il perfetto sta entrando nel sistema dei tempi e il mutamento che lo coinvolge è avanzato, sicuramente, molto di più che non in Euclide, altrimenti risulterebbe difficile spiegare la presenza di quegli imperativi aoristi.

Questo punto non è da sottovalutare: come si è già detto, l'imperativo veicola chiaramente valori aspettuali o, nel caso del perfetto, azionali, che distinguono nettamente le tre categorie e, dunque, se si trova un imperativo aoristo al posto del perfetto, vuol dire che una delle due categorie è ormai assimilata all'altra o che si sta originando una nuova categoria composta da temi provenienti da entrambe le categorie, che mantiene solo le funzioni propriamente aspettuali e, soprattutto, temporali di una delle due.

3.12.2.2.1. Un possibile inquadramento dei dati in una prospettiva più ampia

La situazione in Apollonio è simile a quella in Archimede, anche se in quest'ultimo la confluenza funzionale tra aoristo e perfetto sembra più frenata: il perfetto è molto attestato in questi autori e, sicuramente, già in Euclide risulta più usato che non in Autolico.

Se, invece, si leggono le conclusioni tracciate da Ringe (1984: 302-303 e 533), sembra che una netta distinzione funzionale tra aoristo e perfetto sia mantenuta fino all'età imperiale, posizione sostenuta tra l'altro anche da Campbell per i *Vangeli*.

Per quanto riguarda Ringe, si è detto in 2.8. che le sue conclusioni vanno prese con molta cautela e rispetto alla posizione di Campbell (2007 e 2008), ci sono delle caratteristiche formali che non vanno sottovalutate.

Nei *Vangeli*, infatti, i perfetti cappatici risultativi assumono le desinenze tipiche dell'aoristo, mentre quelli che mantengono la funzione *naktostativa*, invece, prendono quelle del presente (cfr. *infra*, *Presente* per ulteriori delucidazioni sul *corpus* da me preso in considerazione).

Questi due fenomeni provano che il perfetto, come categoria la cui funzione è ben distinta da quella del presente e dell'aoristo, si sta perdendo nella lingua e sta confluendo nelle altre due categorie verbali:

Mc. 11. 25 καὶ ὅταν **στήκητε** προσυχόμενοι, ἀφίετε εἴ τι ἔχετε κατὰ τινος
"e qualora **stiate** in piedi pregando, se avete qualcosa contro qualcuno, perdonatelo".

In questo caso **στήκω** 'sto in piedi' viene dal perfetto ἕστηκα, che sta scomparendo dall'uso e dà origine a questo presente che si ritrova anche in greco moderno.

Si consideri, per la confusione, invece, con l'aoristo:

Jo. 17. 6-7 Σοὶ ἦσαν καὶ αὐτοὺς ἔδωκας, καὶ τὸν λόγον σου **τετήρηκαν**· νῦν ἔγνωκαν ὅτι πάντα ὅσα **δέδωκάς** μοι παρά σου ἔστιν
"Erano tuoi e li hai dati a me, **hanno conservato** la tua parola: ora **hanno compreso** che tutte le cose che mi **hai dato** provengono da te".

In questo passo si prendano in considerazione i perfetti ἔγνωκαν 'hanno capito' e τετήρηκαν 'hanno conservato' invece di ἐγνώκασι e τετηρήκασι³⁷⁸.

Inoltre, non è possibile trovare alcuna differenza tra ἔδωκας 'ho dato' e δέδωκας 'ho dato' dal punto di vista semantico e sintattico: entrambe le forme sono transitive e connotano dei processi verbali visti come totalità che si collocano nel sistema del preterito; è impossibile trovare elementi in questo contesto che facciano pensare che possono ancora focalizzare lo stato o processi che sono rilevanti per il momento dell'enunciato.

Nei *Vangeli* va anche notata la diffusione progressiva di forme perifrastiche di perfetto e che γέγραπται e ἐστὶ γεγραμμένον 'è stato scritto' sono ormai interscambiabili³⁷⁹.

Sicuramente nel periodo tardo tutti i modi del perfetto diventano rari, al punto che persino un modo centrale come l'imperativo, già in epoca classica meno attestato rispetto a quello aoristo e presente, è inserito dagli atticisti nel loro programma di recupero (Schmid *Att.* 4. 619): nel I-II sec. d. C. fiorisce un vero e proprio interesse antiquario da parte dei grammatici, che porta alla composizione di opere in cui fioriscono tratti arcaici e vengono reinserite quindi le forme che stavano andando perse, come quelle dialettali o, appunto, le forme modali del perfetto³⁸⁰.

I testi dei periodi in cui va di moda uno stile arcaizzante non sono quasi mai utili per valutazioni linguistiche e bisogna sempre valutare con molta cautela le testimonianze che provengono dal I-II sec. d. C., in quanto spesso sono davvero molto diverse rispetto al greco effettivamente parlato in quei secoli, anche per quanto riguarda l'uso del perfetto.

3.12.3. Il *corpus* costituito da Polibio

I dati del *corpus* risultano interessanti soprattutto se raffrontati con quelli delle *Historiae* di Polibio³⁸¹. Per i dati qui presentati va ricordato che sono stati presi in considerazione soprattutto i primi cinque libri, in quanto non epitomizzati e giunti interi; per le attestazioni e i dati nello specifico si rimanda solitamente a Schoy (1913: 7 sgg.), ma il controllo è stato ripetuto da me

³⁷⁸ Radermacher (1925: II), AAVV (2007: 627) e, specifico sulle perifrasi nel greco del *Nuovo Testamento*, Amenta (2003). Per gli esempi cfr. Blass-Debrunner (1961: 43 sgg.) e per l'uso nei *Vangeli* *ibidem* (175 sgg.) con bibliografia ivi riportata.

³⁷⁹ Cfr. almeno Blass-Debrunner (1961: 175 sgg.) e Porter (1993: 45-49) con bibliografia ivi riportata.

³⁸⁰ Si pensi alle opere di Balbilla o ai testi pseudo-pitagorici, composti in un dorico artificiale. Per i dialetti come *Kunstsprache* cfr. almeno Cassio (1986: 131-146), (1988: 135-9), (1989: 113-136), (1993: 903-910) e (2000: 154-163) e bibliografia ivi riportata.

³⁸¹ Per l'uso del perfetto in Polibio cfr. Schoy (1913). Sulla prosa post-classica si rimanda almeno a Cassio (2008:170 sgg.).

sull'edizione critica di riferimento.

Gli imperativi perfetti in Polibio sono scarsi, si trova 27 volte εἰρήσθω 'risulti detto', 2 παρείσθω 'risulti posto', una volta δεδόσθω 'risulti dato' e una προειλήφθω 'risulti preso prima', cfr. Schoy (1913: 66). Gli ottativi sono scarsissimi³⁸² e per l'ottativo e il congiuntivo si stanno diffondendo forme perifrastiche.

Schoy (1913: 69 sgg.) fa un elenco piuttosto preciso dei perfetti in Polibio che sono polarizzati verso il presente e ne analizza anche il contesto, dato che alcune di queste forme a seconda del contesto possono polarizzarsi anche verso il passato; si noti che l'impiego del perfetto per il presente è diffuso in attico, cfr. Schmid (1: 240 e 2: 53):

- a) verbi che esprimono il luogo o la condizione del soggetto: ἔστηκα 'si erge', ἔστραμμαi 'si svolge', κάθημαι 'si siede', κέκλιμαι 'si dispiega' (e non κέκλικα 'ho piegato'), κρέμαμαι 'si appende', πέπταμαι 'vola', πέπτωκα 'cade/si estende' in alcuni contesti e relativi, τέτραμμαi 'si rivolge' in alcuni contesti; τέταγμαi 'si dispone' in alcuni contesti,
- b) verbi che indicano percezione intellettuale: οἶδα 'so', μέμνημαι 'ricordo', λέληθα 'sfuggo', πέπεισμαi 'mi convinco',
- c) *verba timendi*: ἀποδεδειλίακα 'temo', δέδια 'temo' (che come οἶδα è stato reinterpretato come un presente ed è transitivo), ἐπτόημαι e relativi, 'ho paura', καταπέπληγμαi (ed ἐκπέπληγμαi) 'temo' nei contesti in cui è orientato verso il presente, πεφοβημένος 'sono terrorizzato',
- d) *verba confidendi et diffidendi*: πεπίστευκα 'confido' e composti, διηπιστήκα 'diffido', κατέγνωκα 'diffido' in alcuni contesti e τετύφωμαι 'sono deluso',
- e) alcuni perfetti che non appartengono al precedente gruppo: διενήνοχα 'differisco', εἴωθα 'sono solito', εἶοικα 'somiglio', ἔσχηκα 'ho', ὀλώλα 'distruggo', πέπονθα 'patisco', πεφύκα 'sono', συμβέβηκε 'accade', τέθνηκα 'sono morto' e πεποίηκε 'faccio'.

Anche κεχρήμαi si trova impiegato come perfetto orientato sia verso l'aoristo, con valore di passato, sia verso il presente; nel seguente passo è molto difficile coglierne la polarizzazione, a mio parere più probabile verso il passato:

Pol. *Hist.* 3. 33. 17. 2-18. 1 Οὐ χρὴ δὲ θαυμάζειν τὴν ἀκρίβειαν τῆς ἀναγραφῆς, εἰ τοιαύτη κεχρήμεθα περὶ τῶν ὑπ' Ἀννίβου κατ' Ἰβηρίαν πεπραγμένων οἷα μόλις ἂν χρήσαιτό τις αὐτὸς κεχειρικῶς τὰς κατὰ μέρος πράξεις, οὐδὲ προκαταγινώσκειν, εἰ πεποιήκαμεν παραπλήσιον τοῖς ἀξιοπίστως ψευδομένοις τῶν συγγραφέων

""Non bisogna stupirsi della dettagliatezza della nostra relazione, se riguardo a ciò che **era stato istituito** (perfetto) da Annibale per l'Iberia **abbiamo adoperato** (perfetto) una (*scil.* dettagliatezza) tale che l'avrebbe adoperata a stento persino uno che **ha ordinato** (perfetto) di persona queste disposizioni una per una; né bisogna avere il pregiudizio che **abbiamo composto** (perfetto) qualcosa di simile a coloro che, tra gli storici, mentono in modo verosimile (*scil.* nel riportare le disposizioni di Annibale)'.
"

In questo passo i perfetti cappatici πεποιήκαμεν 'abbiamo composto' e κεχειρικῶς 'che ha ordinato' sono transitivi e, come anche quelli medi, κεχρήμεθα 'abbiamo adoperato' e πεπραγμένων 'quello che è stato istituito' mi sembrano polarizzati verso il preterito: infatti, Polibio si sta riferendo a delle azioni che ha compiuto prima del momento dell'enunciato; purtroppo non sono presenti elementi contestuali che consentano di cogliere se questi perfetti connotano solo il processo verbale o sono orientati verso il presente.

Anche il perfetto attivo γέγονε 'accade/risulta/si suppone fatto/è divenuto/è' può essere

³⁸² Meillet (1969: 347 sgg., specialmente 349-350).

orientato verso il presente, almeno in 1. 4. 2. 3, secondo la mia ricerca su Polibio. Probabilmente questo perfetto rappresenta la nozione di anteriorità e non è ancora integrato nel sistema verbale, dato che per Schoy (1913: 70 sgg.), invece, può connotare anche processi che si collocano nel passato o, quanto meno, non lo prende in considerazioni tra i verbi che si orientano verso il presente da lui trattati³⁸³.

E' piuttosto evidente che il perfetto nell'autore può indicare un processo che si colloca nel passato o nel presente; secondo i dati di Schoy risultano connotare soprattutto il processo verbale che, dunque, si colloca nel passato, 3023 perfetti, mentre sono orientati piuttosto verso il presente 2045 perfetti.

La maggior parte dei perfetti cappatici che si trovano in Polibio sono usati come dei veri e proprio preteriti, fatto che può essere reso evidente dalla presenza di avverbi nel contesto:

Pol. *Hist.* 5. 21. 10. 1 καθάπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν.
"come **abbiamo detto** anche prima".

In questo autore si trovano anche delle forme perifrastiche di perfetto e piuccheperfecto medio³⁸⁴:

Pol. *Hist.* 10. 45. 3. 1-3 καὶ μὴν οὐδ' αὐτῶν τῶν ἐν τῇ βακτηρίᾳ γεγραμμένων οὐδέν ἐστιν ὠρισμένον.
"E, di certo, nessuna di queste segnalazioni **incise** nell'asticciola **risulta ben definita**".

Pol. *Hist.* 15. 25. 5. 2- 6. 1 μετὰ δὲ ταῦτα διάδημα παιδὶ περιθέντες ἀνέδειξαν βασιλέα, καὶ διαθήκην τινὰ παρανέγνωσαν πεπλασμένην, ἐν ἣ γεγραμμένον ἦν ὅτι καταλείπει τοῦ παιδὸς ἐπιτρόπους ὁ βασιλεὺς Ἀγαθοκλέα καὶ Σωσίβιον.
"Dopo questi fatti, **avendo posto** (aoristo) un diadema sulla testa del bambino, lo **proclamarono** (aoristo) re e **lessero** (aoristo) una disposizione costruita ad arte, in cui **era stato scritto** (piùchepft.) che il re precedente aveva lasciato come custodi del figlio Agatocle e Sosibio".

Nel primo passo il perfetto rappresenta lo stato conseguente da un processo ed è contiguo, a livello di funzione, al presente: Polibio sta commentando una serie di codici e metodi di segnalazione con il fuoco descritti da Enea Tattico. Vorrei far notare, inoltre, che questo participio perfetto dà origine all'avverbio ὠρισμένως già in Arist. *Cat.* 8 a 36, e, dunque, potrebbe essere usato come parte nominale in funzione aggettivale.

Nel secondo passo si nota una certa differenza tra l'aoristo, che ha sicuramente valore perfettivo e di preterito, e la forma perifrastica del piuccheperfecto, che connota uno stato³⁸⁵.

Non sono mai attestati perfetti e piuccheperfecti attivi perifrastici; nei seguenti esempi il participio è in posizione predicativa rispetto al soggetto in proposizioni esistenziali:

Pol. *Hist.* 1. 56. 4. 1-2 ἔστι γὰρ ὄρος περίτομον ἐξανεστηκὸς ἐκ τῆς περικειμένης χώρας εἰς ὕψος ἰκανόν.
"E', infatti, il monte scosceso che **si erge** dalla regione sottostante fino a un'altezza considerevole".

³⁸³ Per le forme si rimanda a Schoy (1913: 14 sgg.). In Polibio è attestato anche il perfetto medio di γίγνομαι 'divento' e i suoi composti, 51 volte; il verbo προγίγνομαι 'accado prima' è documentato sempre al participio medio e sembra che si possa dire, con la dovuta cautela, che questi participi stiano defocalizzando il senso di stato per connotare, piuttosto, valori temporali di preterito, forse anche a causa del preverbio.

³⁸⁴ Schoy (1913: 66-69).

³⁸⁵ Per la semantica stativa del passivo, cfr. Sansò (2006).

Pol. *Hist.* 1. 69. 4. 1-3 ἦν δέ τις Καμπανὸς **ἠΰτομοληκῶς** παρὰ τῶν Ρωμαίων δοῦλος, ἔχων σωματικὴν δύναμιν καὶ τόλμαν ἐν τοῖς πολεμικοῖς παράβολον, ὄνομα Σπένδιος.
"C'era un tizio campano, uno schiavo **fuggito** dai Romani, che aveva forza fisica e coraggio contro i nemici, di nome Spendio".

Dai dati presentati da Schoy (1913), è evidente che in Polibio sono ancora attestati dei perfetti *naktostativi*, come ἐστῆκα 'mi ergo', che continuano a connotare lo stato e che alcuni perfetti, se possono trovarsi in contesti sia come preterito sia come presente, connotano prevalentemente la nozione di anteriorità. Il grosso dei verbi, però, secondo le indicazioni di Schoy e della bibliografia sull'argomento, connota un processo come concluso e si sta concentrando sull'indicazione dello stato.

In Polibio la percentuale dei perfetti che denotano un preterito o si sono polarizzati verso il preterito è dunque maggiore rispetto a quella del *corpus* da me preso in considerazione.

Quello che mi sembra sicuramente evidente è la lentezza del mutamento e il fatto che non coinvolga immediatamente tutti i punti del sistema; spia di questo è la sopravvivenza di perfetti intransitivi attivi durante l'età ellenistica.

Inoltre, il mutamento avviene in maniera progressiva e rende centrali man mano valori che erano periferici tra quelli semantici del perfetto.

Alla fine, come è noto dalla documentazione del greco moderno e delle traduzioni in slavo della Bibbia, il perfetto tende a confluire nell'aoristo, ma nel periodo in cui è stato scritto il *corpus* da me considerato, sono ancora presenti due spinte sia verso il sistema del presente sia verso quello dell'aoristo.

Quella verso l'aoristo e l'indicazione del preterito sembra quella più forte, ma anche l'altra ha avuto una sua, per quanto più ridotta, importanza in greco, come si vedrà nel capitolo *Il Presente*.

Dunque, il mutamento sembra parallelo a quello studiato da Di Giovine (2010) per l'intensivo: una categoria in origine azionale si polarizza verso presente e aoristo e viene assorbita da queste due categorie per motivi funzionali e formali.

Il presente

4.1. Introduzione sulla categoria

Do qui alcune indicazioni sulle caratteristiche formali e funzionali della categoria, come ho fatto per aoristo e perfetto. Ho reperito la bibliografia sulle varie formazioni di presente del greco soprattutto nei manuali di storia della lingua greca e all'interno delle grammatiche già citate nei capitoli precedenti, anche se non sono state dimenticate le monografie specifiche inerenti le varie formazioni³⁸⁶.

4.1.1. Morfologia

Etimologicamente il presente continua l'ingiuntivo presente ed è caratterizzato dalle desinenze primarie all'indicativo: infatti, a quelle originarie il presente aggiunge **-i*, che ha la funzione di veicolare *hic et nunc*³⁸⁷. L'elemento **-i* affisso alle desinenze non si presta a essere interpretato solo come indicazione del presente, funzione che assume per il presente greco nonché quella più chiaramente riconoscibile a partire dalla documentazione indoeuropea³⁸⁸. Questo suffisso appare ricostruibile anche per alcune desinenze del *perfectum* latino³⁸⁹ e sembra strano che le desinenze di questo tema, che pure codifica il preterito, presentino un indicatore del presente. Purtroppo, sulla base della documentazione storica, non si possono ricostruire due (o più) elementi **-i* ed è possibile solo prendere in considerazione l'ipotesi più prudente, ossia quella di un'originaria polifunzionalità di **-i* in indoeuropeo.

Inoltre, il presente greco comprende anche una flessione di indicativo caratterizzata formalmente dall'aumento e dalle desinenze secondarie, che connota i medesimi valori aspettuativi dell'indicativo presente, ma caratterizzato dal punto di vista temporale come un preterito, ossia l'imperfetto.

4.1.2. I temi a raddoppiamento

Come il perfetto e l'aoristo anche il presente può assumere il raddoppiamento, morfema che, probabilmente, aveva in origine valore azionale, ormai perso in epoca storica e che è forse il prefisso più significativo che si possa attribuire al sistema verbale indoeuropeo ricostruito, sistema in cui si riconoscono pochi prefissi³⁹⁰. Presente e aoristo raddoppiati si oppongono a quelli radicali; forse, la differente funzione dei primi rispetto ai secondi è dovuta proprio al raddoppiamento che avrebbe funzione perfettivizzante o terminativa per il presente, e transitiva per l'aoristo³⁹¹. In indoeuropeo (e in greco) esistono due diversi tipi di raddoppiamento: un'iterazione sillabica totale o "pesante" con

³⁸⁶ Schwyzer (1934), Chantraine (rist. 1961), Rix (1976), Palmer (1980) e Duhoux (2000). Tra quelle consultate ricordo almeno Meiser (1993: 281 sgg.), Mawet (1993: 91 sgg.) e Di Giovine (1999: 39 sgg.) con bibliografia ivi contenuta. Scarse sono le opere dedicate solo al presente, anche se ne esistono alcune sulla categoria in greco e, soprattutto, in indoeuropeo.

³⁸⁷ Cfr. 2.3. e Lazzeroni (2009: 227 sgg.) con bibliografia ivi riportata. Per la grammaticalizzazione di particelle locative come indicatori del tempo grammaticale, cfr. Traugott (1978: 374 sgg.).

³⁸⁸ Cfr. inoltre Back (1991: 297) in funzione del carattere telico o atelico del verbo.

³⁸⁹ Puhvel (1970: 633), che, inoltre, propone di identificare un **-i* indicatore specifico del medio; cfr. Safarewicz (1963: 110 sgg.), Untermann (1968: 165-171) e Kurzová (1993: 147 sgg.) e Di Giovine (1999: 43) con bibliografia ivi contenuta. Untermann (1968: 165-171) pensa che la *-i* del *perfectum* latino sia dovuto a uno sviluppo in controtendenza rispetto alla linea evolutiva documentata per il perfetto in latino. Cfr. *contra* Di Giovine (1999: 43-44).

³⁹⁰ Tischler (1976: 18 sgg.), Mawet (1993: 92 e 97), Di Giovine (1996: 112 sgg.), Di Giovine (1999: 38).

³⁹¹ Di Giovine (1996: 117 e cfr. bibliografia ivi citata).

valore lessicale intensivo e iterativo³⁹² e quella parziale o leggera che ha contribuito sostanzialmente alla formazione dei vari temi flessionali. Il primo tipo di raddoppiamento è detto "espressivo" ed è impiegato soprattutto per verbi che indicano rumori, come βαμβάινω 'batto i denti' o καγχάζω 'sbeffeggio' o κιχλίζω 'cingueto come un tordo/sghignazzo', mai attestati nel *corpus*, ma ben documentati in narrativa e in poesia³⁹³.

Il secondo ha notevole importanza nelle lingue ricche di categorie flessionali, come il greco e l'indo-iranico; il vocalismo della sillaba iterata originariamente coincide con il vocalismo radicale, ma, in seguito, in greco, si fissa con la vocale *-i-*, timbro differente da quello del perfetto, forse imparentata con **-i* delle desinenze³⁹⁴. Il raddoppiamento morfologico è detto "leggero" in quanto, in esso, il peso sillabico è ridotto dalla caduta della consonante o sonante finale o tramite l'abbreviamento della vocale³⁹⁵. Allo stato attuale si può solo ipotizzare, ma non dimostrare, la derivazione del raddoppiamento morfologico da quello lessicale³⁹⁶.

4.1.2.1. Apofonia radicale

Il tema del presente è caratterizzato nelle fasi più antiche del greco da apofonia radicale che lo distingue nettamente da quello del perfetto e da quello dell'aoristo. I presenti tematici sono ben riconoscibili in quanto hanno grado *-e-*; frequentemente, i presenti caratterizzati dal suffisso **-εω* (<**-ye-o*), hanno grado *-e-* o zero, cfr. καλέω 'chiamo', che presenta il grado zero. In greco l'apofonia perde presto valore distintivo e si preferisce impiegare piuttosto suffissi chiaramente riconoscibili per aoristo e perfetto: proprio dal tema del presente tematico, senza variazioni apofoniche, sono rifatti gli aoristi sigmatici e i perfetti cappatici che si diffondono progressivamente durante il periodo classico ed ellenistico, ἐκάλεσα 'chiamai' < καλέω 'chiamo'.

In una fase più arcaica il presente è al grado in *-e-*, il perfetto a quello forte e l'aoristo a quello debole o zero: λείπω 'lascio' pres., λέλοιπα pf., ἔλιπον aor. In alcuni casi, invece, il presente è caratterizzato dal grado zero, l'aoristo da quello in *-e-*, come γίγνομαι 'divento' pres., ἐγενόμην aor. e γέγονα pf.; inoltre, per il presente si sono diffusi infissi che rivelano altre strategie morfologiche³⁹⁷.

4.1.2.2. Suffissi e infissi verbali

In greco per il presente sono attestati suffissi e infissi specifici che connotano funzioni ben diverse: una radice verbale può mutare significato a seconda del suffisso, cfr. μαλάττω, < **μαλακ-*j** 'rendo soffice', μαλακίζομαι 'sono effeminato', μαλακύνω, 'ammorbidisco'.

Tra questi suffissi ed infissi si ricordano:

a) la nasale, infisso che in indoeuropeo era probabilmente polifunzionale. In anatolico, greco e indoario, infatti, gli infissi e suffissi nasali hanno funzione causativa o fattiva, in slavo e germanico, invece, intransitiva o incoativa³⁹⁸. Inoltre, in alcuni casi, in greco, un

³⁹² Su questo argomento si rimanda alla bibliografia contenuta almeno in Leroy (1986: 62 sgg.) e Di Giovine (1999: 118 sgg.).

³⁹³ Duhoux (2000: 76-79).

³⁹⁴ Per ulteriori precisazioni cfr. Di Giovine (1996: 120).

³⁹⁵ Di Giovine (1996: 121) e (1999: 37).

³⁹⁶ Di Giovine (1996: 120-121), cfr., invece, la posizione più possibilista di Mawet (1993: 92).

³⁹⁷ Cfr. Forstmann 44 (5 sgg.) e Frisk (1960: I, 306), s. v. γίγνομαι 'divento'.

³⁹⁸ Kurilowicz (1979: 146), ma, soprattutto, si guardino la monografia di Kuiper (1937: 202 sgg.) e Strunk (1967); cfr., inoltre, i più recenti McCray (1982: 19 sgg.), McCone (1991: 25), Lehmann (1993: 170 sgg.), Meiser (1993: 281 sgg.),

presente in nasale si oppone a un aoristo altrimenti formalmente identico e, quindi, il morfema nasale pare assumere funzione imperfettivizzante³⁹⁹. Per questa formazione si rimanda alla bibliografia, qui si ricorda solo che il presente atematico con nasale infissa nella radice a grado zero non è attestato in greco⁴⁰⁰. L'infisso *-n-* si combina in vari modi con la radice in greco: il suffisso in *-nu*, produttivo ancora in epoca classica, soprattutto in attico⁴⁰¹, l'infisso nasale, cfr. δάκνω 'mordo', il suffisso -άνω derivato da **-νε/ο-* e molto diffuso in greco (cfr. πυνθάνομαι 'mi informo') che caratterizza alcuni presenti tematici o che viene aggiunto a temi privi di nasale per formare temi di presente, cfr. αύξάνω 'aumento' (cfr. lat. *augeo* e αύξω), talvolta anche sui temi dell'aoristo, per es., λαμβάνω, 'prendo' creato da ἔλαβον. Il suffisso in *-νω* è vivo e produttivo in greco moderno: cfr. φέρνω 'porto', da ἔφερα, costruito sul verbo φέρω.

b) il suffisso *-ske/sko-*. Già Kuryłowicz (1979: 39) osserva la polifunzionalità del suffisso dato che non è ricostruibile una funzione univoca originaria per **-ske/sko-* a partire dalle lingue storiche⁴⁰²: per es., nel solo greco, nello stesso momento storico, il suffisso assume valore incoativo e, all'opposto, terminativo, come in indoiranico. Nel corso dei secoli, inoltre, in greco, **-ske/sko-* acquista diverse funzioni: è iterativo in Omero e ionico; in quest'ultimo dialetto forma anche una classe di preteriti caratterizzata dall'assenza di aumento⁴⁰³; può veicolare la progressività, cfr. γηράσκω 'invecchio', e servire per creare un presente a partire dall'aoristo, per es., ἦραρον > ἀραρίσκω 'adatto'. Nel periodo ellenistico, *-ske/o-* perde di produttività⁴⁰⁴. Talvolta il suffisso *-ισκω* si sostituisce a *-σκω*: cfr. lesbico e dorico θνᾶίσκω e ionico θνήσκω 'muoio' attestati accanto a θνήσκω.

c) **-ye/yo-* è il suffisso più produttivo nella coniugazione del presente greco ed è usato anche per derivare i denominativi. Non è possibile ricostruire un'unica funzione originaria per questo suffisso, dato che nelle varie lingue ha assunto valori semantici differenti: il suffisso ha valore causativo, ma anche intensivo e iterativo e nel solo greco manifesta più funzioni⁴⁰⁵. In greco la **-y-* dell'indoeuropeo non è sopravvissuta in alcuna posizione e il suffisso non è facilmente riconoscibile. Il trattamento della **-y-* dipende dalla natura dell'elemento precedente e **-ye/yo-* può dare luogo a esiti diversi: *-ιζω*, *-αζω*, *-σσω*, *-πτω*, *-αω* ed *-εω*, considerati formazioni autonome in greco⁴⁰⁶. I verbi in *-έω* sono particolarmente numerosi: cfr. καλέω 'chiamo', κινέω 'muovo', αἰρέω 'prendo/catturo', tutti verbi attestati nel *corpus*.

d) i suffissi in oclusiva *-γω*, *-κω*, *-χω*, *-τω*, *-θω*: ἀποτμήγουσι 'tagliano' (*IT* 390) stessa radice di τέμνω 'taglio', διώκω 'inseguo', doppiante di δίεμαι, *-χω*: νήχω 'navigo' doppiante di νέω. forse ἔρχομαι 'vado' da **√ser-gh-o-mai* dalla stessa radice **ser-* che dà ἔρπω 'seguo' e il sanscrito *sísarti*, *-τω*: ἀνύτω 'cresco/conduco a termine' a fianco di ἀνύω

Rasmussen (1997: 251 sgg.).

³⁹⁹ Joachim (1978: 23 sgg.), Lazzeroni (1980: 42 sgg.), Rasmussen (1997: 252) e Di Giovine (1999: 38-39) con bibliografia ivi riportata.

⁴⁰⁰ Chantraine (rist. 1961: 236 sgg.).

⁴⁰¹ Chantraine (rist. 1961: 253 sgg e 255).

⁴⁰² Giacalone-Ramat (1967: 110-122), McCray (18), ma cfr. già Meillet (1937: 221 sgg.), cfr. Beekes (1995: 230). Cfr. inoltre Di Giovine (1999: 39 sgg.) con bibliografia ivi riportata. Inoltre per lo ionico si veda Lazzeroni (1997: 24 sgg.). Imprescindibili sul suffisso cfr. almeno: Meillet-Vendryes (1979: 189 sgg, 241 sgg.), Giacalone-Ramat (1967: 105 sgg.), Keller (1992: 432-435), ma per il valore incoativo e intransitivo dei verbi in *-sa* (<**-ske-*), Hoffmann-Forssman (1996: 188), Kellens (1984: 159 sgg.). Di fronte a una tale ampiezza di funzioni nelle varie lingue è impossibile accettare la tesi di Szemerényi (1990: 193), che, riprese le considerazioni di Porzig (1927: 152 sgg.), riconduce il morfema *-ske/o-* a un originario senso iterativo-durativo. Per l'iranico cfr. Kuryłowicz (1964).

⁴⁰³ Per l'isoglossa che unisce armeno e ionico nell'impiego degli esiti di **-sk-* come indicatore di preterito, cfr. Lazzeroni (1997: 24 sgg.).

⁴⁰⁴ Chantraine (rist. 1961: 260 sgg.).

⁴⁰⁵ Di Giovine (1996: 162-168), e sulla categoria di *Aktionsart* (216 sgg.), Meiser (1993: 281) e Lehmann (1993: 169 sgg.) e bibliografia ivi riportata.

⁴⁰⁶ Chantraine (rist. 1961: 268 sgg.).

e -θω: νήθω 'navigo' insieme a νέω, cfr. lat. *nēre* 'navigare'. Questi presenti sono dei fossili, non più produttivi; per -θω cfr. 2.8.

4.1.3. Tipi di presente

Il presente in greco viene suddiviso in due tipologie morfologiche, atematico e tematico, che non comportano alcuna differenza semantica tra di loro. Lo stesso verbo può essere flesso come tematico o atematico a seconda del dialetto, senza che questo implichi nessuna variazione dal punto di vista funzionale, cfr. ionico-attico καλέω 'chiamo' e lesbico καλή-μι.

4.1.3.1. Il presente atematico

Il presente atematico è quello più irregolare e più antico: nel corso dei secoli viene soppiantato da quello tematico, la cui flessione è più regolare e il cui tema non è soggetto ad apofonia⁴⁰⁷. Il passaggio dalla flessione atematica a quella tematica è documentato già in Omero, cfr. *T* 175, ὀμνύετω 'giuri!', 3^a S. imp. pres., ma si diffonde soprattutto a partire dalla fine dell'età classica in poi, come risulta dalla documentazione letteraria e papiracea⁴⁰⁸: per es., ὀμνύω 'giuro' e δίδω 'do' per ὀμνυμι 'giuro' e δίδωμι 'do', in POxy 121.

Il fenomeno perdura durante il medioevo e il presente/imperfetto atematico è eliminato in greco moderno, se si eccettua il verbo είμαι, 'sono', passato dalla flessione attiva a quella media. Il presente atematico è caratterizzato dall'assenza di vocale tematica *-e/o- e dall'impiego di desinenze atematiche.

La forma può essere raddoppiata o non raddoppiata e può assumere o meno dei suffissi; ne esistono le seguenti strutture: presente/imperfetto radicale, con radice al grado pieno alle persone del singolare attivo e al grado zero nelle altre persone, e presente/imperfetto con suffisso, senza alternanza vocalica tra singolare attivo e altre persone o alternante. L'indicativo presente dei verbi atematici è spesso caratterizzato da apofonia radicale tra singolare da una parte e duale e plurale dall'altra: δίδωμι 'do' alla 1^a persona plurale dell'indicativo presente attivo dà δίδομεν, φημί 'dico' sempre come prima persona plurale per l'indicativo dà φαμέν e la υ dell'indicativo plurale di δείκνυμι 'mostro' è breve, mentre è lunga per il singolare *etc.*

4.1.3.2. Il presente tematico

Il presente tematico è caratterizzato dalla vocale tematica -e/o-.

Secondo Chanet, sono tematici il 72% dei verbi attestati nel *corpus* preso in analisi dalla studiosa, ossia gli oratori attici. Negli *Elementi* di Euclide sono attestati 106 verbi tematici e solo 21 atematici; nei passi considerati provenienti dal *corpus Aristotelicum* ci sono 133 verbi tematici e solo 18 atematici, dati che confermano la maggiore diffusione dei presenti tematici rispetto a quelli atematici in greco. Il presente tematico non presenta l'alternanza vocalica radicale tra le desinenze singolari e quelle duali e plurali dell'indicativo; è la vocale tematica che alterna tra l'-o- della 1^a singolare e plurale (cfr. λύω 'sciolgo', λύομεν 'sciogliamo'), la -e- delle 2^a singolare e plurale (λύεις 'sciogli', λύετε 'sciogliete', λύετον 'voi due sciogliete'), la -e- della 3^a singolare e duale (λύει 'scioglie' e λύετον 'loro due sciolgono') e la -o- della 3^a plurale (λύουσι 'sciolgono').

⁴⁰⁷ Duhoux (2000: 325).

⁴⁰⁸ Mayser (1923: 352 sgg.), Gignac (1981: 375 sgg. con esempi ivi riportati) e Christidis (2007: 615-616).

4.2. Funzioni del presente in epoca storica

In 3.5. si è detto che la categoria del presente si oppone a quella dell'aoristo: è più facile presentare la funzione di una categoria qualora la si consideri in relazione con la funzione delle altre categorie verbali, come fa anche Rijksbaron (2002: 9-48).

Tendenzialmente la funzione di aoristo e presente è poco cambiata tra Omero e la fine dell'età ellenistica, per quanto i valori temporali abbiano assunto man mano una crescente importanza.

4.2.1. Funzioni della categoria

Va evidenziato che, secondo l'analisi di Bybee-Perkins e Pagliuca (1994: 125-6), i valori centrali nel prototipo del presente non sono correlati tanto al valore temporale di contemporaneità rispetto al momento dell'enunciato, bensì a un *range* di valori imperfettivi, e questo è particolarmente vero per le lingue indoeuropee e, quindi, per il greco. Il processo verbale viene, infatti, connotato al presente come un insieme di fasi e non come una totalità. Dunque, il valore semantico del presente è compatibile in special modo con verbi la cui semantica è anche durativa, dato che si concentra sulle fasi che compongono il processo.

Questo fatto è documentato dal *corpus*: tutti i verbi stativi sono sempre al presente. Va evidenziato che alcuni di questi verbi in greco, come εἰμί 'sono' e κεῖμαι 'giaccio', non hanno proprio sviluppato flessioni diverse di quelle del presente. Δυνάμει 'posso' ha sviluppato un perfetto in greco, non attestato prima del periodo imperiale negli autori letterari.

Un esempio dei valori che assume il presente in età classica, gli stessi che troviamo nel *corpus*:

Aut. *Sph.* 1. 21-23 εἰς δὲ μενούσης τῆς αβ εὐθείας περιεχθὲν τὸ ἡμικύκλιον εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατασταθῆ ὅθεν ἤρξατο φέρεσθαι, συμπεριεχθήσεται αὐτῷ
" Qualora, **rimanendo fissa** la retta Ab, il semicerchio **che è stato mosso intorno** a se stesso **ritorni** di nuovo alla posizione iniziale da cui **aveva iniziato** a **muoversi**, anche la retta CD ritornerà con lui"

Si noti come in questo passo siano presenti due participi, uno all'aoristo passivo περιεχθὲν 'che è stato mosso' e uno presente attivo μενούσης "rimanendo fissa": lo si è ripetuto varie volte in questa trattazione, i participi vanno impiegati con molta cautela nel determinare le funzioni semantiche di una categoria flessionale, ma, in questo caso, se si prende in considerazione la successione logica degli eventi, è evidente che l'aoristo rappresenta il processo verbale collocandolo temporalmente prima rispetto all'evento descritto dal participio presente. Inoltre, quest'ultimo participio implica un processo verbale stativo, laddove l'aoristo è impiegato per un processo verbale ormai concluso e visto nella sua interezza.

Si notino, inoltre, ἀποκατασταθῆ 'ritorni alla posizione iniziale', cong. aor. passivo, che implica un processo verbale visto come concluso, nella sua totalità, ma senza avere una connotazione di anteriorità, e ἤρξατο 'aveva iniziato', ind. aor. medio, che connota un preterito e un'azione conclusa e si oppone a φέρεσθαι, inf. pres. medio, 'muoversi' che descrive un processo visto come un susseguirsi di fasi e non come una totalità.

Il presente è, dunque, una categoria aspettuale il cui valore è imperfettivo⁴⁰⁹ e che, secondo l'ottica strutturalista, si sarebbe opposta all'aoristo, ma l'opposizione è neutralizzata all'indicativo presente: l'indicativo aoristo è un preterito, connotazione temporale che, in epoca storica, diventa sempre più frequente per tutti i modi dell'aoristo, come si è visto.

⁴⁰⁹ Rijksbaron (2002: 9-32)

Arist. *An. Post.* 1. 5. 74 a 4-12 Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν ὅτι πολλάκις συμβαίνει διαμαρτάνειν καὶ μὴ ὑπάρχειν τὸ δεικνύμενον πρῶτον καθόλου, ἢ δοκεῖ δεικνύσθαι καθόλου πρῶτον. ἀπατώμεθα δὲ ταύτην τὴν ἀπάτην, ὅταν ἢ μὴδὲν ἢ λαβεῖν ἀνώτερον παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον [ἢ τὰ καθ' ἕκαστα], ἢ ἢ μὲν, ἀλλ' ἀνώνημον ἢ ἐπὶ διαφοροῖς εἶδει πράγμασιν, ἢ τυγχάνη ὄν ὡς ἐν μέρει ὅλον ἐφ' ᾧ δεικνύται, τοῖς γὰρ ἐν μέρει ὑπάρχει μὲν ἢ ἀπόδειξις, καὶ ἔσται κατὰ παντός, ἀλλ' ὁμως οὐκ ἔσται τούτου πρῶτου καθόλου ἢ ἀπόδειξις.

"Non **bisogna dimenticare** che spesso **accade** di **sbagliare** e che ciò che è **dimostrato** non **sussiste** secondo la dimostrazione universale primaria o che **sembra** (*scil.* opportuno) che **sia provato** secondo la dimostrazione universale primaria. **Incappiamo in questo inganno**, qualora non **sia** possibile **trovare** (aoristo) nessuna categoria più generale rispetto al particolare, o quando c'è, ma è priva di nome per diverse specie d'argomenti, o quando capiti che ciò su cui si dimostra sia come un tutto (*scil.* che è) parte (*scil.* d'altro); infatti, la dimostrazione **si applica** alla parte e sarà in ogni istanza, ma la dimostrazione non sarà appropriata a questo soggetto primariamente e universalmente".

In questo esempio i vari presenti connotano i vari processi verbali come un insieme di fasi e non come un *unicum*⁴¹⁰, un processo concluso, al contrario di quanto avviene con λαβεῖν 'prendere/trovare', inf. aor. attv..

Non ho trovato presenti iterativi nel *corpus*, ma in generale il presente può veicolare una serie di valori compatibili con la funzione iterativa nelle lingue che, come il greco, non hanno più marche morfologiche distintive per veicolare tale valore⁴¹¹:

Hdt. 3. 160. 2 ἐτίμησε δέ μιν μεγάλως· καὶ γὰρ δῶρά οἱ ἀνὰ πᾶν ἔτος ἐδίδου
'Gli **furono conferiti** grandi onori: ogni anno, infatti, gli **dava** doni'.

In questo caso la presenza del complemento di tempo ἀνὰ πᾶν ἔτος 'ogni anno' evidenzia che in questo contesto il processo si ripete nel tempo. Va osservato che oltre alla presenza di espressioni che rendono chiaro il valore iterativo del processo verbale il greco ha anche grammaticalizzato l'uso di ἄν, particella che ha anche altre funzioni, come si è visto, per segnalare il valore iterativo di una proposizione⁴¹²; questa particella si può trovare anche con l'indicativo aoristo, soprattutto a partire dalla fine dell'età classica. In ionico la particella si trova anche con i preteriti in *-ske/sko che hanno neutralizzato, come scrive Lazzeroni (1997: 17 sgg.), l'opposizione tra aoristo e imperfetto. La presenza di una negazione, inoltre, spesso dà un valore iterativo alle proposizioni temporali in greco, cfr. Hdt. 2. 118. 4, ripreso da Rijksbaron (2002: 15 sgg.), mentre l'aoristo, quando si trova in una frase negativa, viene usato per rappresentare un processo semelfattivo, come in Hdt. 1. 157. 2.

Inoltre, il presente può esprimere un processo che avviene progressivamente o che è iterativo, funzione che ha già assunto in Omero e che mantiene anche nel *corpus* da me considerato:

Eucl. *El.* 10. 1. 1-5 Δύο μεγεθῶν ἀνίσων ἐκκειμένων, εἰὰν ἀπὸ τοῦ μείζονος ἀφαιρεθῆ μείζον ἢ τὸ ἥμισυ καὶ τοῦ καταλειπομένου μείζον ἢ τὸ ἥμισυ, καὶ τοῦτο αἰεὶ γίγνηται, λειφθήσεταιί τι μέγεθος, ὅ ἔσται ἕλασσον τοῦ ἐκκειμένου ἐλάσσονος μεγέθους.

"**Fissate** due grandezze non equivalenti, qualora **sia sottratta** dalla maggiore (*scil.* una grandezza) maggiore della metà e da quella **restata fuori** una maggiore della metà, e questo **si svolga** in

⁴¹⁰ Cfr., almeno, Berrettoni (1972: 25-172) e Porter (2008) con bibliografia ivi citata.

⁴¹¹ Rijksbaron (2002: 14 sgg.). Per correttezza si noti che ἄν iterativo si può trovare anche con l'aoristo; in alcune costruzioni la differenza funzionale tra aoristo e presente pare neutralizzarsi, ma in altri casi si noti che la distinzione semantica è chiara e si può parlare chiaramente di processi iterativi solo per il presente, come evidenzia Rijksbaron (2002: 16).

⁴¹² Denniston (1934 s.v.) e Rijksbaron (2002: 14 sg.).

successione, sarà rimasta una grandezza qualunque che sarà minore della più piccola grandezza **fissata**"

L'avverbio ἄεί 'sempre', in questo caso 'progressivamente, in successione, ripetendo all'infinito', implica che anche qui questa forma può essere adoperata per indicare un processo verbale che continua a ripetersi nel tempo. L'iteratività non costituisce una categoria indipendente in greco, ma è veicolata o dalla radice lessicale del verbo o dal contesto ed è molto compatibile con l'aspetto imperfettivo, che è quello proprio del presente.

Ἄεί nel senso di 'in successione' si trova ben documentato nei testi matematici, come emerge da Mügler s.v. ἄεί e in Eucl. *El.* è attestato in 3. 7. 5 e 51; 3. 8. 5, 9, 24, 68 e 72; 3. 15. 1 e 27; 5 *Def.* 10. 3; 7. 1. 2 e 6; 7. 2. 11; 7. 27. 5; 8. 9. 14; 8. 13. 5; 9. 34. 10; 10. 1. 3, 9 e 18; 10. 2. 2, 6 e 16; 10. 3. 11; 12. 2. 34 e 40; 12. 5. 16; 12. 10. 57 e 110; 12. 11. 33; 12. 12. 32 e 12. 6. 15, sempre con presente.

Particolarmente interessante notare come indicativo presente e perfetto siano, dal punto di vista semantico, spesso interscambiabili, come scrive Duhoux (2000: 253).

La vicinanza semantica ha, come si è visto ne *L'Aoristo*, conseguenze anche dal punto di vista morfologico: nei dialetti greci, secondo Chantraine (1927: 191-192), l'entrata di alcune forme di perfetto nel sistema del presente è un fenomeno piuttosto diffuso e ben documentato, specialmente in dorico e nelle epigrafi che si collocano durante il periodo ellenistico; su questo punto si faranno delle precisazioni ulteriori in 4.10⁴¹³ e, soprattutto, si svolgeranno considerazioni sul suppletivismo di alcuni presenti con il perfetto oltre che sul rapporto tra imperativo presente e perfetto.

4.2.1.2. Temporalità

Si è ormai ripetuto varie volte che solo l'indicativo presente e imperfetto grammaticalizzano l'indicazione temporale; per quello che riguarda gli altri modi, la collocazione temporale del processo verbale espresso con il presente può essere desunta solo dal contesto e dalle strategie messe in atto dalla lingua per indicare la deissi spazio-temporale⁴¹⁴. Va evidenziato che, comunque, ormai, in epoca storica, per influsso dell'indicativo, il tempo indicato dai modi del presente sia quasi sempre la contemporaneità con il momento della proposizione principale o dell'enunciato stesso.

Inoltre, nei testi storici, come si è visto nel capitolo in cui si è affrontato l'aoristo e il rapporto del perfetto con questa categoria, ancora in epoca tardo-ellenistica il presente può indicare anche azioni che si svolgono nel passato, con il cosiddetto presente storico, documentato già in Ferecide di Siro⁴¹⁵. Come nota Duhoux (2000: 357-358) sembra paradossale che il presente si impieghi per descrivere un fatto storico, sicuramente passato: va ricordato, però, che in greco anche l'indicativo aoristo, pur caratterizzato da aumento, possa essere connotato come un futuro, dato che il sistema mantiene ancora dei residui di usi antichi propriamente aspettuali.

A ogni modo, l'uso del presente storico è un impiego successivo all'entrata dei valori temporali nel sistema verbale. Infatti, la sua funzione è proprio quella di creare un particolare effetto stilistico, una sorta di "messa a fuoco", per usare la definizione di Rijksbaron (2005: 22), del verbo flessso al presente: sicuramente l'indicativo presente può essere adoperato qualora il narratore voglia o mostrarsi quasi come un testimone dei fatti narrati o orientare verso il narratore e verso il lettore/ascoltatore l'azione o descrivere un fatto particolarmente importante e rilevante dal punto di vista storico (presente storico annalistico: *praesens tabulare* o *annalisticum*).

⁴¹³ Chantraine (1927: 193) e per i dati sulla Sicilia si rimanda ad Arena (1989 sgg.).

⁴¹⁴ Per la deissi spazio-temporale in indoeuropeo con una speciale attenzione in greco cfr. Putzu-Ramat (2010: 406-429).

⁴¹⁵ Duhoux (2000: 355-356).

In una narrazione, come evidenzia Rijksbaron (2005: 22 sgg.), infatti, il presente annalistico viene usato per indicare gli eventi più importanti per il narratore e l'uso di questa categoria consente al lettore di distinguere quali sono i punti salienti della narrazione secondo il narratore, come emerge dall'analisi pragmatica condotta sull'uso del presente storico da Sicking-Stork (1997: 154)⁴¹⁶.

A mio parere, è particolarmente rilevante che il presente storico si trovi solo con verbi telici, non con quelli stativi e atelici, come ricorda Rijksbaron (2002: 24 n. 1), e, dunque, solo con verbi che implicano nella loro struttura logica l'operatore DIVENIRE, sicuramente compatibili con indicazioni di durata⁴¹⁷. Si è visto che solitamente i verbi telici sono flessi all'aoristo: l'uso del presente, in un certo senso, "usurpa" il posto dell'aoristo e, dunque, evidenzia l'azione, come quando in italiano verbi momentanei come "cadere" o "morire" vengono usati all'imperfetto: l'uso è raro e, dunque, in un certo senso è come se quel determinato processo verbale fosse "messo in evidenza" quando viene impiegata una categoria grammaticale sentita come non prototipica per un verbo con determinate caratteristiche azionali.

Vorrei far notare che nei testi da me analizzati vengono soprattutto rappresentati stati, dato che si tratta di dimostrazioni matematiche, ossia della descrizione delle proprietà di un ente matematico. Anche i verbi telici implicano un microevento stativo all'interno del loro prototipo e, dunque, possono essere usati anche per rappresentare lo stato, in alcuni contesti⁴¹⁸.

4.3. Indicativo

4.3.1 Presente e imperfetto

L'indicativo presente è caratterizzato dal tema tipico della categoria e dalle desinenze primarie; l'imperfetto presenta il tema del presente a cui vengono aggiunti l'aumento e le desinenze secondarie; non esistono altri tempi al di fuori dell'indicativo per l'imperfetto. La nascita dell'imperfetto è avvenuta dopo la grammaticalizzazione dell'indicazione di passato nel sistema verbale greco, a causa della necessità di opporre una categoria all'indicativo aoristo dal punto di vista aspettuale. Quello che interessa è che il presente ha neutralizzato per l'indicativo l'opposizione tra perfettività e imperfettività che diventa possibile riconoscere solo grazie al contesto.

Nel *corpus* non sono mai attestati duali, nemmeno per il presente. La desinenza attiva è -τον che corrisponde alla desinenza secondaria *-tam* del sanscrito, mentre la desinenza -σθον del medio risulta creata, a partire da -τον, sulla base dell'analogia con la desinenza della 2^a persona plurale media -σθε.

Autore	Opera	Indicativo		Imperativo		Congiuntivo		Ottativo		Infinito		Participio	
		attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio	attivo	medio
Aristotele	<i>corpus aristotelicum</i>	234	68	14	6	10	4	27	9	79	26	80	73
Autolico	<i>Sph. e Ort.</i>	577	206	208	30	32	15			15	4	487	183
Euclide	<i>Data</i>	1034	18	143	30	97	1			11	1	72	18
	<i>Elementa</i>	4094	450	980	315	449	77	9		119	34	991	1276
Archimede	<i>De Spiralibus</i>	447	32	93	24	17	6			57	2	131	162
	<i>Quadratura parabolae</i>	182	20	70	49	11		5		24		91	73
Apollonio	<i>Conicae</i>	1851	182	605	140	151	38	6		35	6	424	1592

⁴¹⁶ Va evidenziato un limite in questo lavoro, anche se i dati presentati sono estremamente interessanti e le osservazioni pragmatiche su alcuni usi, come quelli del presente storico, sono francamente condivisibili: Sicking-Stork (1997) ritengono che la distinzione tra le varie categorie verbali del greco sia legato a fattori pragmatici e non funzionali. La distinzione tra le varie categorie verbali e l'aspetto è prima di tutto un fatto grammaticale; il contesto sicuramente ha un ruolo fondamentale nel cogliere la distinzione tra le varie categorie e ce ne chiarisce l'uso.

⁴¹⁷ Si guardino almeno i due estremi dell'analisi, Dowty (1979) e Romagno (2005: 14 sgg.). Cfr. *Introduzione*.

⁴¹⁸ I verbi che appartengono solo a una classe verbale sono piuttosto rari nelle lingue, cfr. Bertinetto (1986), che parla di ibridismo azionale.

Tabella 3. Numero di forme di presente che si sono incontrate nel corpus.

4.3.1. Indicativo presente

4.3.1.1. Prima persona singolare

La 1^a persona singolare attiva dell'indicativo presente è attestata nel *corpus*; quello che effettivamente fa riferimento a un soggetto animato reale si trova nelle lettere, altrimenti si trova usata quasi in maniera "formularia" nelle dimostrazioni, per cui cfr. *infra*. Questa persona ha la vocale tematica allungata al presente tematico, senza desinenza, proprio come per il latino *linquō* 'lascio':

Arch. *Sp.* 2. 8. 5-6 τινὰς δὲ αὐτῶν καὶ ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ γράψας **ἐπιστέλλω** τοι.
"alcuni di questi (scil. teoremi) te li **mando** dopo averli scritti in questo libro".

Arch. *Sp.* 2. 13. 12-14 **Λαμβάνω** δὲ καὶ ἐν τούτοις τῶν ἐν τοῖς πρότερον ἐκδομένοις βιβλίοις λῆμμα τόδε
"**Comprendo** anche questo lemma tra quelli dei libri pubblicati in precedenza".

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 1. 30 τίννας δὲ διαμέτρους καὶ τίννας ἄξονας **καλῶ**,
"**chiamo** alcune rette diametri e altre assi".
[cfr. 1. *Def.* 10, 19, 23, 30, 39, 42, 46]

Ap. *Con.* 4 *Prol.* 25-26 τὰ μὲν πλείστα **τυγχάνω** ἐν τοῖς πρώτοις τρισὶ βιβλίοις ἐκτεθεικώς, τὰ δὲ λοιπὰ ἐν τούτῳ.
"la maggior parte (scil. dei teoremi) mi **trovo** ad averla pubblicata nei primi tre libri, i restanti in questo".

Inoltre, in alcuni passaggi della dimostrazione, il cui nome tecnico è, secondo la classificazione delle dimostrazioni fatta da Proclo, "διορισμός" 'determinazione'⁴¹⁹ è spesso presente il verbo λέγω 'dico', qualora si stia facendo un'affermazione sulla dimostrazione e si determini il problema di cui si intende occuparsi.

Questo impiego è molto ben documentato in Euclide (536 attestazioni in *El.* e 100 in *Data*), ma se ne trovano attestazioni anche in altri autori, come Aut. *Sp.* (20 attestazioni) e *Ort.* (29); Arch. *Quadr.* (2 volte) e Ap. *Con.* (195 attestazioni), per cui si rimanda all'*Indice*.

L'uso del verbo λέγω 'dico' per presentare la determinazione del problema all'interno di una costruzione geometrica deriva dalla filosofia, qualora si stia dimostrando qualcosa logicamente e si intenda attirare l'attenzione su cosa si desidera dimostrare: già in Aristotele, nei passi di argomento matematico, si trovano *in nuce* delle determinazioni, cfr. Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 30 e [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 15.

In tutti i διορισμός 'determinazione' che ho trovato nel *corpus* (in alcune dimostrazioni questa parte manca), dunque, l'impiego di λέγω 'dico' è formulare:

Eucl. *El.* 3. 2 **λέγω**, ὅτι ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β **ἐπιζευγυμένη** εὐθεῖα ἐντὸς πεσεῖται τοῦ κύκλου
"**dico** che la retta **congiunta** da A a B cadrà all'interno del cerchio".

Nonostante nelle determinazioni si impieghi una 1^a persona singolare, mi sembra che, dal punto di vista pragmatico, l'uso di questa persona possa essere quasi "impersonale" o dovuto al bisogno di coinvolgere il lettore, come avveniva per la 1^a plurale. A ogni modo è evidente che la

⁴¹⁹ Acerbi (2010: 32).

determinazione non possa non essere condivisa da tutti coloro che si occupano della dimostrazione: non è solo il singolo matematico ad affermare che la soluzione debba essere proprio quella, ma quest'affermazione è inerente alla dimostrazione stessa. E' probabile, comunque, che il valore fosse impersonale: infatti, vorrei far notare che in seguito si afferma una forma sicuramente impersonale al posto di λέγω 'dico', dato che in Archimede si trova sostituita preferibilmente dall'aggettivo verbale δείκτεον '<è> da dimostrare', neutro di un aggettivo verbale.

La desinenza della 1^a persona singolare dell'indicativo presente atematico è -μι, composta dal -μ, che dà esito -ν per le desinenze secondarie del passato, e da *-i, per cui cfr. sanscrito e ittita -mi⁴²⁰.

Si trova documentata per il verbo φαμί, 'dico', in Archimede, φημί in ionico-attico, sempre nel *diorismòs*.

Arch. *Quadr.* 2. 170. 18 Φαμί δὴ τὸ Z χωρίον τοῦ ΒΔΓ τριγώνου μέρος τρίτον εἶμεν.
"dico che la parte Z sia la terza parte del triangolo BDG
[*Sp.* 2. 11. 27; 12. 7, 11, 27; 34. 1 e *Quadr.* 2. 173. 1; 174. 4 e 15; 176. 14; 178. 11; 181. 16; 183. 3;]

La desinenza media è -μαι, di cui si è già parlato a proposito del perfetto medio.

Per i valori del medio si rimanda sempre ad Allan (2003).

Nel *corpus* sono attestate due sole 1^e persone singolari per l'indicativo presente medio. In entrambi i casi si tratta di un *medium tantum* e ambedue le attestazioni sono nelle premesse dei trattati di matematica:

Arch. *Sp.* 2. 8. 20-21 Βούλωμαι δὲ καθ' ἕνα ἕκαστον αὐτῶν προενέγκασθαι
"voglio presentare uno per uno ciascuno di questi (*scil.* teoremi presenti in questo libro)".

Ap. *Con.* 1 *Prol.* 8-10 οὐκ ἀμνημονεῖν γὰρ οἶομαί σε παρ' ἐμοῦ ἀκηκόοτα,
"Credo, infatti, che tu non abbia dimenticato che sei stato mio ascoltatore".

4.3.1.2. Seconda persona singolare

La 2^a persona singolare dell'indicativo presente attivo è scarsamente attestata nel *corpus* e si trova nelle lettere quando l'autore si rivolge direttamente al destinatario.

La desinenza di questa persona è una delle più problematiche dal punto di vista etimologico: la desinenza atematica antica *-si è conservata solo per la 2^a persona singolare dell'indicativo presente di εἰμί 'sono' in eolico e dorico: ἔσσί (< *es-si). La forma ionico-attica -εἶ si è originata a partire da *eisi (cfr. sanscrito *eṣi*).

La 2^a persona singolare del presente atematico è caratterizzato dal -s finale delle desinenze secondarie, forse residuo di un uso indo-europeo antico. La 2^a persona singolare per l'indicativo presente attivo di φημί 'dico' φῆς 'dici' sembra essersi formata attraverso questa trafila *φᾶσι > *φᾶ, ionico *φῆ +ς.

Nel *corpus* è comunque attestata solo quella del presente tematico e solo cinque volte; questa desinenza non corrisponde né al latino *agis* 'fai' né al sanscrito *ájas* 'fai', forse formata sulla 3^a persona singolare, ma -εις presenta un vero dittongo e non *ē*. La sibilante finale sarà stata aggiunta in un secondo momento sull'esempio dei tempi secondari:

⁴²⁰ Chantraine (rist. 1961: 290).

Arch. Sp. 2. 8. 3 αἰ τὰς ἀποδείξιας ἐπιστέλλεις μοι γράψαι, πλείστων ἐν τοῖς ὑπὸ Ἡρακλείδα κομισθέντεσσιν ἔχεις γεγραμμένας
"sempre **mi comandi** di scrivere le dimostrazioni, ne **trovi** moltissime già scritte nei libri composti da Eraclide"

Arch. Sp. 2. 9. 4-5 καὶ τίνων τὰς ἀποδείξιας ἔχεις ἀπεσταλμένας,
"**hai** anche le dimostrazioni di alcuni che ti sono state spedite"

Ap. Con. 1 Prol. 5-7 Εἴ τῶ τε σώματι εὖ ἐπανάγεις καὶ τὰ ἄλλα κατὰ γνώμην ἐστί σοι, καλῶς ἂν ἔχοι, μετρίως δὲ ἔχομεν καὶ αὐτοί
"se **stai bene** nel corpo e le altre cose della mente ti vanno a modo, andrebbe bene, anche noi **stiamo** decentemente"

Ap. Con. 2 Prol. 2 Εἴ ὑγιαίνεις, ἔχοι ἂν καλῶς
"se **sei sano**, andrebbe bene"

Si noti che per Arch. Sp. 2. 8. 3 e 9. 4-5 non si può parlare di perifrasi, in quanto il participio è accordato con l'oggetto diretto; nei due esempi successivi l'indicativo presente si trova nella protasi di due periodi della possibilità, più esattamente misti. Il presente indicativo in apodosi enfatizza la speranza del parlante per la salute del suo amico e la presenta come una certezza.

La 2^a persona singolare del presente indicativo medio non è mai attestata nel *corpus* e si è già parlato della desinenza nel capitolo sul perfetto.

4.3.1.3. Terza persona singolare

La 3^a persona singolare attiva è sicuramente la persona più attestata del *corpus*.

Nell'indicativo presente atematico alla 3^a persona singolare attiva il greco mantiene *-ti*, esito correlato a quello di sanscrito e latino. In ionico e attico il **-t* subisce assibilazione; nel *corpus* non è mai attestata la 3^a persona singolare attiva senza desinenza che, pure, si trova ancora in Theoc. 30. 22. La 3^a persona singolare indicativa presente (attiva, ma il verbo è solo attivo al presente) di 'essere' è documentata in Aut. Sp. 98 volte e in Ort. 134 e nel solo primo libro delle *Conicae* di Apollonio 466 volte:

Ap. Con. 2. 1. 14 παράλληλος ἄρα ἐστὶ τῆ ΔΒ.
"è, dunque, la parallela di DB".

La 3^a persona dell'indicativo presente attivo atematico è documentata, inoltre, nel *corpus*, per es., per δείκνυσι 'si dimostri' (lett. 'dimostrino') attestato nei frammenti dei Presocratici DK 11 a 20 e φησί 'dice/dicono/si dice':

Ap. Con. 4 Prol. 28-31 Νικοτέλης μὲν γὰρ ἔνεκα τῆς πρὸς τὸν Κόνωνα διαφορᾶς οὐδεμίαν ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ Κόνωνος εὐρημένων εἰς τοὺς διορισμούς φησιν ἔρχεσθαι χρεῖαν οὐκ ἀληθῆ λέγων
"Nicotele, infatti, a causa della divergenza con Conone, **dice** che dai (*scil.* teoremi) scoperti da Conone non giunge nessuna utilità per le determinazioni, non dicendo la verità".

La 3^a persona singolare attiva del presente tematico è ben documentata in tutto il *corpus*. Probabilmente la desinenza deriva dalla vocale tematica a cui viene aggiunto il suffisso **-i*.

Arch. Sp. 2. 34. 13 τέμνει ἄρα ἅ EZ τὰν ἑλικά.
"EZ, dunque, **seca** la spirale"

Anche la 3^a persona singolare media, tematica e atematica, è ben documentata nel *corpus*.

Un passo in cui ricorrono due esempi di 3^a persona singolare dell'indicativo presente medio tematico:

Aut. *Sp.* 2. 1-4 Ἐὰν σφαῖρα **στρέφεται** ὁμαλῶς περὶ τὸν ἑαυτῆς ἄξονα, πάντα τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας σημεῖα ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὰς ὁμοίας περιφερείας **διεξέρχεται** τῶν παραλλήλων κύκλων καθ' ὧν **φέρεται**.

"Qualora una sfera **giri** nello stesso tempo intorno al suo stesso asse, tutti i punti sulla superficie della sfera percorrono nel tempo equivalente le simili circonferenze dei cerchi paralleli lungo cui **vengono condotti**."

δείκνυται 'è mostrato', per es., è testimoniato in:

Eucl. *El.* 3. 10. 1 Τούτων ὑποκειμένων **δείκνυται**

"Di queste ipotesi **si è dimostrato**..."

[cfr. Arch. *Sp.* 2. 69. 7; *Quadr.* 2. 165. 2, ἀποδείκνυται 'dimostra da' 26; Ap. *Con.* 4. 2. 1]

κεῖται 'giace', 3^a S. ind. pres. di κείμαι 'giaccio/sono posto', *medium tantum*, e dei suoi composti anche è ben documentata:

Eucl. *El.* 1. *Def.* 4. 2 Εὐθεῖα γραμμὴ **ἔστιν**, ἣτις ἐξ ἴσου τοῖς ἐφ' ἑαυτῆς σημείοις **κεῖται**.

"Una retta è qualunque linea che **giace** in maniera equivalente rispetto ai punti su se stessa"

[κεῖται 'giace' Eucl. *El.* 1. *Def.* 7. 2; 2. 2. 25; 11. 18; 5. 5. 15; 11. 23. 44; 13. 63; 14. 50; 15. 40; Arch. *Quadr.* 2. 170. 18; 172. 5, 18; 174. 2; 176. 2; 177. 15; 179. 25; 180. 5; 181. 24; 182. 2; παρακείται 'giace in parallelo' Eucl. *El.* 10. 20. 2; 22. 2; 25. 21; 26. 12, 17; 38. 17; 41. 17; 44. 20; 47. 23; 60. 24, 28; 61. 19; 62. 12; 65. 17; 71. 21; 72. 17; 72. 50; 75. 19; 78. 21, 25; 81. 27, 31; 84. 29, 33; 97. 24; 98. 16, 22; 99. 26; 100. 19, 28; 101. 18, 27; 102. 18, 24; 108. 13; 111. 38; 112. 32; Ap. *Con.* 1. 12. 42, 75; 13. 37, 70; 15. 23, 60; πρόκειται 'giace prima' Ap. *Con.* 2. 49. 7; πρόσκειται 'giace verso' Eucl. *El.* 2. 11. 17; 36. 18, 35; 13. 6. 10; *Data* 17. 16; Ap. *Con.* 2. 2. 10; 3. 16. 23; 18. 18; σύγκειται 'giace insieme' Eucl. *El.* 6. 23. 20; 9. 28. 6, 9; 29. 8, 10; 30. 8; 13. 16. 133; 18. 62; *Data* 78. 28; Arch. *Sp.* 2. 14. 6, 8, 15; 55. 16; 57. 5; 60. 4; 62. 2; 65. 17; 66. 27; Ap. *Con.* 1 *Def.* 1. 7; 11. 42, 47; 12. 53, 55, 60; 13. 52, 57; 11. 27, 29; 3. 24. 30, 32; 53. 17, 19, 23, 24; 55. 33, 34; 56. 40, 46, 55 ὑπόκειται 'giace sotto' Aut. *Sp.* 12. 28, 40; *Ort.* 2. 1. 15; 3. 8; Eucl. *El.* 1. 26. 29; 48. 17; 4. 10. 33; 5. 5. 22; 6. 16; 18. 16; 19. 17; 6. 3. 18; 5. 25; 6. 22, 33; 7. 27, 30, 34; 22. 37; 7. 2. 15; 7. 13; 33. 33; 9. 10. 41; 12. 44. 1; 13. 26; 14. 19; 18. 23; 20. 16; 30. 11; 34. 14; 36. 42, 63; 10. 9. 109; 28. 69, 79; 33. 29; 38. 14; 42. 15; 47. 21; 54. 41; 55. 46; 11. 5. 23; 23. 22, 68, 76; 26. 41; 34. 18, 26; 12. 12. 108; 13. 2. 46; 7. 22, 44; *Data* 2. 9; 58. 15; 61. 22; 69. 19, 23; 78. 23; 79. 24; Arch. *Sp.* 2. 14. 10; *Quadr.* 2. 171. 1; 174. 15; 176. 14; Ap. *Con.* 1. 5. 29; 7. 80; 9. 31, 39; 26. 22; 2. 9. 12; 13. 15; 28. 14; 30. 23; 45. 5; 48. 32; 3. 25. 3; 26. 2; 4. 1. 29; 4. 20; 6. 21; 7. 12; 8. 9; 9. 27; 12. 24; 15. 26; 16. 13; 42. 20; 55. 20; 56. 22]

Su questo verbo si tornerà in seguito nei paragrafi dedicati all'imperativo presente.

4.3.1.4. Prima persona plurale

La 1^a persona plurale è scarsamente attestata per il presente indicativo. Non c'è nessuna distinzione tra le desinenze primarie e quelle secondarie del plurale, dunque, la desinenza è solitamente -μεν per l'attivo, tranne che in dorico e nei dialetti del Nord-Ovest dove è -μες, e -μεθα per il medio.

Le attestazioni si trovano soprattutto anche nei frammenti matematici presi in considerazione per costituire il *corpus*: ἐπιχειροῦμεν 'mettiamo mano' *EE* 2. 6.1222 b 38; ὀρώμεν 'vediamo' in *Cael* 1. 5. 272 a 5 e *Probl.* 911 b 37 e 912 a 11.

Nei testi non è molto diffusa; ce ne sono solo 6 attestazioni e per le considerazioni sull'uso della 1^a plurale in modo quasi impersonale si rimanda a 3.6.1.1.2:

Ap. *Con.* 3. 24. 56 ὥστε τὸ δις ὑπὸ ΖΘΛ ἴσον **ζητοῦμεν** τῷ δις ἀπὸ ΑΕ.
"così **troviamo** che il doppio dell'angolo ZQL è equivalente al doppio di quello da AE"
[cfr. ἐκδίδομεν 'diamo' in Ap. *Con.* 1 *Prol.* 17 e ἔχομεν 'abbiamo' in Ap. *Con.* 1 *Prol.* 3, per cui cfr. *supra*]

In Archimede si trova attestata tre volte la desinenza dorica attestata per la 1^a persona plurale dell'indicativo presente:

Arch. *Sp.* 2. 9. 5-6 καὶ ποίων ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ **κομίζομεν**, **δοκιμάζομεν** ἐμφανίξαι τοι.
"quei teoremi, quanti ne **mettiamo** proprio in questo libro, **riteniamo** di averli dimostrati"

Arch. *Quadr.* 2. 165. 23-24 Αναγράψαντες οὖν αὐτοῦ τὰς ἀποδείξεις **ἀποστέλλομεν**
"avendole scritte, dunque, **spediamo** le dimostrazioni".

Anche la 1^a persona plurale dell'indicativo presente medio è attestata nel *corpus* preso in considerazione:

Eucl. *Data Def.* 1-2 α. Δεδομένα τῷ μεγέθει λέγεται χωρία τε καὶ γραμμαὶ καὶ γωνίαί, δις **δυνάμεθα** ἴσα πορίσασθαι.
"Si dice che sono dati in grandezza sia domini sia linee sia angoli a cui **possiamo** produrne equivalenti".
[cfr. δυνάμεθα 'possiamo' (*medium tantum*) in Eucl. *Data Def.* 2; ἀισθάνομεθα 'ci rendiamo conto di' (*medium tantum*) in Arch. *Sp.* 2. 8. 20 e ἐπιστάμεθα 'sappiamo' in *Sp.* 2. 8. 16 e *Quadr.* 2. 165. 2; ἀποδεχόμεθα 'accogliamo' (*medium tantum*) in Ap. *Con.* 4 *Prol.* 42]

4.3.1.5. Seconda persona plurale

La 2^a persona plurale dell'indicativo non è praticamente attestata, né al medio né all'attivo. La desinenza del greco è unica ed è -τε per l'attivo e -σθε per il medio, le medesime che si sono viste e analizzate per il perfetto e per l'aoristo.

4.3.1.6. Terza persona plurale

La 3^a persona plurale deriva da un originario *-o-nti, che presenta assibilazione di *-t-, caduta del *-n- di fronte a *-s- e prolungamento di compenso della vocale.

La 3^a persona plurale dell'indicativo attivo è attestata con molta frequenza nel *corpus*. Si pensi solo alle attestazioni di εἰσί 'sono': 14 volte in *Aut. Sp.* e 10 in *Ort.*, 91 volte in *Ap. Con.* e oltre 1000 in *Eucl. El.* Inoltre, è documentata anche per dei presenti atematici diversi da εἰμί 'sono', come δεικνούσιν 'mostrarono' in [Arist.] *Lin.* 969 a 20, e per i presenti tematici.

Ap. *Con.* 2. 24. 14-15 αὶ δὲ ΔΓ, ΒΑ ἐκβαλλόμεναι ἐλάττονας ποιούσι δύο ὀρθῶν.
"le rette DG e BA, qualora siano prolungate, **formano** due angoli più piccoli di quelli retti"

La 3^a persona plurale media è attestata piuttosto frequentemente nel *corpus*, sia per i presenti tematici sia per quelli atematici.

Arch. *Sp.* 2. 13. 9-12 Τούτων δὴ μοι καὶ ἄλλων περὶ τᾶς ἑλικος αἱ ἀποδείξεις ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ **γράφονται, πρόκεινται** δέ, ὡς καὶ τῶν ἄλλων τῶν γεωμετρούμενων, τὰ χρεῖαν ἔχοντα εἰς τὴν ἀπόδειξιν αὐτῶν

"Le dimostrazioni di questi problemi fatte da noi e anche di altri sulle spirali **sono scritte** in questo libro, ma è **precedente**, come anche di altri problemi geometrici, ciò che ha utilità per la dimostrazione di esse".

4.3.2. Imperfetto

Nel *corpus* l'imperfetto è attestato con minore frequenza dell'indicativo presente, ma si trovano le seguenti forme di 3^a persona singolare e plurale per l'imperfetto:

ἀνέτελλεν 'sorgevano' Aut. *Ort.* 2. 7. 38,
διεπορεύετο 'procedevano' Arch. *Sp.* 2. 16. 19,
ἐγίνοντο 'diventavano' [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 18,
ἐγράφεν 'disegnava' DK 43 a 4,
ἐγράφον 'disegnavano' Arch. *Quadr.* 2. 165. 19,
ἔδει 'bisognava' Ap. *Con.* 2. 53. 79 e 4. 34. 16 (cfr. *Indice* per tutte le attestazioni in Euclide),
ἔθεώρουν 'guardavano' Ap. *Con.* 1 *Prol.* 1. 5,
εἶχε 'aveva' in DK 11 a 21, Aut. *Ort.* 10. 42 e Eucl. *El.* 5. 9. 8, 13; 10. 9, 11, 18 e 20,
ἐλαμβάνεν 'comprendeva' DK 18 a 13,
ἐπειρῶντο 'provavano' Arch. *Quadr.* 2. 164. 17,
ἐπιπτε 'cadeva' Ap. *Con.* 4. 43. 30 e 47. 20,
ἔσχόλαζε 'passava il tempo di formazione' Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 11,
ἐφάνετο 'mostrava' [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 38,
ἐφέρετο 'si portavano' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 17,
ἦν 'era' DK 18 a 4 e 87 a 13; Arist. *Cael.* 1, 5, 272 a 20; *Meteor.* 3, 5, 376 b 12; 377 a 7; Eucl. *El.* 1. 19. 9, 12; 25. 14, 17; 3. 37. 20; 5. 17. 7; 8. 2. 23; 12. 6. 27; *Data* 79. 23; Arch. *Sp.* 2. 9.7; 2. 10, 13; 11. 18, 2. 63. 1; *Quadr.* 2. 164. 3, 10 (usato con il participio perfetto medio τεθεωρημένον 'osservato'); Ap. *Con.* 1. *Prol.* 37,
ἦσαν 'erano' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 25,
ὑπερεἶχεν "aveva sopra" Arist. *NE* 1232 b 1,
προσεδεῖτο 'avevano bisogno' Ap. *Con.* 4. *Prol.* 1. 24,
ὑπέκειτο 'giaceva sotto' Arch. *Sp.* 2. 13. 18,
ὥϊετο 'si riteneva' DK 87 b 13.

ἔδει si trova nel *corpus* nella formula conclusiva ὅπερ ἔδει δεῖξαι (ο ποιῆσαι), *quod erat demonstrandum* o 'come volevasi dimostrare'.

Questa formula è attestata 4 volte in Ap. *Con.*, mai nelle opere di Archimede prese in considerazione, ma ben 470 volte in quelle di Eucl. *El.* Per gli editori la presenza negli *Elementi* è dovuta a un'aggiunta successiva, volta a rendere più uniforme il testo, quando era ormai divenuto un testo scolastico.

Inoltre, è attestata anche la 1^a persona plurale dell'imperfetto, nel *corpus*, per quanto solo quattro volte:

Eucl. *El.* 12. 10. 40 ὡς ἔμπροσθεν ἔδείκνυμεν
"come **dimostravamo** prima".
[cfr. 12. 10. 83]

Eucl. *El.* 10. 28. 49 ὡς ἔφαμεν
"come **dicevamo**".
[cfr. 10. 32. 58]

4.3.3. Semantica

Dal punto di vista temporale si noti che, mentre l'imperfetto veicola dei processi verbali che sono connotati come un insieme di fasi e come dei preteriti, invece l'indicativo presente esprime azioni che si collocano nel momento stesso dell'enunciato.

Il valore aspettuale dell'imperfetto si contrappone a quello dell'indicativo aoristo, mentre all'indicativo presente è neutralizzata la distinzione aspettuale tra aoristo e presente, dato che l'indicativo aoristo grammaticalizza l'indicazione del passato.

E' piuttosto interessante notare che il presente rappresenti uno dei due poli verso cui si polarizza il perfetto, soprattutto quello medio.

Il perfetto medio, infatti, in epoca classica, ha mantenuto il valore *naktostativo* e ha valori semantici sovrapponibili a quelli del presente, come si è ripetuto a più riprese. Addirittura, come ricorda Duhoux (2000), il perfetto può esser usato talvolta con le stesse funzioni del presente e, come si è già detto, non è un caso che alcuni verbi usino come suppletivi per il perfetto medio proprio dei presenti.

Vorrei far notare che il perfetto si trova spesso coordinato al presente di verbi stativi, anche nelle subordinate causali introdotte da ἐπεὶ 'dal momento che'.

Si è visto che questi perfetti rappresentano la nozione di anteriorità, ma possono essere coordinati con verbi come 'essere', che sono stativi. I verbi che sono flessi al presente nelle subordinate introdotte dalla casuale ἐπεὶ 'dal momento che' sono da intendere in senso stativo, anche quando sono agentivi e implicano la condizione in cui si trova l'ente.

Si consideri, per es., il verbo τέμνω 'taglio', attestato 88 volte come 3^a persona singolare indicativo presente attivo e 26 volte come 3^a persona plurale indicativo presente attivo, un verbo sicuramente agentivo, che appartiene solitamente alla classe degli *Achievement* o degli *Activities*; si noti l'impiego quasi stativo del verbo, dato che descrive di fatto la posizione di due enti ed è sempre o quasi impiegato telicamente, in modo tale da rappresentare il raggiungimento di stato e, dunque, lo stato stesso:

Ap. *Con.* 1. 7. 84-87 ἐπεὶπερ τὰς ἀγομένας παραλλήλους εὐθεία τινὶ τῇ ΔΕ δίχα τέμνει, καὶ ὅτι δυνατόν ἐστιν ὑπὸ τῆς διαμέτρου τῆς ΖΗ παραλλήλους τινὰς δίχα τέμνεσθαι καὶ μὴ πρὸς ὀρθάς.

"poiché **biseca** con una retta qualunque DE le rette parallele condotte, ed è possibile che alcune parallele qualunque siano bisecate dal diametro ZH e non perpendicolarmente"

[per ulteriori es. cfr. Aut. *Sp.* 5. 19; 6. 31; 7. 20, 47; 10. 21; Eucl. *El.* 3. 3. 31; 4. 12, 14; 10. 10, 17; 14. 11; 35. 23; 36. 33; 37. 19; 4. 10. 16 (coordinata con altri verbi stativi e con degli indicativi perfetti); Ap. *Con.* 1. 26. 20; 2. 38. 18-19 (coordinata con una proposizione nominale); 2. 25. 19 (coordinata con una proposizione nominale) 2. 42. 19 (coordinata con una frase che indica come stanno gli enti tra di loro); 43. 14; 4. 1. [20]; 9. 20; 36. 16 (coordinata con una proposizione nominale); 41. 15; 56. 9]

Si noti che anche in altri contesti questo verbo può essere usato, al presente, in senso quasi

stativo, in quanto implica la posizione che hanno due enti tra di loro e si trova coordinato esplicitamente con altre proposizioni che indicano lo stato o le qualità dell'ente:

Eucl. *El.* 1. 34. 26-27 Τῶν παραλληλογράμμων χωρίων αἱ ἀπεναντίον πλευραὶ τε καὶ γωνίαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν, καὶ ἡ διάμετρος αὐτὰ δίχα τέμνει.

"i lati opposti e gli angoli opposti del dominio parallelogrammatico **sono** equivalenti gli uni agli altri e il diametro li **taglia** in due"

[Eucl. *El.* 1. 34. 3, 8; 37. 15, 17; 38. 17; 41. 15; 24. 16; Arch. *Quadr.* 2. 185. 27; Ap. *Con.* 2. 24. 16; 41. 18; 46. 8; 31 (con un futuro); 4. 1. 3; 50. 14; 55. 1, 22 (anche συμβάλλει 'incontra' è usato in senso stativo)]

E' evidente che il fatto di essere o trovarsi in una certa posizione è (semi)permanente per il soggetto: il perfetto indica uno stato che risulta da un processo precedente, che, pur avvenuto nel passato, è rilevante per il momento dell'enunciato e proprio l'uso del presente mi ha consentito di comprendere la funzione del perfetto attivo e medio in questi periodi e più in generale della categoria nel *corpus* preso in considerazione.

Lo stesso verbo può essere usato nella determinazione o per indicare un risultato:

Eucl. *El.* 3. 3. 7-8 λέγω, ὅτι καὶ πρὸς ὀρθὰς αὐτὴν τέμνει.
"dico che **taglia** la retta perpendicolarmente".

Eucl. *El.* 3. 3. 33-34 εἴαν πρὸς ὀρθὰς αὐτὴν τέμνη, καὶ δίχα αὐτὴν τέμνει· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.
"qualora **tagli** la perpendicolare, la **taglia** anche due volte, come si doveva dimostrare".

Eucl. *El.* 3. 9. 19- 20 ἡ ΗΚ ἄρα τὴν ΑΒ τέμνει δίχα καὶ πρὸς ὀρθὰς.
"HK **taglia** AB due volte e perpendicolarmente".

Arch. *Sp.* 2. 50. 2-3 Καθ' ὃ δὴ τέμνει σαμείον ἃ ΘΚ τὰν ἑλικά, ἔστω τὸ Λ,
"sia L il punto in cui QK **taglia** l'elica".

[cfr. *supra* Eucl. *El.* 1. 34. 8, 28; 37. 17; e cfr. *ibidem* 1. 1. 9; 34. 34; 37. 15, 18; 41. 15; 3. 3. 3, 4, 8, 19, 21, 33; 4. 2, 6, 18, 20; 10. 1, 25; 24. 16; 6. 3. 49; 11. 38. 3, 35; 13. 8. 3; 17. 92; 18. 144; *Data* 25. 12 e 31. 12; Arch. *Sp.* 2. 34. 16; 46. 26; 50. 8; Ap. *Con.* 1. 14. 29 (finale); 26. 15; 27. 16; 34. 50; 46. 4; 60. 31 (modale); 2. 26. 2, 13; 39. 3; 41. 2, 7, 18; 42. 3, 9, 22; 45. 4; 46. 10 (finale-modale); 46. 27; 47. 7, 32; 4. 1. 31; 25. 2, 16; 26. 25, 27; 30. 13 (finale-modale); 31. 11; 33. 9; 55. 22; il verbo assume anche un senso non propriamente agentivo anche in cfr. Arch. *Quadr.* 2. 169. 15 e 187. 12; Ap. *Con.* 4. 55. 31]

Si noti che nel quarto esempio è messo in evidenza il punto in cui le due rette si secano: dunque, il senso del verbo è fortemente stativo.

Anche nelle definizioni il presente ha solitamente valore stativo:

Eucl. *El.* 1 *Def.* 17. 1-4 Διάμετρος δὲ τοῦ κύκλου ἐστὶν εὐθεῖα τις διὰ τοῦ κέντρου ἠγμένη καὶ περατουμένη ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη ὑπὸ τῆς τοῦ κύκλου περιφερείας, ἣτις καὶ δίχα τέμνει τὸν κύκλον.

"Diametro del cerchio è una retta qualunque condotta per il centro e limitata da entrambe le parti dalla circonferenza del cerchio, che **taglia** anche in due il cerchio".

[cfr. Eucl. *El.* 3. *Def.* 2. 2; 3. 2; Ap. *Con.* 1. *Def.* 33, 37, 44, 48;]

Vorrei far notare la somiglianza di questo comportamento con quello del perfetto, pur con delle differenze, data la mancanza di presenza della nozione di anteriorità: in generale nel *corpus* il perfetto può essere ancora coordinato con la frase nominale; questo comportamento è normale per le fasi più antiche della lingua. In Omero il perfetto può essere coordinato con i predicati nominali e

ancora in vedico con la frase nominale con *-táh* che designa uno stato⁴²¹. Per quanto riguarda il *corpus*, l'uso di alcuni perfetti attivi transitivi coordinati con periodi nominali al presente indica che non hanno ancora cancellato la raffigurazione dello stato e che, dunque, rappresentano o la nozione di risultatività o già quella di anteriorità, come si è visto in 2.10.2.

4.3.3.1. Indicativo presente medio

Per quanto riguarda il presente medio, questo focalizza sicuramente il soggetto, come risulta evidente per il verbo ἑφάπτω 'tocco/sono tangente', ben documentato nel *corpus* da me preso in considerazione.

Forse si può interpretare in senso strettamente tecnico l'impiego di ἑφάπτεσθαι nella *Settima Lettera* di Platone, in cui è impiegato all'indicativo :

Pl. *Ep.* 7. 343 a τοῦ γὰρ εὐθέος ἑφάπτεται πάντη
'infatti tutta è **tangente** al segmento retto'.

A ogni modo questo verbo si è stabilizzato nel senso tecnico di 'essere tangente' a partire da Autolico, mentre ancora in Aristotele prendeva il senso di passare per un punto, come emerge da Mügler *s. v.* ἑφάπτεσθαι 'essere tangente' e nel *corpus* su cui ho lavorato questo verbo si trova coordinato sia con il perfetto medio sia con predicati nominali:

Eucl. *El.* 4. 2. 13-17 Ἐπεὶ οὖν κύκλου τοῦ ΑΒΓ ἑφάπτεται τις εὐθεῖα ἢ ΑΘ, καὶ ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ Α ἑπαφῆς εἰς τὸν κύκλον διῆκται εὐθεῖα ἢ ΑΓ, ἢ ἄρα ὑπὸ ΘΑΓ ἴση ἔστι τῆ ἐν τῷ ἐναλλάξ τοῦ κύκλου τμήματι γωνία τῆ ὑπὸ ΑΒΓ.

"dal momento che, dunque, una retta qualunque AQ è **tangente** al cerchio ABG e la retta AG risulta condotta dal punto di contatto in A sino al cerchio, l'angolo QAG è equivalente all'angolo ABG opposto nella sezione del cerchio".

[coordinato con il perfetto medio in Eucl. *El.* 3. 19. 10; 32. 19; 33. 26; 34. 11; 4. 7. 8; 10. 21; 12. 12; Ap. *Con.* 1. 37. 17; 42. 17; 45. 27; 49. 23; 3. 1. 20; 13. 18; 15. 24; 3. 30. 24; 32. 21; 54. 30]

Eucl. *El.* 12. 16. 19-21 καὶ ἐπεὶ παράλληλός ἔστιν ἢ ΛΝ τῆ ΑΓ, ἢ δὲ ΑΓ ἑφάπτεται τοῦ ΕΖΗΘ κύκλου, ἢ ΛΝ ἄρα οὐκ ἑφάπτεται τοῦ ΕΖΗΘ κύκλου

"e dal momento che LN è parallela rispetto ad AG, AG è **tangente** del cerchio EZHQ e LN, dunque, non è **tangente** al cerchio EZHQ".

[cfr. Eucl. *El.* 3. 33. 67 (coordinata sia con predicato nominale sia con perfetto medio); 12. 16. 20; Ap. *Con.* 1.43. 25, si noti l'uso di κατηγμένη 'condotta giù', part. pf. medio nom. fem. sg., come parte nominale; 2. 27. 11; 2. 31. 11; 3. 6. 15 (in cui è coordinata sia con un predicato nominale sia con l'indicativo perfetto medio); 10. 5; 11. 21; 13. 13; 3. 14. 16 (coordinata sia con predicato nominale sia con l'indicativo perfetto medio); 23. 22 (coordinata sia con predicato nominale sia con l'indicativo perfetto medio); 41. 20 (coordinata sia con predicato nominale sia con l'indicativo perfetto medio); 4. 1. 25]

Inoltre il presente si trova impiegato anche nei passi che descrivono il risultato di un procedimento o che definiscono un problema che si prende in considerazione, accompagnato dalla particella ἄρα 'dunque' che implica che la frase sia vista come un risultato:

Eucl. *El.* 3. 13. 16-18 οὐκ ἄρα κύκλος κύκλου ἑφάπτεται ἐντὸς κατὰ πλείονα σημεῖα ἢ ἓν.
"dunque, un cerchio non è **tangente** a un altro cerchio nell'interno lungo più punti di uno".

[cfr. Aut. *Sp.* 6. 24; 8. 6; 11. 5 e 11; Eucl. *El.* 3. 13. 1, 17, 27, 29; 16. 53, 54; 17. 23, 24; 33. 25, 44; 37. 13, 19, 28, 29; 4. 10. 20; 12. 16. 13, 21; Ap. *Con.* 1. 17. 17; 32. 2; 33. 29; 34. 18, 51; 35. 21; 38.

⁴²¹ Cfr. Romagno (2005: 123-124) e Renou (1925: 99 sgg.).

69; 2. 31. 13 (2x), 19; 40. 5, 15, 26, 27, 28; 49. 20, 30, 32, 69, 102, 124, 156, 177; 50.16; 51. 19; 3. 18; 3. 43. 15; 54. 27; 4. 1. 3, 11, 19; 6. 3; 15. 5, 12; 40. 8; 42. 16; 56. 11; 57. 6, 13, 15, 17; 4. 30. 9; 31. 10]

In questo caso si noti della presenza di un moto per luogo, κατὰ più accusativo, che implica una certa dinamicità del processo verbale espresso da ἐφάπτεται. Il verbo è anche durativo, dato che implica la posizione tra i due enti che permane nel tempo, il presente rappresenta l'imperfettività dell'azione e ἄρα 'dunque' ci informa sul fatto che ci si trovi in un risultato.

A ogni modo i dati vanno sempre analizzati con cautela: di certo l'indicativo presente di questo verbo non ha lo stesso valore dell'indicativo aoristo attivo, con il quale comunque risulta coordinato nel seguente esempio:

Ap. Con. 3. 54. 16-19 ἐπεὶ οὖν ἐφάπτονται αἱ AH, HB, καὶ ἡ AB τὰς ἀφὰς ἐπέκεινεν, ἔσται ἐν μὲν τῇ ἑτέρᾳ συζυγίᾳ, ὡς ἡ ΘΕ πρὸς ΕΗ, ἡ ΘΔ πρὸς ΔΗ, ἐν δὲ τῇ ἑτέρᾳ ἡ ΘΓ πρὸς ΓΗ· "poiché dunque le rette AH e HB sono **tangenti** e AB ha unito i punti di tangenza, sarà in una congiunzione, come sono in rapporto QE con EH, QD con DH (*i.e.* QE : EH = QD : DH), in un'altra ancora come QG con GH (*i. e.* QG : GH)".

In questo caso è evidente che la conseguenza discende dal fatto che l'ente matematico sia in una certa posizione e si siano congiunti due enti; in un certo senso, dal punto di vista logico e pragmatico l'aoristo diventa stativo in quanto, nel rappresentare due enti, ne descrive la rispettiva posizione, ma è evidente che dal punto di vista grammaticale la categoria veicola un processo come concluso, mentre i verbi al presente denotano il permanere del processo verbale; inoltre, la differenza tra i due indicativi, quello aoristo e quello presente è anche di tipo temporale, dal momento che il primo veicola un passato e il secondo un presente. Anche τέμνεται 'si taglia/è secato' e τέμνονται sono presenti medi, in cui il *focus* del processo è sul soggetto, e in cui il processo verbale permane nel tempo, visto che si sta descrivendo la posizione di due enti⁴²².

In Archimede ed Autolico per indicare "essere tangente" si usa invece un presente attivo, ἐπιψάύω, 'tocco/sono tangente', utilizzato insieme al complemento di moto per lungo e dinamico:

Arch. Sp. 2. 11. 5 καθ' ὃ ἐπιψάύει τὸ ἕτερον ἐπίπεδον τοῦ κωνοειδέος
'nel punto lungo cui è **tangente** l'altra superficie al conoide'.
[Arch. Sp. 2. 38. 10; Ap. Con. 4. 39. 8]

Si noti che è indicato esplicitamente il riferimento al punto in cui gli enti si trovano a essere tangenti, καθ' ὃ 'lungo cui' e che questo presente indica il fatto di toccare qualcosa: il processo verbale permane, dato che si sta descrivendo la figura geometrica, ma il verbo sembra dinamico data anche la diatesi attiva. Non bisogna dimenticare che le descrizioni tendono a stativizzare i verbi, ma la presenza del moto per luogo e la diatesi attiva ci dicono che questo verbo non doveva essere visto come propriamente stativo, ma dinamico e durativo.

E' interessante che il presente di verbi stativi si trovi nelle conclusioni e nei risultati; il fatto di poter assumere varie sfumature aspettuali e azionali a seconda del contesto è evidente soprattutto per i verbi come 'essere' e 'giacere' che sono prototipicamente stativi e soggetti a restrizione azionale,

⁴²² Aut. Sp. 6. 36; 7. 60; Eucl. El. 11. 17. 10, 13; 24. 9, 12; Ap. Con. 1. 4. 26; 15. 79; 2. 2. 10; 3. 11. 17; 33. 16; τέμνονται Eucl. El. 12. 4. 70 e Ap. Con. 2. 17. 10.

dunque, possono essere flessi solo nel sistema del presente.

Nelle frasi seguenti si noti l'impiego di ἄρα 'dunque', che rende "risultativa" l'interpretazione del contesto:

Eucl. *El.* 1. 5. 38-41 Τῶν ἄρα ἰσοσκελῶν τριγῶνων αἱ πρὸς τῇ βάσει γωνίαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν, καὶ προσεκβληθειῶν τῶν ἴσων εὐθειῶν αἱ ὑπὸ τὴν βάσιν γωνίαι ἴσαι ἀλλήλαις ἔσσονται. ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

"Quindi gli angoli sulla base dei triangoli isosceli **sono** equivalenti tra di loro, e, prolungate in avanti le rette equivalenti, gli angoli sotto la base saranno equivalenti tra di loro: *cvd*".

Eucl. *El.* 1. 2. 24-25 Πρὸς ἄρα τῷ δοθέντι σημείῳ τῷ Α τῇ δοθείσῃ εὐθείᾳ τῇ ΒΓ ἴση εὐθείᾳ κείτται ἡ ΑΛ· ὅπερ ἔδει ποιῆσαι.

"Dunque giace sul punto dato A una retta AL equivalente alla retta data BG: *cvd*."

[κείτται 'giace/è/si trova' Eucl. *El.* 1. *Def.* 4. 2; *Def.* 7. 2; 1. 2. 25; 5. 5. 15; 11. 23. 44; Arch. *Quadr.* 2. 170. 18; 172. 18; 174. 2; 176. 6; 177. 15; 179. 25; 180. 5; 181. 24; 182. 2; παρακείτται 'giace/è/si trova parallelo' Eucl. *El.* 10. 20. 2; 22. 2; 25. 21; 26. 13, 17; 38. 18; 41. 17; 44. 21; 47. 23; 60. 24, 28; 61. 19; 62. 16; 65. 17; 71. 21; 72. 18, 50; 75. 19; 78. 21, 25; 81. 27, 31; 84. 29, 33; 97. 24; 98. 16, 22; 99. 26; 100. 19, 28; 101. 18, 27; 102. 18, 24; 108. 13; 111. 39; 112. 32; Ap. *Con.* 1. 12. 42, 75; 13. 37, 70; 15. 23, 60; προκείτται 'giace/è/si trova prima' Ap. *Con.* 2. 49. 7; πρόκεινται 'giacciono/sono/si trova prima' Arch. *Sp.* 2. 13. 10; προσκείτται 'giace/è/si trova aggiunto' Eucl. *El.* 2. 11. 18; 3. 36. 18, 35; 13. 6. 10; *Data* 17. 16; Ap. *Con.* 2. 2. 10; 3. 16. 23; 18. 18; συγκείτται 'giace/ è /si trova composto/insieme' Eucl. *El.* 9. 28. 6, 9; 29. 8, 10; 30. 8; *Data* 78. 28; Arch. *Sp.* 2. 14. 6, 8, 15; 55. 16; 57. 5; 60. 4; 62. 2; 65. 17; 66. 27; Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 7; 1. 11. 42, 47; 12. 53, 55, 60; 13. 52, 57; 2. 11. 27, 29; 3. 24. 30, 32; 53. 17, 19, 23, 25; 55. 33, 34; 56. 40, 46, 55; σύγκεινται 'giacciono/sono/ si trovano composti/insieme' Eucl. *El.* 10. 41. 30; ὑποκείτται 'soggiaccia' Aut. *Sp.* 12. 28, 40; *Ort.* 2. 1. 15; 3. 8; Eucl. *El.* 1. 26. 29; 48. 17; 4. 10. 33; 5. 5. 22; 6. 16; 18. 16; 19. 17; 6. 3. 18; 5. 25; 6. 22, 33; 7. 27, 30, 34; 22. 37; 23. 20; 7. 2. 15; 7. 13; 33. 33; 9. 10. 41; 12. 44; 13. 26; 14. 20; 18. 23; 20. 16; 30. 11; 34. 14; 36. 42, 63; 10. 9. 109; 28. 69, 79; 33. 29; 38. 14; 42. 15; 47. 21; 54. 41; 55. 46; 11. 5. 23; 23. 22, 68, 77; 26. 41; 34. 18, 26; 12. 108; 13. 2. 46; 7. 22, 44; *Data* 2. 9; 58. 15; 61. 22; 69. 19, 23; 78. 23; 79. 24; Arch. *Sp.* 2. 14. 10; *Quadr.* 2. 171. 1; 172. 5; 174. 15; 176. 14; Ap. *Con.* 1. 5. 29; 7. 80; 9. 31, 39; 26. 22; 2. 9. 12; 13. 15; 28. 14; 30. 23; 45. 5; 48. 32; 3. 25. 3; 26. 2; 4. 1. 29; 4. 20; 6. 21; 7. 12; 8. 9; 9. 27; 12. 24; 15. 26; 16. 13; 42. 20; 55. 20; 56. 22; ὑπόκεινται 'soggiacciono/sono/si trovano sotto' Eucl. *El.* 7. 20. 24; 10. 9. 97; 21. 10; 37. 12; 11. 23. 34, 53; 35. 53; Ap. *Con.* 2. 3. 20; 32. 12; 4. 29. 4; 45. 18]

Nel Mügler *s. v.* τιθέναι 'porre', mai attestato come indicativo presente nel *corpus* preso in considerazione, viene evidenziato che nei testi matematici e, in generale nella lingua d'uso, il verbo κείμαι 'giaccio' è impiegato come perfetto medio di τίθημι 'pongo/costruisco' e che, dunque, il valore semantico di κείτται 'giaccio' è sempre paragonabile a quello di un perfetto medio; κείμαι 'giaccio' è un verbo prototipicamente stativo e il fatto che possa essere usato per indicare il perfetto medio di un verbo agentivo come τίθημι 'pongo' implica che il perfetto medio è ancora propriamente stativo o al massimo risultativo, ossia rappresenta la nozione di stato come centrale nel suo prototipo funzionale ed è sentita come l'equivalente di un presente medio.

Si noti che in alcuni contesti, l'indicativo presente di κείμαι 'giaccio' e dei composti è passato a poter avere anche una lieve sfumatura anteriore:

Arch. *Sp.* 2. 55. 17 Περιγεγράφθω δὴ, καὶ ἔστω τῶν τομέων, ἐξ ὧν σύγκειται τὸ εἰρημένον σχῆμα, μέγιστος μὲν ὁ ΘΑΚ, ἐλάχιστος δὲ ὁ ΘΕΟ·

"Sia circoscritto e sia delle sezioni, da cui **risulta composta** la figura nominata, massima QAK e minima QEO".

4.3.3.2.1. Il periodo ipotetico

Nel *corpus* preso in considerazione il titolo può essere introdotto anche da un periodo ipotetico, il cui verbo della principale è solitamente un indicativo presente (per il futuro cfr. *infra*, *Una categoria non aspettuale: il futuro*).

In tutti i titoli e in tutte le conclusioni viene sempre impiegata la 3^a persona singolare o plurale, mai persone che possono effettivamente essere animate.

Questo tipo di titolo si trova diffuso anche in Autolico di Pitane:

Aut. *Sp.* 2. 1-4 Ἐὰν σφαῖρα **στρέφεται** ὁμαλῶς περὶ τὸν ἑαυτῆς ἄξονα, πάντα τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας σημεῖα ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὰς ὁμοίας περιφερείας **διεξέρχεται** τῶν παραλλήλων κύκλων καθ' ὧν φέρεται.

"Qualora una sfera **compia** la rivoluzione similmente intorno al suo stesso asse, tutti i punti sulla superficie della sfera **percorrono** nel tempo equivalente le circonferenze simili dei cerchi paralleli lungo cui sono mossi".

[cfr. Aut. *Sp.* 3; 4, in cui c'è anche l'indicativo futuro; 7; 9; 11]

4.3.3.2.2. I titoli espressi da una principale finiti con il verbo flesso all'indicativo presente

Nel *corpus* la dimostrazione può essere introdotta da una proposizione semplice il cui verbo è all'indicativo, soprattutto, presente; per il futuro cfr. *infra*.

Anche in Autolico si trova già stabilizzato questo tipo di titolo:

Aut. *Ort.* 1. 1. 1-4 Ἐκάστου τῶν ἀπλανῶν ἀστρῶν αἱ ἑῶαι ἐπιτολαί τε καὶ δύσεις αἱ φαινόμεναι ὕστεραί **εἰσιν** τῶν ἀληθινῶν, αἱ δὲ ἑσπέριοι ἐπιτολαί τε καὶ δύσεις αἱ φαινόμεναι πρότεραί **εἰσι** τῶν ἀληθινῶν.

"Le levate mattutine degli astri fissi e i tramonti quelli apparenti **sono** successivi a quelli reali, le levate serali e i tramonti apparenti **sono** precedenti a quelli reali".

[cfr. Aut. *Ort.* 1. 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 2. 1; 2; 3; 5; 6; 7; 8; 9; 10 (anche fut.); 12; 15 (anche fut.); 16; 17]

In Archimede come si è visto i titoli in cui è presente l'infinito aoristo vengono sempre introdotti dalla formula ἔστι δύννατον 'è possibile', per cui cfr. 3.10.2.1.

4.4. Congiuntivo

4.4.1. Morfologia

Il congiuntivo presenta le stesse desinenze dell'indicativo, ma la vocale tematica è sempre lunga (e sempre attestata).

La 1^a persona singolare attiva non è attestata nei testi che ho preso in considerazione, ma è documentata, invece, la 1^a plurale sia attiva sia media:

Eucl. *El.* 9. 34. 9-12 ἐὰν γὰρ τὸν Α **τέμνωμεν** δίχα καὶ τὸν ἥμισυ αὐτοῦ δίχα καὶ τοῦτο ἀεὶ **ποιῶμεν**, καταστήσομεν εἰς τινὰ ἀριθμὸν περισσόν,

"infatti, qualora tagliamo in due A e, di nuovo, in due la metà e lo **facciamo** in successione, giungeremo a un numero dispari".

Eucl. *El.* 10. 28. 88-89 ἵνα μὴ μακροτέρας οὔσης τῆς πραγματείας ἐπὶ πλεον αὐτὴν **μηκύνωμεν**.

"affinché essendo molto estesa la trattazione non la **allunghiamo** di più". [Acerbi (2007: 1285)]⁴²³

Ap. *Con.* 2. 20. 49-52 εἰάν γὰρ ἀπὸ τοῦ Ε τῆ ΚΞ παράλληλον **ἄγωμεν**, τὸ ὑπὸ τῆς ΤΞ καὶ τῆς ἀπολαμβανομένης ὑπὸ τῆς παραλλήλου ἴσον ἔσται τῷ ἀπὸ ΓΧ.

"qualora, infatti, **conduciamo** la parallela da E fino a KX, lo spazio TX e quello compreso dalla parallela sarà equivalente a quello da GX".

Sulla possibilità di interpretare l'uso della 1^a persona plurale come impersonale si rimanda al capitolo dedicato all'aoristo.

La 2^a persona singolare del congiuntivo presente attivo è documentata solo due volte e solo nelle lettere con dediche: περιπίπτῃς 'ti imbattessi' in Ap. *Con.* 1 *Prol.* 1. 20, per cui cfr. *infra*, e ὑγιαίνῃς 'stai bene':

Ap. *Con.* 2. *Prol.* 20. 50 καὶ σεαυτοῦ ἐπιμελοῦ, ἵνα **ὑγιαίνῃς**. εὐτύχει.
"e prenditi cura di te stesso, in modo da **stare in salute**. Buona fortuna!"

La 3^a persona è di gran lunga la persona meglio documentata, sia attiva sia media, sia al singolare sia al plurale.

La 3^a persona singolare attiva è la persona più documentata per il congiuntivo e si trova anche nei passi che provengono dal *corpus aristotelicum*, mentre non si trova, invece, mai il congiuntivo presente nei frammenti del D-K presi in considerazione.

γραφή 'che tracci' Arist. *Meteor.* 376 b 9,
διακρίνη 'che si distingua' [Arist.] *Probl.* 15 911 a 37,
ἐπιβάλλῃ 'che prolunghi' [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 11,
ἔχῃ 'che abbia' Arist. *Met.* δ 6 1016 b 13,
ῆ 'che sia' Arist. *Met.* δ 6 1016 b 12, 13; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 36; [Arist.] *Lin.* 972 a 1, 16.

La 3^a persona singolare del congiuntivo presente attivo è anche molto ben documentata nel *corpus*:

ἀναγραφῆ 'che iscriva' Eucl. *Data* 48. 1; 49. 2; 51. 2; 52. 2; 62. 2; Ap. *Con.* 1. 41. 3,
ἀνατέλλῃ 'che sorga' Aut. *Ort. Def.* 1. 6; 4. 29; 12. 32, 55; 13. 32, 39, 53,
ἀπέχῃ 'che sia lontano' Aut. *Ort.* 2. 1. 16; 11. 3; 13. 3; 14. 3; 15. 3; 16. 3; 2. 17. 3; 18. 3,
ἀποτέμνῃ 'che tagli da' Arch. *Sp.* 2. 11. 2,
γραφή 'che tracci' Arch. *Sp.* 2. 46. 20,
διαίρῃ 'che divida' Eucl. *El.* 10. 17. 3; 18. 3; 60. 5,
δύνῃ 'che tramonti' Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 5; 4. 29; 12. 42, 61; 13. 41, 56,
ἐγγραφῆ 'che iscriva' Eucl. *El.* 12. 1. 138; 13. 10. 1; 11. 2; 12. 1; 16. 122,
ἐπιψαύῃ 'che sia tangente' Arch. *Sp.* 2. 11.1; 12. 3; 33. 17; 37. 17; 39. 14, 17; 41. 2, 4, 11; 44. 11; 46. 9, 17; 48. 12, 19; Ap. *Con.* 2. 34. 1; 52. 1; 3. 43. 1; 4. 50. 2; 54. 1,

⁴²³ Il passo è sicuramente spurio.

ἔχη 'che abbia' Eucl. *El.* 1. 4. 2, 3, 39, 40; 8. 2 (2x), 32, 33; 24. 2, 3, 32, 33; 25. 2, 3, 22, 23; 26. 1, 61; 41. 1, 17; 5. 4. 1, 36; 13. 1, 3, 34, 36; 14. 1, 20; 24. 1, 2, 27, 28; 6. 3. 4, 48; 5. 1, 42; 6. 1, 37; 7. 1, 57; 7. 38. 1; 9. 33. 1; 34. 2; 10. 6. 1; 8. 1; 11. 39. 1, 24; 12. 3. 66; 7. 51; *Data* 1. *Def.* 30; *Def.* 33; 2. 2; 5. 1; 9. 1, 2; 13. 2; 14. 1; 15. 1; 16. 1; 22. 1; 23. 1 (2x); 24. 2; 41. 1; 44. 1; 45. 1; 46. 1; 53. 2; 54. 2; 56. 2; 61. 3; 62. 4; 64. 1; 65. 1; 66. 1; 67. 1; 68. 2, 3; 69. 1, 2, 3; 73. 5; 74. 1; 75. 1; 77. 2; 78. 1, 3; 79. 2; 80. 1, 4; 81. 4; *Ap. Con.* 1. 34. 6; 38. 71; 41. 1; 2. 20. 41; 4. 15. 6,

ἦ 'che sia' Aut. *Sp.* 7. 2; 12. 3; *Ort.* 1. 10. [8]; Eucl. *El.* 1. 41. 2, 18; 1. 48. 2, 27; 3. 25. 29, 34; 31. 53; 37. 3, 33; 4. *Def.* 7. 2; 5. *Def.* 5. 6; *Def.* 9. 1; *Def.* 10. 1; *Def.* 17. 3; 5. 1. 1, 24; 2. 1, 2, 27, 28; 3. 1, 31; 5. 1, 27; 6. *Def.* 3. 2; 1, 2, 24, 26, 27; 7. 29; 12. 3, 20, 27; 14. 2, 17, 18, 21; 16. 1, 20, 21, 28; 17. 1, 36, 42; 18. 1, 24; 19. 1, 20, *por.* 30; 20. 1, 3, 21, 23, 25; 21. 1, 2, 4, 22, 23, 25, 27; 22. 1, 26; 23. 1, 2, 39, 40; 25. 1, 25; 6. *Def.* 3. 2; 6. 16. 4, 44; 17. 4, 27, 34; 22. 4, [52]; 7. *Def.* 21. 2; 7. 5. 1, 2; 6. 1, 2; 7. 1; 8. 1; 9. 1, 2; 10. 1, 2; 11. 1; 19. 4; 24. 18; 28. 3; 8. 22. 2; 8. 23. 2; 24. 3; 25. 2; 9. 3. 27; 9. 3. 4; 10. 1. 33; 2, 5; 11. 3; 13. 1, 2, 13; 15. 3; 16. 3; 18. 47, 50; 22. 2; 23. 2, 32; 31. 1; 34. 2; 72. 41; 74. 13; 10 *Def2.* 1. 4; *Def2.* 2. 1; *Def2.* 3. 1; *Def2.* 4. 3; 72. [41]; 74. 13; *Def3.* 1. 1; *Def3.* 2. 1; *Def3.* 3. 1; *Def3.* 4. 3; 11. *Def.* 18. 5; 2. 15; 8. 2, 46; 11. 21; 18. 1, 29; 19. 2, 26; 33. 43; 37. 5; 11. 39. 1, 2, 24, 25; 12. 3. 64, 68; 12. 7; *Data Def.* 24; *Def.* 27; 10. 1, 4; 11. 1, 4; 12. 1, 2 (2x); 13. 1, 3; 17. 1, 2 (2x); 18. 1, 2 (2x); 20. 1; 21. 1; 26. 1 (più participio perfetto); 27. 2 (più participio aoristo); 39. 1 (più participio perfetto); 40. 2 (più participio perfetto); 53. 1 (più participio perfetto); 55. 1; 63. 1 (più participio perfetto); 79. 3; 84. 2; 85. 2 (più participio aoristo); *Arch. Sp.* 2. 16. 24; 18. 19; 19. 23; 20. 20; 22. 10; 23. 21; *Quadr.* 2. 166. 2, 5, 9; 167. 5; 171. 22; 190. 15, 17; 195. 4, 5; *Ap. Con.* 1. 7. 11, 16; 11. 5; 52. 15; 55. 46; 56. 75; 2. 27. 3; 49. 32; 51. 91; 3. 9. 2; 24. 5; 26. 2; 36. 3; 4. 5. 2; 10. 4; 12. 4; 13. 2; 14. 1; 20. 1; 21. 1 (più participio), 26. 30; 28. 1,

καταμετρῆ Eucl. *El.* 5 *Def.* 1. 2; 7 *Def.* 3. 2; *Def.* 4. 1; 7. 1. 3; 10. 2. 3,

μετρῆ Eucl. *El.* 7. 2. 40; 15. 1, 2; 30. 2, 22; 8. 6. 2; 7. 2; 14. 1, 3, 21, 23; 15. 1, 3; 16. 2, 3; 17. 1, 3; 9. 14. 15; 18. 25; 19. 51; 30. 1; 10. 3. 37; 4. 33, 34, 39,

νεύη 'che faccia una neusi' *Ap. Con.* 1. 2. 3; 10. 17,

ὀρίζη 'che tracci l'orizzonte' Aut. *Sp.* 4. 2; 5. 1; 6. 1; 9. 2; 10. 2; 11. 2,

περιέχη 'che circondi' *Ap. Con.* 4. 2. 4,

πίπτη 'che cada' *Arch. Sp.* 2. 33. 2; *Ap. Con.* 1. 18. 2; 24. 2; 25. 2; 2. 18. 2; 19. 1, 2; 31. 3; 33. 2,

ποιή 'che faccia' Eucl. *El.* 1 *Def.* 10. 2; 1 *Al.* 5. 3; 1. 11. 20; 12. 25; 13. 1, 23; 27. 2, 17; 28. 3, 24; 3. 1. 17; 3. 15; 17. 1; 3. 27. 2; 8. 13. 2; 9. 3. 1; 4. 2; 5. 2; 6. 1; 7. 2; 9. 28; 10. 40; 28. 1; 29. 2; 36. 4; 11 *Def.* 3. 3; 11. 4. 42, 45,

προσπίπτη 'che cada in' cfr. Eucl. *El.* 3. 37. 3, 33; *Ap. Con.* 1. 29. 1, ποτιπίπτη 'che cada in' *Arch. Sp.* 2. 35. 19,

συμβάλλη 'che incontri' *Ap. Con.* 4. 46. 2,

συμπίπτη 'che cada insieme' *Arch. Sp.* 2. 46. 12; *Ap. Con.* 1. 1. 8; 12. 5; 13. 6; 37. 2; 38. 2; 39. 2; 40. 2; 42. 1; 43. 2; 44. 2; 45. 2; 46. 1; 47. 2; 48. 2; 49. 1; 50. 2, 5; 51. 2, 5; 8. 1; 10. 1; 33. 6; 4. 36. 1; 37. 2; 41. 2; 42. 1; 45. 1; 48. 2; 49. 2; 56. 23,

συνανατέλλη 'che sorga insieme' Aut. *Ort. Def.* 1. 4,

συνδύνη 'che tramonti insieme' Aut. *Ort. Def.* 1. 7,

τέμνη 'che tagli' Aut. *Sp.* 12. 2; Eucl. *El.* 3. 1. 26; 3. 2, 3, 32, 33; 9. 21; 36. 3, 52; 37. 3, 33; 6. 3. 2, 45; 11. 3. 1, 15; 16. 1; *Arch. Sp.* 2. 10. 19; *Ap. Con.* 1. 22. 1; 23. 1; 27. 1; 2. 5. 2; 6. 2; 11. 2; 28. 2; 35. 2; 37. 1; 43. 2; 3. 29. 2; 36. 2; 38. 4; 39. 4; 40. 4; 4. 2. 3; 14. 2; 15. 3; 43. 1; 44. 2; 47. 2; 55. 37,

τυγχάνη Eucl. *El.* 2. 37. 30; 4. 5. [44],

ὑπάρχη 'che sia' Eucl. *El.* 5 *Def.* 10. 4; *Ap. Con.* 4. 10. 2; 13. 2.

La 3^a persona singolare del congiuntivo presente medio è meno documentata rispetto a quella attiva e, in generale, per il presente sono documentate più forme attive che non medie, al contrario di quanto avviene per il perfetto e l'aoristo (cfr. *Tabella 3*):

ἀίρηται 'che si prenda' Ap. *Con.* 1 *Prol.* 49,
 ἄπτηται 'che si unisca' Aut. *Sp.* 11. 3; Eucl. *El.* 1 *Def.* 1. 4; 2. 3; 3. 2; 6. 3,
 γίγνηται 'che diventi' Eucl. *El.* 10. 1. 3, 9; 12. 2. 49/ γίνηται Eucl. *El.* 5 *Def.* 18. 2
 διαίρηται 'che si distingua' [Arist.] *Lin.* 979 a 34,
 δυνήται 'che possa' Eucl. *El.* 10. 14. 1, 5; 17. 6; 18. 6; 10 *Def.* 2. 4, 2; *Def.* 3. 1. 2; 2.
 3; 3. 2; 4. 2; 13. 2. 2 e 37; *Data* 86. 2,
 διαπορεύηται 'che percorra' Aut. *Oc.* 1. 1. 87; 10. 55; 12. 33, 43, 56, 61; 13. 32, 41,
 53, 57,
 διεξέρχηται 'che attraversi' Aut. *Sp. prol.* 2,
 ἐκβάλληται 'che sia prolungato da' Ap. *Con.* 1. 8. 22 e 41,
 ἐνδέχεται 'che accolga' Eucl. *El.* 10 *Def.* 2. 3,
 ἔρχηται 'che vada' Ap. *Con.* 4. 12. 26,
 ἐφάπτηται 'che tocchi' Eucl. *El.* 3. 13. 2, 30; 18. 1, 20; 19. 1, 20; 32. 1, 35; 36. 3, 52;
 4 *Def.* 4. 2; 5. 3 Ap. *Con.* 1. 28. 1; 35. 1; 36. 2; 60. 12; 2. 1. 1; 3. 1; 7. 2; 9. 2; 20. 2; 3.
 34. 2; 4. 2. 2; 15. 2; 34. 2; 37. 12; 39. 2; 40. 2; 47. 1; 48. 2; 51. 1; 52. 2; 53. 2,
 καταμετρήται 'che sia misurato' Eucl. *El.* 5 *Def.* 2. 2; 7. *Def.* 5. 2,
 λεγέται 'che si dica' Ap. *Con.* 3. 24. 3; 27. 2; 28. 2,
 μετρήται 'che sia misurato' Eucl. *El.* 7. 37. 1; 9. 12. 2, 6, 48; 14. 1; 10 *Def.* 2. 2,
 περιέχεται 'che sia circondato' Eucl. *El.* 10. 54. 1; 55. 1; 56. 1; 57. 1; 58. 1; 59. 1; 71.
 37, 45, 60, 68; 72, 31, 37; 91. 1, 6; 92. 1; 93. 1; 94. 1; 95. 1; 96, 1; 114. 1, 33; 11. 20.
 1, 33; 24. 1, 36; Ap. *Con.* 2. 24. 3; 25. 3,
 προσεκβάλληται 'che sia prolungato da' Ap. *Con.* 1. 8. 7,
 στρέφεται 'che sia rivoltato' Aut. *Sp.* 1. 1; 2. 1; 3. 1,
 τεμνέται 'che sia tagliato' Eucl. *El.* 11. 16. 1, 21,
 φέρηται 'che sia mosso' Arist. *Mech.* 2. 848 b 26; Arch. *Sp.* 2. 11. 25 e 31. 13; Ap.
Con. 1. 1. 11.

La 3^a persona plurale attiva del presente atematico è documentata per il verbo 'essere', con ὄσσι, attestata 109 volte nel *corpus* su cui ho lavorato, e almeno una volta si trova anche la forma dorica ἔωντι in Arch. *Sp.* 2. 11. 13:

ἐγγραφέωντι 'che inscrivano' Eucl. *El.* 2. 189. 17,
 ἐπίπτωσιν 'che cadano in' Eucl. *El.* 8. 8. 2; 9. 2; 10. 2; 21. 1; 9. 1. 15; 3. 28,
 ἐπιψαυῶσιν 'che siano tangenti' Ap. *Con.* 2. 27. 2; 3. 22. 2; 4. 56. 2,
 ἐφαρμόζωσιν 'che si adattino' Ap. *Con.* 4 *Prol.* 1. 11,
 ἔχωσι 'che abbiano' Eucl. *El.* 3. 20. 3, 26; 8. 24. 1; 25. 1; 10. 9. 103,
Data 41. 3; 42. 1; 43. 2; 44. 2; 45. 3; 46. 3; 50. 1; 51. 1; 62. 1; 70. 3; 71. 3; 73. 3; 81.
 2; 83. 1; Ap. *Con.* 4. 18. 5; 36. 4; 55. 36; 56. 27,
 λαμβάνωσι 'che comprendano' Eucl. *El.* 3 *Def.* 9. 2,
 μετρῶσιν 'che misurino' Eucl. *El.* 7. 35. 1,
 περιέχωσι 'che contengano' Eucl. *El.* 11. 22. 2; *Data* 84. 1; 85. 1; 86. 1; Ap. *Con.* 4.
 4. 2; 10. 3; 11. 2; 12. 1,
 ποιῶσιν 'che facciano' Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 22; Eucl. *El.* 1. 14. 3, 24; 6 *Def.* 5. 3;

7 *Def.* 17. 2; *Def.* 18. 2; 7. 16. 1; 18. 2; 27. 4; 30. 1; 8. 13. 4; 9. 1. 2; 2. 1; 10. 28. 34; 14. 14,
 προσπίπτωσι 'cadano in' *Eucl. El.* 3. 3. 49; 9. 2, 28; 36. 2, 51; 37. 2, 32; *Ap. Con.* 4. 1. 2/ποτιπίπτωντι *Arch. Sp.* 2. 36. 3,
 συμπίπτωσι 'che cadano insieme' *Ap. Con.* 2. 24. 1; 25. 1; 29. 2; 30.2: 32. 1, 3; 3. 1. 2; 4. 2; 5. 2; 13. 2; 15. 2; 16. 2; 17. 2, 3; 18. 2; 19. 2; 20. 2; 23. 3; 30. 2; 31. 2; 32. 2; 33. 2; 37. 2; 39. 2; 41. 1; 44. 2; 54. 9; 55. 2; 56. 2; 4. 1. 2,
 τεμνω̂σι 'che taglino' *Eucl. El.* 3. 4. 1, 19; 3. 5. 1. 15: 35. 1, 44; 11. 2. 1; *Data* 25. 1; 31. 11; *Ap. Con.* 2. 26. 2; 41. 1; 42. 2; 3. 53. 5; 54. 2,
 ὑποτείνωσιν 'che siano sottesi' *Eucl. El.* 3. 8. 2,
 ὄσι 'che siano' *Eucl. El.* 1 *Def.* 9. 2; 1. 6. 1, 19; 2. 1. 1, 25; 3. *Def.* 4. 3; 14. 27; 26. 3 e 26 (più participio perfetto); 27. 3 (più participio perfetto), 17, 26 (più participio perfetto); 28. 16; 31. 56; 6 *Def.* 2. 3; 6. 16. 1, 41; 17. 1, 14, 31; 19. 25, 39; 20. 109; 22. 1. 46; 25. 14; 7 *Def.* 21. 3; 12. 1; 13. 1; 14. 1; 19. 1; 23. 1; 24. 1; 25. 1; 26. 2; 27. 1; 28. 1; 33. 3 (più participio perfetto), 43 (più participio perfetto); 8. 1. 12; 2. 42, 43, 49; 3. 1; 6. 1; 7. 1; 9. 1; 13. 1; 22. 1; 23. 1; 9. 8. 2; 9. 2; 10. 2; 11. 2; 12. 2; 13. 2; 15. 1, 17, 22, 26; 16. 1; 17. 1, 2; 35. 1; 10. 6. 30; 14. 1; 17. 1, 55; 18. 1, 41; 21. 20; 28. 42 (2x); 32. 60; 60. 47; 63. 28; 11 *Def.* 4. 3; *Def.* 7. 3; 11. 6. 1, 35; 7. 1, 18; 8. 2, 45; 9. 19; 10. 2, 26; 11. 19; 15. 2, 38; 22. 1; 18. 23; 33. 58; 35. 1, 81, 84; 36. 1; 37. 1, 28; 12. 4. 1; 17. 62; 13. 7. 2; 17. 79; *Data* 24. 1; 31. 11; 72. 2; *Ap. Con.* 1. 60. 10; 2. 25. 23; 4. 25. 22; 29. 20 e cfr. il dorico ἔωντι *Arch. Sp.* 2. 11. 13.

La 3^a persona plurale del congiuntivo presente medio è attestata solo nei seguenti passi:

ἀποτελῶνται 'che siano portati a compimento' [*Arist.*] *Probl.* 15. 910 b 37,
 ἐλέγχωνται 'che confutino' *Arch. Sp.* 2. 9. 2,
 ἐφαπτῶνται 'che siano tangenti' *Eucl. El.* 3. 6. 1, 17; 11. 1, 20; 12. 1, 21; *Ap. Con.* 2. 31. 2; 32. 15; 39. 1; 4. 26. 1; 27. 2,
 τεμνω̂νται 'che siano tagliati' *Eucl. El.* 11. 17. 1 e 23,
 τιθῶνται 'che siano posti' *Arist. Top.* 8. 3. 158 b 39.

4.4.2. Semantica

Il congiuntivo presente non ha valore temporale di "presente", anche se nella maggior parte delle attestazioni che ho trovato nel *corpus* può esprimere la contemporaneità rispetto al processo verbale della principale, per influsso dell'indicativo:

Ap. Con. 1 *Prol.* 1. 17-20 ἐπεὶ συμβέβηκε καὶ ἄλλους τινὰς τῶν συμμεμιχότων ἡμῖν μετεληφέναι τὸ πρῶτον καὶ δεύτερον βιβλίον πρὶν ἢ διορθωθῆναι, μὴ θαυμάσης, ἐὰν **περιπίπτῃς** αὐτοῖς ἐτέρως ἔχουσιν.

"dal momento che è accaduto anche che alcuni di quelli che son frequentati da noi ricevessero il primo e il secondo libro prima che fossero corretti, non ti stupire (aoristo), qualora ti **imbatta** in teoremi che sono in forma diversa".

In questo caso, è possibile notare che il processo verbale si colloca nel futuro ed è contemporaneo rispetto al congiuntivo aoristo, che ha funzione volitiva. E' da osservare, però, che l'aoristo implica un processo verbale senza interesse per le fasi che lo compongono, concluso e come una totalità, mentre il presente è usato per indicare un processo che si snoda

come una linea per usare la metafora comunemente impiegata per descrivere l'aspetto rappresentato dalla categoria.

Nelle dimostrazioni, anche il congiuntivo presente si trova adoperato in periodi ipotetici e nella protasi, proprio come quello aoristo: va notato che il processo verbale è precedente a livello logico, ma l'uso del presente indica che il processo verbale continua a "durare" nel momento dell'enunciato.

Quasi tutti i congiuntivi presenti sono impiegati in periodi ipotetici nei trattati presi in considerazione se ne eccettuano 4, di cui 3 sono introdotti da ἵνα:

Arch. *Con.* 1. 52. 15 ἵνα ἄξων ἦ ἡ AB.

"affinché l'asse **sia** AB".

[cfr. Ap. *Con.* 1. 60. 16 e Eucl. *El.* 10. 28. [88-89] *supra*]

Anche in questa completiva modale introdotta da ὅπως si può riconoscere una leggera sfumatura finale⁴²⁴:

Arch. *Sp.* 2. 8. 21-9. 3 καὶ γὰρ συμβαίνει δύο τινὰ τῶν ἐμαυτῶ μήπω πεπερασμένων διὰ τέλους ποτιτεθῆμεν, ὅπως οἱ φάμενοι μὲν πάντα εὐρίσκουσιν, ἀπόδειξιν δὲ αὐτῶν οὐδεμίαν ἐκφέρουσιν ἐλέγχονται ποθωμολογηκότες εὐρίσκουσιν τὰ ἀδύνατα.

"e, infatti, accade di aggiungere due (*scil.* costruzioni) impossibili tra quelle da me non ancora dimostrate fino alla fine, così che quelli che dicono di scoprire tutto, non portando nessuna dimostrazione per queste due, **potessero essere confutati** in quanto hanno dichiarato concordemente di scoprire l'impossibile".

4.5 Ottativo

4.5.1. Morfologia

L'ottativo è tutto sommato scarsamente attestato all'interno del *corpus* che ho preso in considerazione. In greco si trovano ottativo tematico e atematico, che derivano entrambi dall'indoeuropeo⁴²⁵.

Nel tipo atematico, il morfema dell'ottativo alterna tra $*-ye-$ (sg. a.) e tutti gli altri casi che hanno $*-yH-$ che appare come $*-i-$ davanti a consonante e $*-y-$ davanti a vocale. Per il verbo 'essere', il vocalismo zero della radice è stato rimpiazzato al singolare dal grado $-e-$, da cui deriva εἶην 'sarei', e al plurale dal morfema $-i-$ (cfr. εἶμεν 'saremmo' < $*es-i-men$, εἶτε 'sareste' e εἶεν 'sarebbero' < $*es-y-ent$).

L'alternanza vocalica di $*ye-/i-$ si altera nel corso dei secoli: in ionico e nella koiné il plurale costruisce il suffisso $-ίη-$ e si diffonde il tipo εἶημεν 'saremmo', εἶητε 'sareste', εἶησαν 'sarebbero', forma quest'ultima molto frequente in Tucidide.

I presenti a suffisso atematico mantengono quasi sempre il vocalismo breve e la struttura dell'ottativo presente atematico è condivisa anche dall'aoristo radicale a vocale lunga.

La flessione atematica, però, viene spodestata da quella tematica, caratterizzata da una $*-i-$ (o $-i-$?) che forma dittongo con la vocale tematica che ha sempre il timbro $-o-$.

In realtà, il rapporto tra flessione tematica e atematica dell'ottativo è molto complesso: anche la flessione atematica ha influenzato quella tematica che per i presenti contratti ha esteso il suffisso $-ιη-$, tipico della flessione atematica, sia al singolare sia al plurale in ionico, in attico e in lesbico.

⁴²⁴ Per l'uso di ὅπως come finale cfr. LSJ s. v. ὅπως.

⁴²⁵ Chantraine (rist. 1961: 262 sgg.).

εἴη 'sarebbe' è documentato 18 volte nei passi del *corpus Aristotelicum* considerati: Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 5; 377 a 4; *EE.* 2. 6. 1222 b 40; [Arist.] *Probl.* 15, 912 a 3; *Lin.* 968 a 10, 16; 968 b 3, 5, 7, 10, 11; 969 b 16; 970 a 27; 971 a 1, 5, 6, 20; 971 b 3; 9 volte in Eucl. *El.* 2. 14. 6; 4. 1. 8; 6. 28. 18; 7. 31. 8 e 11; 7. 32. 5; 10 *Def.* 4. 4 e 11. 34. 17; 5 volte in Arch. *Quadr.* 6. 13; 14. 23, 48: 15. 26 e 16. 54): Ap. *Con.* 1. 7. 56; 54. 5; 2. 46. 5 e 3. 4. 14.

In Aristotele si trovano due forme di 3^a persona plurale per l'ottativo di εἶμι: εἴησαν 'sarebbero' in [Arist.] *Lin.* 972 a 10 e εἶεν in [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 2.

In Eucl. *El.* è sempre usato, in tutte le 9 attestazioni, per costruire l'ottativo perifrastico del perfetto, tranne in 10 *Def.* 4. 4 e 11. 34. 17.

ἔχοι 'avrebbe' si trova attestato in [Arist.] *Lin.* 969 a 3; DK 87 B 13; Ap. *Con.* 1 *Prol.* 3 e 2 *Prol.* 2.

Nei passi di Aristotele e in quelli del D-K presi in considerazione son presenti anche altri ottativi presenti, non solo per verbi come 'essere' o 'avere':

ἀναλύοιτο 'si potrebbe risolvere' m., [Arist.] *Lin.* 972 a 6,
ἀναφέροιτο 'si potrebbe portare' m., [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 20,
ἄξιοίη 'sarebbe giusto' at., [Arist.] *Lin.* 969 a 14,
ἄπτοιτο 'si potrebbe toccare' m., [Arist.] *Lin.* 971 a 26, 30,
διαιροῖτο 'si potrebbe dividere', [Arist.] *Lin.* 972 a 6,
ἐνδέχοιτο 'si potrebbe accettare' m. Arist. *Cael.* 1, 5, 272 a 4; [Arist.] *Lin.* 972 a 23,
ἐφάπτοιτο 'si potrebbe toccare' m., [Arist.] *Lin.* 968 a 26,
κατέχοιεν 'conterrebbe' at., [Arist.] *Lin.* 971 a 25,
λαμβάνοι 'prenderebbe' at., Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 16,
λέγοιτο 'si potrebbe dire' m. e [Arist.] *Lin.* 969 a 10,
μεταβάλλοι 'cambiarebbe' Arist. *EE* 2. 6. 1222 b 26 e 36,
ποιοῖεν 'farebbe' at., [Arist.] *Lin.* 971 a 26,
συνάγοι 'condurrebbe insieme' at., [Arist.] *Lin.* 970 a 19,
τέμνοιτο 'si potrebbe tagliare' in 68 b 155.

Nei testi matematici presi in considerazione l'ottativo presente non è quasi mai attestato e non lo è al presente per verbi diversi da 'essere' e 'avere', sempre alla 3^a persona singolare attiva:

εἴη 'potrebbe essere' Eucl. *El.* 10. *Def.* 4. 4; 11. 34. 17; Arch. *Quadr.* 2. 171. 1; 179. 9; 180. 8; 182. 4; 185. 10; Ap. *Con.* 1. 7. 56; 54. 5; 3. 4. 14,
ἔχοι 'potrebbe avere' Ap. *Con.* 1. *Prol.* 3; 2 *Prol.* 2 (cfr. *infra*).

4.5.2. Semantica

Nel *corpus* i verbi la cui semantica è intrinsecamente stativa come 'essere' e 'avere' non presentano attestazioni se non al presente; questo è vero per tutti i modi e soprattutto per l'ottativo. Tendenzialmente l'ottativo presente, dal punto di vista temporale, colloca il processo verbale in contemporanea rispetto agli altri processi verbali, come avviene nel seguente caso, dove è adoperato per indicare una serie di processi simultanei che si spera avvengano sicuramente (per questi periodi misti cfr. 4.3.1.2.):

Ap. *Con.* 2. *Prol.* 2 Εἰ ὑγιαίνεις, ἔχοι ἂν καλῶς καὶ αὐτὸς δὲ μετρίως ἔχω.
"Se sei sano, **andrebbe** bene e io stesso **sto** decentemente".

L'uso dell'ottativo è sempre per indicare un processo come potenziale nel *corpus* e non si distacca da quello della sintassi classica. Va notato che nei testi contemporanei al *corpus* che ho analizzato l'uso di questo modo risulta ridotto rispetto al periodo classico, mentre nel *corpus* lo scarso uso è dovuto probabilmente al fatto che siano presentati pochi processi come potenziali. Di fatto in questi testi matematici su cui ho lavorato non si trovano periodi in cui si trovi il congiuntivo al posto dell'ottativo, come diventerà tipico di autori successivi.

4.6. Imperativo

4.6.1. Morfologia

All'interno del *corpus* si trova attestato soprattutto l'imperativo alla 3^a persona singolare per il presente.

Anche la 3^a singolare imperativo presente è caratterizzata dalle desinenze -τω, all'attivo, e -σθω al medio, per cui cfr. *supra*. La vocale tematica -e- è per il presente tematico; la 3^a persona plurale presenta varie desinenze, -στων, -ντων (tematico -οντων, non attestata nel *corpus*) e quella ionica -σαν (cfr. ἔστωσαν 'siano'⁴²⁶) da cui deriva -έτωσαν.

Ap. *Con.* 1. 2. 19 **πιπτέτω** κατὰ τὸ Η
"cada in H".

Ap. *Con.* 1. 2. 13 -14 **πιπτέτωσαν** κατὰ τὰ Β,
"cadano in B".

L'imperativo presente è ben documentato nel *corpus*: negli *Elementi* di Euclide, per es., sono documentati 971 imperativi perfetti medi e solo 87 attivi (per altro intransitivi), e ben 1184 imperativi presenti, di cui ben 741 sono rappresentati dal verbo 'essere' flesso alle 3^a singolare e plurale, verbo intrinsecamente stativo che non forma il perfetto.

La 2^a singolare dell'imperativo presente è piuttosto rara e si trova solo nelle lettere che precedono i trattati di Apollonio; in questi casi, infatti, il referente è reale e, dunque, il matematico ci parla direttamente.

Va notato, comunque, che è impiegata anche per formule di cortesia:

Ap. *Con.* 2. *Prol.* 9-10 ἔάν ποτε ἐπιβάλη εἰς τοὺς κατὰ Πέργαμον τόπους, μεταδὸς αὐτῶ, καὶ σεαυτοῦ ἐπιμελοῦ, ἵνα ὑγιαίνης. **εὐτύχει**.

'se mai ti trovassi dalle parti di Pergamo, mettiti in contatto con lui e **abbi cura** di te stesso, in modo da essere sano. **Buona fortuna!**'

[cfr. εὐτύχει 'abbia buona fortuna/stammi bene' in Ap. *Con.* 1 *Prol.* 49; μεταδίδου 'comunica' in Ap. *Con.* 2 *Prol.* 6-7, in cui non è una formula di cortesia, cfr. 2.8.1.]

4.6.2. Semantica

La semantica di questi verbi risulta particolarmente interessante per vedere come il presente e il perfetto mantengano ancora una contiguità funzionale al tempo in cui vengono composti i trattati che si sono adoperati per costituire il *corpus*.

⁴²⁶ Attestato 9 volte in Aut. *Sp.* e 4 in *Ort.*; 178 volte Eucl. *El.* e 4 nei *Dat.*; 99 volte in Ap. e 1 sola in Arch. *Sp.*

Per prima cosa, si ricorda che, dal punto di vista temporale, la connotazione dell'imperativo è quasi sempre, come scriveva già Apollonio Discolo, quella di descrivere un ordine, dunque, un processo verbale che avverrà nel futuro⁴²⁷; questo è evidente soprattutto per quanto riguarda la 3^a persona, come si è già detto: un ordine espresso con la 3^a persona, singolare o plurale, dell'imperativo in greco è anche caratterizzato morfologicamente da quello che in origine era un indicatore di futuro, ossia la desinenza *-to*.

Nel nostro caso, quello di un testo scientifico, si è già visto che si tratta di ordini simili a quelli delle istruzioni di cucina, in quanto implicano dei passaggi attraverso vari stati per raggiungere uno scopo, anche se il raggiungimento di questo risultato non si colloca in un lasso di tempo determinato o in un momento specifico nel passato o nel futuro, bensì può collocarsi in qualunque momento si decida di affrontare la dimostrazione ed è in un certo senso eternamente valido.

4.6.2.1. Uso dell'imperativo perfetto e presente: considerazioni generali

Si noti che i verbi stativi vengono sempre flessi al presente, mentre quelli agentivi con il perfetto, soprattutto laddove la forma avesse mantenuto il valore *naktostativo* (e quindi con forme ormai fossilizzate o con il medio).

In realtà, questo non è sempre esatto e l'imperativo di verbi agentivi è attestato anche al presente. Per meglio esemplificare la situazione, si presentano qui nello specifico i dati dell'opera che ha costituito il modello per le successive, ossia gli *Elementa* di Euclide, e si cercherà, dove è possibile, di spiegare il comportamento verbale e di rinvenire la differenza nell'impiego del presente e del perfetto; ovviamente si vedrà quale è il comportamento anche nelle altre opere impiegate per costituire il *corpus*. Si noti che il presente è particolarmente compatibile con radici verbali che implicano la durata del processo verbale e può essere impiegato per connotare un processo verbale come non concluso.

Il verbo γίγνομαι 'divento/mi svolgo' è stato già affrontato, come si è già detto, nel *corpus* al presente risulta sempre seguito dalla particella αἰ⁴²⁸ 'sempre, in progressione'. Di per sé il verbo indica una trasformazione, i significati come 'nasco' o 'risulto' di solito sono veicolati dalla categoria verbale, aoristo o perfetto, e da elementi nella frase. Il presente e la particella αἰ evidenziano che il processo iterativo ha una sua durata nel tempo:

Eucl. *El.* 10. 2. 16 (= 12. 5. 16) καὶ τοῦτο αἰ γινέσθω,
"e questo **si svolga** in successione".

Quando, invece, viene enunciata la serie di azioni necessarie alla costruzione, per forza di cose consequenziali, si trova il perfetto che è stativo-risultativo, come si è visto, dato che il processo verbale istituisce lo stato in cui si trovano gli enti matematici.

I verbi la cui semantica è intrinsecamente stativa sono impiegati all'imperativo presente:

Eucl. *El.* 5. 8. 12-15 ἔστω πρότερον τὸ ΑΕ ἕλαττον τοῦ ΕΒ, καὶ πεπολλαπλασιάσθω τὸ ΑΕ, καὶ ἔστω αὐτοῦ πολλαπλάσιον τὸ ΖΗ μείζον ὄν τοῦ Δ, καὶ ὅσαπλάσιόν ἐστι τὸ ΖΗ τοῦ ΑΕ, τοσαυταπλάσιον γεγονέτω καὶ τὸ μὲν ΗΘ τοῦ ΕΒ τὸ δὲ Κ τοῦ Γ
"Sia prima AE minore di EB, e **risultino ottenuti i multipli** di (lett.: risulti moltiplicato) AE, e **sia**

⁴²⁷ Sadock-Zwicky (1985: 173), Givón (1990: 809) e Lazzeroni (2009: 228 sg.). Si vedano anche Bybee-Perkins-Pagliuca (1994: 373) che suppongono addirittura che gli usi imperativi si sviluppino dal futuro.

⁴²⁸ Si noti che αἰ negli *El.* si trova solo ed esclusivamente con il presente. Le occorrenze sono le seguenti: Eucl. *El.* 3. 7 (2x); 8 (5x); 15; 5. *Def.* 10; 7. 1 (2x); 2; 27; 8. 13; 9. 34; 10. 1 (2x); 2 (3x); 3; 12. 2 (2x); 15; 10; 11; 12; 16). Nelle 7 attestazioni in Ap. *Con.* 1. 50. 32; 54. 33; 2. 53. 52; 4. 8. 2; 16. 3; 20. 10; 26. 16.

un suo multiplo ZH, che sia maggiore di D, e quante volte ZH è multiplo di AE, tante volte **risulti** multiplo anche HQ di EB e K di G".

Eucl. *El.* 6. 23. 11-16 **Κείσθω** γὰρ ὥστε ἐπ' εὐθείας εἶναι τὴν ΒΓ τῆ ΓΗ· ἐπ' εὐθείας ἄρα ἐστὶ καὶ ἡ ΔΓ τῆ ΓΕ, καὶ **συμπεπληρώσθω** τὸ ΔΗ παραλληλόγραμμον, καὶ **ἐκκείσθω** τις εὐθεῖα ἡ Κ καὶ **γεγονέτω** ὡς μὲν ἡ ΒΓ πρὸς τὴν Λ, ὡς δὲ ἡ ΔΓ πρὸς τὴν ΓΕ, οὕτως ἡ Λ πρὸς τὴν Μ.

"**Giaccia**, infatti, così che BC sia sulla retta con CH: quindi anche DC è sulla retta con CE. **Sia stato/risulti completato** il parallelogrammo DH, e **giaccia** una retta qualunque C, **risulti** come BC rispetto a CH, così K rispetto a L e come DC rispetto a CE, così L rispetto a M".

[cfr. Eucl. *El.* 5. 5. 12; 8. 61; 9. 19. 19; 10. 2. 17; 10. 8; 27. 5; 28. 5; 35. 8; 48. 8; 49. 9; 50. 10. 17; 51. 7; 52. 7; 53. 8, 17; 57. 17; 66. 9; 67. 8; 68. 7; 103. 9; 104. 8; 105. 4; 112. 18; 113. 27; 11. 27. 13; 12. 2. 89; Ap. *Con.* 2. 4. 13; 44. 4; 46. 6; 49. 11, 22, 34, 54, 71, 86, 109, 128, 165, 181; 2. 50. 8, 35, 105; 51. 9; 3. 15. 25; 4. 50. 21]

Si noti, infatti, in queste attestazioni, che si stanno dimostrando le proprietà della figura: per un matematico greco disegnare una figura vuol dire "dimostrarne le proprietà" e risolverne i teoremi implica un susseguirsi di stati.

καλέω, 'chiamo', invece, in tutte e 43 le attestazioni in Eucl. *El.*, è sempre usato all'imperativo presente medio, dunque, una diatesi che può configurare il processo come stato e che concentra l'attenzione sul soggetto:

Eucl. *El.* 2. *Def.* 2. 1-3 Παντὸς δὲ παραλληλογράμμου χωρίου τῶν περὶ τὴν διάμετρον αὐτοῦ παραλληλογράμμων ἐν ὁποιοῦν σὺν τοῖς δυοῖν παραπληρώμασι γνώμων **καλείσθω** "E di ogni dominio parallelogrammico, uno solo quale si voglia dei due parallelogrammi attorno alla sua diagonale insieme con i due completamenti, **sia chiamato** gnomone". [trad. it. Acerbi (2007: 849)]

[cfr. Eucl. *El.* 1 *Def.* 22. 7; 5 *Def.* 6. 2; 10. *Def.* 3. 4, 6; *Def.* 4. 3; 10. 21. 3, 7, 17; 36. 2, 18; 37. 2, 13; 38. 2, 35; 39. 4, 17; 40. 4, 14; 41. 5, 26; 10 *Def.* 2. 1. 5; *Def.* 2. 2. 2; *Def.* 3. 2; *Def.* 4. 4; 10. 73. 2, 16; 74. 3, 7, 16; 75. 3, 7, 41; 76. 4, 15; 77. 4, 17; 78. 5, 36; 10 *Def.* 3. 1. 4; *Def.* 3. 2. 3; *Def.* 3. 3. 3; *Def.* 3. 4. 3; Ap. *Con.* 1. 5. 6; 11. 15, 58, 60; 12. 21, 76, 79; 13. 19, 72; 14. 8; 1. *Def.* 2. 2, 6, 10; 1. 60. 33]

Questo verbo si trova soprattutto nelle definizioni e si noti che la radice di per sé è agentiva e che nei testi da me presi in considerazione viene usato praticamente solo al presente medio⁴²⁹.

Più problematico è, invece, il comportamento di νοέω 'concepisco, penso', che nell'edizione Heiberg risulta usato sia al perfetto sia al presente (Eucl. *El.* 12. 13).

Si è cercato di capire se ci fosse un'effettiva distinzione semantica in questi casi.

Eucl. *El.* 4. 12. 6-11 **Νενοήσθω** τοῦ ἐγγεγραμμένου πενταγώνου τῶν γωνιῶν σημεῖα τὰ Α, Β, Γ, Δ, Ε, ὥστε ἴσας εἶναι τὰς ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΕ, ΕΑ περιφερείας· καὶ διὰ τῶν Α, Β, Γ, Δ, Ε ἤχθωσαν τοῦ κύκλου ἐφαπτόμενα αἱ ΗΘ, ΘΚ, ΚΛ, ΛΜ, ΜΗ καὶ εἰλήφθω τοῦ ΑΒΓΔΕ κύκλου κέντρον τὸ Ζ, καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΖΒ, ΖΚ, ΖΓ, ΖΛ, ΖΔ

"**Siano stati presi attentamente in considerazione** A, B, C, D, E, punti degli angoli del pentagono iscritto, così che i cerchi AB, BC, CD, DE, EA siano equivalenti; attraverso A, B, C, D, E siano state condotte le tangenti al cerchio HT, TK, KL, LM, MH, sia stato preso Z centro del cerchio ABCDE e siano state congiunte ZB, ZK, ZL, ZD".

[cfr. Eucl. *El.* 11. 12. 8; 12. 4. 66 (plurale); 14. 9; 15. 23; 17. 4 (plurale) e 18. 3, 11]

⁴²⁹ Il verbo καλέω 'chiamo', infatti, ha come significato primario quello di "chiamare", "convocare", al medio prende il significato di "essere chiamato/avere il nome".

Un caso problematico è, invece, l'unica attestazione al presente:

Eucl. *El.* 12. 13. 9-13 ed. Heiberg. ἐκβεβλήσθω γὰρ ὁ EZ ἄξων ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη ἐπὶ τὰ Λ, Μ σημεῖα, καὶ ἐκκείσθωσαν τῷ EK ἄξονι ἴσοι ὀσοιδηποτοῦν οἱ EN, ΝΛ, τῷ δὲ ΖΚ ἴσοι ὀσοιδηποτοῦν οἱ ΖΧ, ΧΜ, καὶ νοείσθω ὁ ἐπὶ τοῦ ΛΜ ἄξονος κύλινδρος ὁ ΟΧ, οὐ βάσεις οἱ ΟΠ, ΦΧ κύκλοι

" Sia, infatti, stato prolungato l'asse EZ da una e dall'altra parte fino ai punti L, M, e siano stati fissati equivalenti all'asse EK, quanti mai si voglia EN, NL, a ZK equivalenti quanti mai si voglia ZX, XM, e **si tenga a mente** il cilindro OX sull'asse LM, basi del quale i cerchi OP, FX".

Si noti che in Euclide tutte le altre attestazioni dell'imperativo di questo verbo sono dei perfetti, inoltre, anche gli altri verbi attestati nel passo, tranne quelli la cui semantica è intrinsecamente stativa, sono al perfetto. Non è quindi da escludere che sia presente una corruzione; infatti, per questo passo di Euclide non si possono sottovalutare le lezioni tradite dai codici: la tradizione è divisa, tra Bvq⁴³⁰, che riportano il perfetto *νενοήσθω* 'siano stati attentamente presi in considerazione', e il resto della tradizione. Si potrebbe, dunque, trattare un errore di qualche copista, accettato poi da Heiberg, che privilegiava sempre la lezione di P, ossia il ramo della tradizione che riporta per questo passo il presente, in modo aprioristico. La corruzione è facilmente spiegabile come un'aplografia, magari seguita da un tentativo di normalizzazione. A questo punto bisogna accettare quella che Heiberg chiama la recensione di Teone e considerare una corruzione quella di P.

Va comunque considerato che negli autori seguenti, ossia Archimede ed Apollonio, si trova attestato solo *νοείσθω* 'si tenga a mente/si prenda attentamente in considerazione', imp. pres. medio, coordinato con dei perfetti medi⁴³¹, e questo imperativo connota il processo verbale come non concluso: durante la dimostrazione bisogna continuare a tenere a mente con attenzione gli oggetti cui si riferisce. Non è inoltre da escludere che ancora al tempo di Archimede in alcuni contesti la distinzione funzionale tra un perfetto medio e un presente, sempre medio, entrambi che focalizzano il soggetto, fosse ancora piuttosto sottile.

Ποίεω 'faccio' è attestato all'imperativo sia presente sia perfetto. Al presente descrive come deve essere fatta la figura, e non stupisce quando, come in Eucl. *El.* 1. 13, si trovi nell'ἐκθεσις 'esposizione', ossia nel passo che presenta il diagramma⁴³².

Va notato, comunque, che questo imperativo presente non è documentato solo nella presentazione del diagramma, come, per es., in 7. 19. 14, che è una "costruzione", anche se è sempre assimilabile a un passo in cui vengono presentati gli enti.

Presente:

Eucl. *El.* 1. 13.4 Εὐθεία γὰρ τις ἢ AB ἐπ' εὐθείαν τὴν ΓΔ σταθεῖσα γωνίας ποίειτω τὰς ὑπὸ ΓΒΑ, ΑΒΔ

"La retta AB, costruita sulla retta CD, **faccia** gli angoli CBA e ABD".

⁴³⁰ Si ringrazia qui il professor Vitrac per la sua gentilezza nello spedirmi il microfilm del manoscritto q.

⁴³¹ Arch. *Quadr.* 2. 170. 8, 11; 179. 2; 181. 21 (e cfr. 23 attestazioni in Arch. *Sph.*; 14 in *Con.*; 2 in *e* e 10 in *Corp.* e 14 in *Meth.*); Ap. *Con.* 1. 52. 29; 54. 41; 56. 47.

⁴³² In totale sono 75 imperativi presenti in Euclide: nell'esposizione si trova cfr. 1. 13. 4; 14. 8; 27. 6; 28. 7; 7. 16. 5 e 7; 17. 5; 18. 5; 19. 10 e 11; 24. 5; 25. 5; 26. 6 e 7; 27. 8, 9, 10 e 11; 7. 30. 6; 34. 7; 8. 2. 7, 8 e 9; 12. 8, 9, 10, 11; 13. 11 e 13; 9. 1. 6; 2. 4; 3. 4; 4. 4; 5. 4; 6. 4; 7. 4; 28. 4; 29. 5; 36. 10. In Apollonio questa forma è attestata 21 volte: Ap. *Con.* 1. 3. 5 (nell'*ekthesis*); 4. 12 (coordinata a imperativi perfetti quindi con valore stativo); 5. 9 (coordinata con imperativo perfetto) e 15 (*idem*); 6. 11 (*idem*); 7. 19, 28 (*idem*); 8. 15, 17 (*idem*); 9. 7 (esposizione e coordinata con perfetto), 15 (coordinata con imperativo perfetto); 1. 10. 6, 7 (esposizione e coordinata con perfetto); 11. 19 (coordinata con perfetto); 11. 21 (coordinata con imperativi perfetto e con il verbo 'essere'); 12. 25, 28 (coordinate con perfetti); 13. 23, 26 (coordinate con perfetti); 14. 11 (coordinata con imperativi perfetti); 52. 33.

Eucl. *El.* 7. 19. 13- 17 Ὁ γὰρ Α τὸν Γ πολλαπλασιάσας τὸν Η ποιείτω. ἐπεὶ οὖν ὁ Α τὸν Γ πολλαπλασιάσας τὸν Η πεποίηκεν, τὸν δὲ Δ πολλαπλασιάσας τὸν Ε ἐποίηκεν, ἀριθμὸς δὴ ὁ Α δύο ἀριθμοὺς τοὺς Γ, Δ πολλαπλασιάσας τοὺς Η, Ε πεποίηκεν.

"A, avendo moltiplicato G, **faccia** H; poiché, dunque, A, avendo moltiplicato C, ha fatto H e, avendo moltiplicato D, ha fatto E, allora un numero A, quando ha moltiplicato i due numeri G e D ha fatto H ed E".

[cfr. *ibidem* 7. 34. 1; 8. 19. 31; 9. 19. 54; 11. 7. 12 che sono conclusioni; 9. 19. 36 è nella dimostrazione, ma si noti che è molto simile al passaggio sopra; esposizioni sono 8. 5. 16, 8. 10. 16 e 18; 8. 11. 10; 8. 13. 13, 15, 16 e 17; 8. 14. 8; 8. 15. 7, 8, 9, 11; 8. 18. 18; 8. 19. 13 e 14; 9. 1. 9; 2. 6; 3. 6; 4. 6; 5. 6; 6. 6; 18. 10; 9. 5. 12; 11. 13. 8; 12. 7; 13. 15; 17. 30]

In questo caso viene adoperato l'imperativo presente; si noti che in questo passo l'indicativo perfetto è usato per dei processi verbali che sono avvenuti in precedenza e il cui risultato è ora valido (dunque è connotato come anteriore nel senso di Bybee). Si noti che l'indicativo perfetto è usato per lo stesso processo che prima è descritto con l'imperativo presente. Questo imperativo presente è telico oltre che transitivo: l'attenzione è, dunque, sul processo, che perdura nel tempo. L'imperativo perfetto è infatti stativo risultativo e ogni imperativo perfetto connota il processo che instaura lo stato come precedente rispetto all'imperativo successivo.

Perfetto:

Eucl. *El.* 8. 8. 6-8 Δύο γὰρ ἀριθμῶν τῶν Α, Β μεταξύ κατὰ τὸ συνεχὲς ἀνάλογον ἐπιπέτωσαν ἀριθμοὶ οἱ Γ, Δ καὶ **πεποιήθω** ὡς ὁ Α πρὸς τὸν Β

"Fra due numeri A, B, cadano numeri in proporzione di continuità C, D, e **risulti fatto** come A rispetto a B".

[cfr. Eucl. *El.* 10. 29. 8; 30. 8; 85. 7; 86. 5; 87. 7; 88. 6; 89. 7; 90. 7; *Data* 6. 9; 8. 7, 10; 14. 15; 15. 15; 20. 15; 21. 14; 56. 13; 80. 29; 82. 9; *Ap. Con.* 1. 11. 26; 12. 35; 13. 33; 14. 38; 32. 19, 42; 34. 14; 36. 27; 41. 26; 49. 15; 51. 21; 57. 8; 58. 9; 2. 20. 44; 49. 79, 100; 50. 121; 52. 35; 3. 15. 30]

E' da evidenziare che in questo caso un imperativo perfetto medio è coordinato con un imperativo presente attivo, il quale non regge un oggetto diretto e il cui soggetto è sicuramente inanimato. Nelle attestazioni per ποίεω 'faccio', si noti che la diatesi del perfetto è media, mentre il presente è attivo: il presente è usato laddove il soggetto dell'azione è sicuramente inanimato, mentre il perfetto medio è adoperato, laddove, se si impiegasse la diatesi attiva, il soggetto dovrebbe essere animato.

La differenza tra l'imperativo presente e perfetto di ποίεω 'faccio' è molto sottile dal punto di vista semantico, ma piuttosto chiara.

Per altri verbi va sicuramente ricordato quanto scrive Chantraine (1927) riguardo alla vicinanza (anzi, sovrapposizione) semantica tra presente medio e perfetto, alla perdita della funzione originaria del perfetto attivo in età omerica e classica e all'assunzione da parte del perfetto medio dei tratti semantici originali della categoria, tanto che la forma media risulta avere ancora valori quasi coincidenti con quelli del presente medio in molte attestazioni alla fine dell'età classica e, forse, ancora nel *corpus*. Vista l'assenza di spie più forti del contesto, bisogna usare una certa cautela, ma, per altri verbi agentivi, per es. τέμνω 'taglio' che si trovano utilizzati sia all'imperativo perfetto medio⁴³³ sia a quello presente, si può dire che tendenzialmente il perfetto, sempre medio, connota lo

⁴³³ Imperativo presente attivo: *Aut. Sp.* 12. 7; *Eucl. El.* 1. 15. 3; 3. 3. 7, 21; 4. 4, 7; 5. 3; 10. 3; 35. 6; 36. 9; 37. 10; 4. 9. 4; 11. 2. 3; 3. 3; 20. 19; 17. 94; *Data* 25. 5; *Arch. Lin.* 2. 40. 9; 47. 5; *Quadr.* 2. 169. 4; *Ap. Con.* 1. 12. 33; 14. 30; 22. 6; 23. 4; 27. 4; 29. 5; 32. 43; 34. 20; 2. 6. 7; 25. 7; 26. 6; 29. 11; 33. 8; 35. 6; 37. 7; 41. 5, 8; 42. 6, 10; 43. 6; 50. 85; 3. 29. 15; 4.

stato che risulta da un processo verbale e che la forma mantiene ancora una notevole vicinanza funzionale rispetto al presente medio. E' da osservare che, comunque, l'imperativo presente medio di τέμνω 'taglio' è attestato in Eucl. *El.* 3. 10. 4; 11. 16. 4; 17. 4 e Ap. *Con.* 2. 9. 6 e in questi passi si può notare più chiaramente una certa differenza funzionale con il perfetto: nonostante permangano tratti funzionali molto vicini, si assiste a un allontanamento funzionale tra le due categorie visto che il presente veicola il processo verbale come non concluso e, nella maggior parte dei casi, ne enfatizza la durata, veicolata dal lessema, mentre il perfetto inizia a focalizzare valori propriamente risultativi.

Bisogna considerare che, inoltre, il perfetto attivo dei verbi che alla stessa categoria del medio vengono usati quasi come se fossero dei presenti medi rappresenta ormai la nozione di anteriorità o addirittura già un vero e proprio preterito. Probabilmente il mutamento è anche meno avanzato per il fatto che si tratti di imperativi, ossia un modo particolarmente centrale nel sistema del verbo, e che, dato che non veicola valori temporali di preterito, la confusione con l'aoristo è più lenta, mentre viene mantenuta più a lungo la funzione che Chantraine (1927) riteneva tipica del perfetto medio ancora in età classica. Lo stesso comportamento vale per questi verbi per gli autori successivi; si noti che in Autolico si usa più frequentemente il presente medio rispetto al perfetto alla stessa diatesi.

Molto interessante è l'uso di τίθημι 'pongo' e κείμαι 'giaccio'. Non sempre è possibile capire se quest'ultimo verbo sia adoperato come suppletivo di τίθημι 'pongo' o meno; a ogni modo, il verbo κείμαι 'giaccio' non forma il perfetto e ha una semantica che si può definire prototipicamente stativa.

Τίθημι 'pongo' è impiegato una sola volta come imperativo presente medio:

Arch. *Quadr.* 2. 194. 13 καὶ αἰεὶ ἐξῆς **τιθέσθω**
"e **sia costruito** in successione fuori".

L'uso è simile a quello che potrebbe aver avuto il verbo γίγνομαι 'divento/mi svolgo'.

Eucl. *El.* 1. 44. 10-14 Συνεστάτω τῶ Γ τριγώνῳ ἴσον παραλληλόγραμμον τὸ BEZH ἐν γωνία τῇ ὑπὸ EBH, ἢ ἔστιν ἴση τῇ Δ· καὶ κείσθω ὥστε ἐπ' εὐθείας εἶναι τὴν BE τῇ AB, καὶ διήχθω ἢ ZH ἐπὶ τὸ Θ,
"Sia infatti stato costruito un parallelogramma BEZH equivalente al triangolo G nell'angolo EBH, che è equivalente a D e **giaccia/sia posto** così che BE sia sulla retta con AB e sia stata condotta ZH fino a Q".

[cfr. Aut. *Sp.* 2. 43, 63; 6. 14; Eucl. *El.* 1. 3. 7; 11. 6; 16. 11; 18. 6; 20. 8; 22. 12; 24. 14; 26. 20, 43; 44. 13; 46. 5; 48. 9; 2. 1. 11; 8. 12; 9. 10; 10. 13; 11. 11; 14. 10; 15. 10; 4. 1. 11; 5. 6. 13; 8. 8; 25. 8; 6. 1. 13; 4. 11; 9. 7; 10. 4; 11. 3, 6; 12. 5; 13. 4; 14. 6; 15. 11; 16. 12; 17. 11; 23. 11; 28. 30; 33. 10; 7. 8. 8, 17, 23; 25. 7; 9. 35. 11; 10. 13. 29; 17. 19; 53. 55; 54. 24; 55. 20; 91. 34; 11. 3. 23; 6. 9; 8. 13; 20. 18; 22. 19; 23. 37; 25. 9; 26. 14, 16; 31. 10; 33. 9; 34. 27, 58; 35. 24; 36. 10, 15; 12. 13. 10; 14.

1. 14, 24; 4. 10; 6. 19; 9. 25; 12. 22; 25. 3, 17; 27. 13; 29. 5; 30. 14; 31. 11; 32. 9; 37. 5; 40. 13; 43. 6; 44. 4, 17; 47. 5; 48. 5, 18; 49. 6, 24; 55. 6, 14; 56. 17; imperativo perfetto medio: Aut. *Sp.* 12. 15; *Ort.* 2. 1. 10; 4. 15; 12. 16; 14. 16; 17. 15; Eucl. *Eucl.* 1. 10. 5; 12. 11; 16. 9; 42. 7; 2. 1. 5; 2. 4; 3. 5; 4. 5; 5. 5; 6. 6; 7. 6; 8. 6; 9. 5; 10. 7; 11. 9; 14. 11; 3. 1. 5, 7; 9. 10; 25. 6; 30. 4; 33. 12, 40, 58; 4. 4. 4; 5. 4; 8. 4; 10. 3; 11. 15; 13. 6; 14. 6; 16. 12; 6. 2. 26; 3. 8; 27. 7; 28. 14; 29. 10; 10. 17. 18; 28. 27, 50; 33. 7; 34. 8; 41. 32, 36; 54. 13; 55. 13; 57. 12; 59. 32, 35; 60. 13; 91. 18; 92. 20; 93. 21; 94. 20; 95. 19; 96. 21; 97. 15; 98. 32; 99. 22; 100. 23; 101. 22; 102. 36; 11. 25. 5; 28. 5; 38. 6; 12. 2. 20; 3. 12; 10. 35, 98; 11. 22; 12. 19; 13. 4; 15. 20; 17. 8; 13. 3. 5, 7; 4. 5; 5. 5; 6. 4; 13. 5; 14. 5; 15. 5; 16. 5, 11, 93; 17. 5, 8; 18. 4, 73; *Data* 35. 8; 37. 6; 45. 10; 46. 10; 58. 7; 59. 6; 93. 12; Arch. *Quadr.* 2. 169. 1; Ap. *Con.* 1. 3. 4; 4. 11; 5. 8, 10; 6. 10; 7. 18, 20; 8. 14, 15; 9. 6; 10. 5, 6; 11. 18, 19; 12. 24, 25; 13. 22, 23; 14. 10; 15. 13; 16. 6; 52. 32; 53. 6; 54. 29, 46; 55. 7; 57. 4; 58. 2; 2. 7. 7; 8. 8; 10. 9; 22. 14; 28. 5; 29. 7; 34. 8; 36. 10; 37. 8; 38. 9; 39. 9; 40. 11; 43. 7; 44. 11; 46. 20; 47. 25; 49. 120, 150; 50. 22; 51. 50, 55; 52. 38; 53. 29, 44; 3. 15. 28; 41. 6; 54. 17; 56. 16; 4. 24. 9; 25. 23; 29. 10; 30. 7; 31. 7; 32. 7; 34. 8; 46. 12, 26; 50. 12

8; 13. 1. 7; 5. [7]; 6. 7; 11. 10; 13. 47; 17. 13; 18. 37, 51; *Data* 5. 6; 10. 30; 12. 16; 39. 8; 67. 10; 68. 11; 70. 13; 73. 19; 74. 14; 78. 10; 85. 8; *Arch. Sp.* 2. 17. 19; 19. 10; *Quadr.* 2. 194. 11; *Ap. Con.* 1. 28. 13, 16; 29. 8; 33. 8; 35. 12, 20; 50. 24; 53. 2; 55. 13; 56. 25; 58. 9; 2. 2. 6; 3. 11, 13; 4. 10, 11; 10. 10; 49. 19, 28, 44, 87, 99, 134, 152, 153; 50. 25, 84; 30. 12; 4. 6. 14; 8. 6; imperativo presente di ἐκκείμαι 'pongo da/costruisco a partire da': *Eucl. El.* 1. 22. 14; 4. 10. 3; 11. 6; 6. 12. 4; 23. 13; 8. 9. 8; 9. 32. 8; 36. 6; 10. 10. 6; 23. 4; 25. 8; 26. 3; 27. 3; 28. 3, 24; 29. 4; 30. 4; 31. 4; 32. 4; 33. 4; 34. 4; 35. 5; 38. 7; 41. 9, 32; 44. 12; 47. 11; 48. 2, 6; 49. 2, 7; 50. 2, 6, 9; 51. 2, 5; 52. 2, 5; 53. 2, 7; 60. 5; 61. 5; 64. 6; 71. 8; 72. 10; 75. 9; 78. 11; 81. 16; 84. 18; 85. 2, 3; 86. 2, 3; 87. 2 (2x); 88. 2, 3; 89. 2, 3; 90. 2; 108. 7; 109. 8; 111. 4; 114. 14; 115. 5; 11. 23. 88; 36. 9; 13. 13. 4, 8, 82; 14. 4, 8; 15. 4, 8; 16. 4, 8; 17. 4; 18. 3; *Data* 6. 7; 24. 8; 39. 6; 40. 6; 41. 9; 42. 6; 43. 9; 55. 6; 80. 23; *Ap. Con.* 2. 51. 28, 51; 52. 32; 53. 27; imperativo presente di προσκείμαι 'aggiungo': *Eucl. El.* 1. 13. 3, 16; 17. 10; 21. 14, 17; 29. 14, 24; 32. 21; 35. 18; 45. 15, 24; 47. 18; 48. 12; 2. 5. 17, 22, 25; 6. 7, 21, 25; 7. 12, 21; 8. 41; 10. 7; 12. 16; 13. 16; 3. 8. 29; 22. 14; 35. 29; 36. 37; 4. 10. 25; 11. 28; 15. 39; 6. 27. 27; 28. 40, 43; 29. 28; 32. 22; 9. 20. 6; 11. 29. 26; 13. 3. 22; 4. 17; 5. [17]; *Data* 14. 6; 16. 7; 21. 5; 36. 9; 38. 7; *Arch. Sp.* 24. 3 e 28. 4 (ποτικείμαι) *Ap. Con.* 1. 39. 27; 3. 2. 18; 7. 14, 20; 10. 18; 31. 22; 35. 27; imperativo presente di συγκείμαι 'costruisco insieme': *Eucl. El.* 7. 28. 5; 9. 21. 3; 22. 3; 23. 3; 10. 6. 9; 15. 4; 16. 4; 36. 3; 37. 4; 38. 4; 39. 5; 40. 5; 41. 6; 10. 72. 4; *Data* 3. 3; 6. 4; *Arch. Sp.* 2. 14. 4, 7, 9; imperativo presente di ὑποκείμαι 'ipotizzo/costruisco sotto': *Aut. Ort.* 1. 2. 15; *Eucl. El.* 6. 7. 40; 10. 41. 33 *Ap. Con.* 2. 6. 18; 49. 77, 97, 146; 3. 7. 7; 47. 4; 48. 4; 49. 5; 4. 5. 7; 18. 12]

In questi casi si è in presenza di un uso tecnico di questo verbo, evidenziato anche dal Mügler s. v. τιθέναι nel senso di 'porre', ma anche 'costruire'.

Come il verbo 'essere', dunque, anche κείμαι 'giaccio' può essere impiegato nello stesso modo di un perfetto, dato che a livello azionale è un verbo stativo, e nei testi matematici, quando prende il significato di 'costruisco' può indicare anche un processo verbale precedente dal punto di vista logico rispetto al momento dell'enunciato.

4.6.2.2. Βάλλω 'lancio' e i suoi composti.

Nel *corpus* tutti i composti di βάλλω 'lancio', per cui cfr. *Indice*, sono attestati all'imperativo perfetto medio, con l'eccezione di συμβάλλω 'incontro', che è sempre attestato all'imperativo presente attivo e che è sempre intransitivo.

Ap. Con. 1. 15. 65-66 ἐκβεβλήσθω γὰρ καὶ συμβαλλέτω τῇ τομῇ κατὰ τὸ Φ
"Risulti prolungata e **incontri** la sezione in F".

[*Aut. Sp.* 6. 29; *Eucl. El.* 4. 4. 5; 11. 6. 6; 8. 9; 15. 10; 17. 7; 26. 11; 31. 61; 34. 74; 35. 20; 12. 13. 6; 17. 27, 84; *Ap. Con.* 1. 4. 17, 24; 15. 65; 4. 21. 3, 5; 24. 5; 26. 7; 27. 7; 35. 6; 37. 4; 41. 6; 42. 8; 46. 5, 9; 49. 10; 50. 9; 52. 7]

Si noti che questo imperativo presente può essere coordinato con il perfetto medio, con il quale è possibile rinvenire una differenza funzionale rispetto all'imperativo presente attivo: l'imperativo perfetto medio implica uno stato del soggetto instaurato da un processo concluso ed è precedente al presente. Si noti inoltre la presenza di un complemento di moto per lungo/a luogo, κατὰ τὸ Φ 'in F/passando per F', che evidenzia la dinamicità del processo; il presente è propriamente imperfettivo, in quanto connota il processo come non concluso ed evidenzia la durata del processo verbale.

Non è improbabile che l'imperativo aoristo di *Ap. Con.* 2. 38 sia un presente, ma purtroppo, come si è già detto, la tradizione non ci dice nulla a tale proposito.

Vorrei evidenziare anche che dal punto di vista filologico trovare una dimostrazione che inizia con delle proposizioni con l'imperativo e in cui gli enti sono chiamati già con le lettere indica che il titolo è probabilmente andato perso nella tradizione manoscritta. I casi non sono molti, a ogni

modo, ma si veda questo passo:

Ap. *Con.* 4. 21. 1-6' **Ἔστωσαν** πάλιν ἀντικείμενοι αἱ Α, Β, καὶ τὸ Δ σημεῖον ἐπὶ μιᾶς τῶν ἀσυμπτώτων, καὶ ἡ μὲν ΔΒΚ τῇ τομῇ καθ' ἓν μόνον σημεῖον **συμβαλλέτω** τὸ Β παράλληλος οὔσα τῇ ἑτέρᾳ τῶν ἀσυμπτώτων, ἡ δὲ ΓΔΘ ἑκατέρᾳ τῶν τομῶν συμβαλλέτω, καὶ ἔστω, ὡς ἡ ΓΔ πρὸς ΔΘ, ἡ ΓΗ πρὸς ΗΘ, τῇ δὲ ΔΒ ἴση ἔστω ἡ ΒΚ.

"**Siano** di nuovo opposte A e B e il punto D su una sola delle rette che non si incontrano, e DBK incontra la sezione in un solo punto B, essendo parallela all'altra delle rette che non si incontrano, GDQ **incontri** l'altra delle sezioni e così come GD sia rispetto a DQ, così anche GH rispetto a HQ e sia BK equivalente a DB".

4.6.2.3. Πίπτω 'cado' e i suoi composti

Vorrei far notare che anche l'imperativo presente di πίπτω 'cado' e i suoi composti può essere inteso come 'durativo'; questo verbo è sicuramente dinamico, ma dato che indica la posizione assunta da un ente matematico nel seguente passo il fatto che sia flessa al presente enfatizza la duratività del processo verbale. Inoltre, all'interno del *corpus* non è mai attestato l'imperativo perfetto per questo verbo, soprattutto nelle dimostrazioni:

Eucl. *El.* 3. 7. 10-12 κέντρον δὲ τοῦ κύκλου ἔστω τὸ Ε, καὶ ἀπὸ τοῦ Ζ πρὸς τὸν ΑΒΓΔ κύκλον **προσπιπέτωσαν** εὐθεῖαί τινες αἱ ΖΒ, ΖΓ, ΖΗ

"il centro del cerchio sia E e da Z fino al cerchio ABG **cadano** le rette qualunque ZB, ZG e ZH".

Arch. *Quadr.* 175. 15- 176. 2' **Ἔστω** πάλιν τὸ μὲν ΑΓ ζύγιον καὶ μέσον αὐτοῦ τὸ Β, τὸ δὲ ΚΔΤΡ τραπέζιον ἔστω τὰς μὲν ΚΔ, ΤΡ πλευρὰς ἔχον ἐπὶ τὸ Γ νεύουσας, τὰς δὲ ΔΡ, ΚΤ καθέτους ἐπὶ τὰν ΒΓ, καὶ ἅ ΔΡ ἐπὶ τὸ Β **πιπέτω**, ὃν δὲ λόγον ἔχει ἅ ΑΒ ποτὶ τὰν ΒΗ, τοῦτον **ἐχέτω** τὸ ΔΚΤΡ τραπέζιον ποτὶ τὸ Λ, τὸ δὲ ΔΚΤΡ τραπέζιον **κρεμάσθω** ἐκ τοῦ ζυγοῦ κατὰ τὰ Β, Η καὶ τὸ Ζ κατὰ τὸ Α, καὶ **ἰσορροπέτω** τὸ Ζ τῶ ΔΚΡΤ τραπέζιῳ οὕτως ἔχοντι ὡς νῦν κείτται.⁴³⁴

"**sia**, di nuovo, la bilancia AG e la metà di essa sia B, **sia** il trapezio KDTP che ha i lati KD e TP tendenti verso G e i cateti DP e KT sino a BG, e DP **cada** in B; e il rapporto che ha AB con BH proprio questo **abbia** il trapezio DKTP con L; e **sia appeso** il trapezio DKTP alla bilancia in B e Z in A e **sia bilanciato in modo da diventare equivalente** Z con il trapezio DKPT, così che siano come si trovano ora in posizione".

Ap. *Con.* 1. 2. 13-14 **πιπέτωσαν** κατὰ τὰ Β, Γ, καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ΒΓ.

"**cada** G in B e risulti congiunto BG".

[cfr. Eucl. *El.* 3. 2. 8; 11. 10; 13. 9; 3. 16. 11, 21; 12. 17. 48; Ap. *Con.* 1. 2. 19; 5. 21; 17. 8; 18. 7; 24. 6; 25. 7; 31. 12; 33. 11; 2. 18. 10; 31. 7; 33. 9; 4. 4. 18; 7. 7; 17. 11; συμπίπτω 'cado insieme' Eucl. *El.* 1. 27. 9; 44. 22; 2. 10. 22; 4. 5. 9, 19, 24; 6. 3. 12; 4. 17; 14. 6; 11. 16. 8; 30. 14; 31. 25; *Data* 7. 12; Arch. *Sp.* 2. 42. 1; 54. 2; 64. 12; Ap. *Con.* 1. 6. 21, 29, 31; 8. 20; 9. 10; 12. 30; 24. 5, 10; 25. 5; 26. 17, 19; 27. 14, 20; 28. 13; 56. 28, 34, 35; 2. 1. 12; 2. 5; 3. 10; 8. 6, 15; 11. 16; 13. 8, 12, 19, 21; 14. 18; 16. 17; 18. 9; 19. 13; 20. 11; 24. 6; 32. 7, 12; 38. 15; 50. 51; 51. 11, 82; 3. 1. 18; 4. 6; 5. 12; 11. 11; 19. 9; 23. 12; 24. 51; 36. 14; 42. 23; 47. 4; 50. 6; 4. 25. 8, 14, 26; 26. 15, 23; 27. 10; 34. 7; 37. 8; 42. 5; 43. 10, 13; 44. 8, 10; 45. 6; 46. 24, 25; 47. 9; 48. 8; 49. 22, 23; 50. 21, 24; 51. 8,

⁴³⁴ κρεμάμαι 'appendo' è usato solo all'imperativo presente con valore stativo in Archimede, cfr. Arch. *Quadr.* 2. 170. 14; 171. 9, 10, 12, 26; 172. 3, 8, 14, 16, 17; 173. 15; 174. 1, 12, 13; 175. 4, 20; 176. 11, 13, 19; 177. 13, 14; 179. 3 (2x), 5; 181. 22, 23, 25; si noti che è medio. ἰσορροπέω 'peso in maniera equivalente' in molti contesti può essere connotato da elementi del contesto come stativo anche all'imperativo presente attivo, cfr. Arch. *Quadr.* 172. 17; 174. 1, 14; 176. 1, 13; 177. 14; 179. 6; 182. 1. In fondo, i verbi possono essere caratterizzati da ibridismo azionale, cfr. Bertinetto (1986). Qualcuno ritiene che sia il contesto a consentirci di collocare anche i verbi meno ibridi, parlando o di "aspectual shift", cfr. Rothstein (2004: 123 sgg.), o di coercizione azionale, Pustejovsky-Boullion (1995); altri studiosi, come Dowty (1977) o Porter (1993), ritengono che si tratti di proprietà intrinseche alla radice.

11; 53. 8; 56. 6; προσπίπτω 'cado in' Eucl. *El.* 3. 7. 41; 8. 58; 9. 5; 36. 8; 37. 9, 11; Ap. *Con.* 1. 31. 9; 2. 23. 9]

Si noti che questi imperativi presenti possono essere coordinati con ordini il cui verbo, un perfetto, rappresenta uno stato instaurato da un processo verbale. Sono dinamici e, spesso, anche telici, visto che è implicato il termine che deve raggiungere l'ente. Il presente connota, invece, il processo come non concluso e ne enfatizza la durata.

4.7. Infinito

L'infinito presente è ben attestato nel *corpus* che ho analizzato, soprattutto nelle subordinate rette da dichiarative.

4.7.1. Morfologia

L'infinito presente attivo è caratterizzato da vari suffissi che derivano dai suffissi *-en, *-sen, *-men, forse *-wen. Ai temi in *-n si è aggiunta la particella -ai.

Il tipo atematico è caratterizzato in ionico e attico, oltre che in arcado-cipriota e in Omero, dalla desinenza -ναι, che si ritrova in εἶναι 'essere' (<*εσ-ναι), τιθέ-ναι 'porre', attestato, per es., in [Arist.] *Lin.* 969 a 18, etc.

εἶναι è attestato 35 volte nei passi presi in considerazione che provengono dal *corpus Aristotelicum*, due in quelli del DK, 5 in Aut. *Ort.*; 85 volte in Eucl. *El.* e 10 in *Data*; 27 volte in Ap. *Con.*

Negli infiniti tematici, invece, si trova la nasale nel morfema -εν e -ειν che deriva, come dimostra la documentazione micenea, da *-esen.

-ειν è la desinenza dell'infinito tematico tipica dello ionico attico ed è quella che si diffonde di più durante la koiné.

Questa desinenza si trova documentata anche nei passi matematici del D-K e di Aristotele:

δουλεύειν 'essere servo', [Arist.] *Lin.* 969 b 4,
ἐγκυλίειν 'girare in un punto', [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 22,
ἐκκλίνειν 'inclinare', [Arist.] *Lin.* 969 b 14,
ἔλκειν 'trarre', [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 22,
ἔνυπάρχειν 'esistere in', [Arist.] *Lin.* 972 a 20,
ἔχειν 'avere', Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 9; *Mech.* 2. 848 b 19; *EE* 2. 6. 1222 b 33, 34; 40;
[Arist.] *Lin.* 968 b 25; 969 a 9, 11; 970 a 1, 25; 971 a 22,
ἦκειν 'essere giunto', [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 15,
λέγειν 'dire', Arist. *EE* 2. 6. 1222 b 38, 39; [Arist.] *Lin.* 971 a 17,
λύειν 'sciogliere', [Arist.] *Lin.* 969 b 4,
μεταβάλλειν 'mutare', Arist. *EE* 2. 6. 1222 b 36,
πείθειν 'persuadere' in [Arist.] *Lin.* 971 a 4,
πίπτειν 'cadere', [Arist.] *Probl.* 15, 911 a 24; 912 a 39; [Arist.] *Lin.* 969 b 25,
τέμνειν 'tagliare', [Arist.] *Lin.* 969 b 20; 970 a 32.

Nei verbi contratti -ειν dà esito a contrazione, il cui risultato è la vocale lunga con il timbro della vocale del verbo contratto:

ἀξιοῦν 'essere degno di' [Arist.] *Lin.* 969 a 21; 969 b 12,

ἀφαίρειν 'togliere', [Arist.] *Lin.* 972 a 23; ἐπιχειρεῖν 'mettere mano', Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 37; κινεῖν 'muovere', [Arist.] *Lin.* 969 b 31; νοεῖν, Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 19; ποιεῖν 'fare', [Arist.] *Lin.* 969 b 18; 970 b 9; 972 a 17, προσεξαπατᾶν 'ingannare' [Arist.] *Lin.* 969 b 5 e ὀρᾶν 'vedere' in [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 2, συρρεῖν 'confluire' Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 6.

In Archimede sono presenti le desinenze tipiche dell'infinito dorico, -μεν per i presenti atematici e -εμεν per i presenti tematici: εἶμεν è attestato 29 volte in *Sp.* e 15 in *Quadr.*⁴³⁵

L'infinito presente medio ha un solo suffisso, quello in -σθαί, per la cui origine si rimanda al capitolo in cui mi sono occupata del perfetto.

Nei passi del *corpus Aristotelicum* considerati si trovano i seguenti infiniti medi:

ἀναλαμβάνεσθαι 'comprendersi', [Arist.] *Lin.* 969 a 24,
 ἄπτεσθαι 'toccarsi', [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 23; *Lin.* 968 b 1; 969 a 27, 31; 971 b 11,
 ἀφικνεῖσθαι 'procedere da', [Arist.] *Lin.* 968 a 22,
 γίνεσθαι 'divenire', [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 17; *Lin.* 969 b 11; 970 a 25,
 γράφεσθαι 'tracciarsi/essere tracciato/dimostrare', Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 30,
 διαιρεῖσθαι 'dividersi/essere diviso', [Arist.] *Lin.* 971 a 8,
 ἐνδέχεσθαι 'ammettere', [Arist.] *Lin.* 969 b 24,
 ἐφάπτεσθαι 'tangersi', [Arist.] *Lin.* 969 a 32; 971 b 8,
 κινεῖσθαι 'muoversi/essere mosso', [Arist.] *Lin.* 969 b 3, 23,
 λείπεσθαι 'lasciarsi', Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 22,
 φαίνεσθαι 'mostrarsi', [Arist.] *Probl.* 15 912 a 19, 22,
 φέρεσθαι 'essere portato/essere mosso', Arist. *Mech.* 2. 848 b 25; 30; 3. 848 a 16; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 4, 7, 13.

Per tutti gli infiniti attestati nel *corpus* e che sono stati presi in considerazione per descriverne l'uso nei testi matematici si rimanda agli indici conclusivi dove sono riportati i dati completi sulle forme verbali provenienti dai trattati matematici studiati; vorrei far notare che nell'impiego la sintassi non si distacca per nulla da quella classica.

4.7.2. Semantica e sintassi

L'infinito presente si trova impiegato soprattutto nelle infinitive, spesso retto da verbi come dire, ma è adoperato anche sostantivato, talvolta con l'articolo.

Arch. *Sp.* 2. 23. 7-8 διὰ τὸ εἶμεν ὡς τὰν ΚΕ ποτὶ ΙΚ οὕτως τὰν ΛΓ ποτὶ ΛΙ
 'per il fatto di **essere** come ΚΕ rispetto a ΙΚ così ΛΓ rispetto a ΛΙ".

Arch. *Sp.* 2. 11. 29 φαμί δὴ τὸ περιλαφθὲν χωρίον ὑπὸ τε τᾶς ἑλικος καὶ τᾶς εὐθείας τᾶς ἀποκατασταθείσας ὅθεν ὠρμασεν τρίτον μέρος εἶμεν τοῦ κύκλου τοῦ γραφέντος κέντρῳ μὲν τῷ μένοντι σαμείῳ, διαστήματι δὲ τᾶ εὐθεία τᾶ διανυσθείσα ὑπὸ τοῦ σαμείου ἐν τᾶ μιᾷ περιφορᾷ τᾶς εὐθείας.

⁴³⁵ *Sp.* 2. 10. 16, 27; 11. 29; 12. 8, 19; 13. 16; 23. 7; 25. 12, 14; 29. 28; 38. 6; 49. 7; 51. 10, 12, 20; 52. 13, 15; 53. 4, 6, 16; 54. 19, 21; 55. 13; 57. 3; 60. 2; 61. 17; 65. 15; 66. 24; 72. 15; *Quadr.* 2. 164. 5; 165. 8; 170. 19; 171. 5, 12; 173. 2; 174. 4, 16; 176. 15; 177. 12; 178. 13; 181. 18; 183. 4; 188. 20; 189. 8.

"Dico che l'area compresa dalla spirale e la retta ritornata da dove è partita è un terzo del cerchio descritto con il punto fisso come centro e con la retta che è stata attraversata dal punto sulla rivoluzione della retta come corda".

Si noti che l'infinito è presente ed è un verbo prototipicamente stativo, come 'essere', verbo che in greco si trova attestato solo al presente, di cui va notata l'opposizione con l'indicativo aoristo ὥρμασεν 'mosse', che implica un processo visto come totalità e che si colloca nel passato.

Nel *corpus* si è trovata un'attestazione, nelle lettere, di infinito presente per il quale non è da escludere di poter riconoscere una sfumatura "volitiva/desiderativa":

Ap. *Con.* 1. *Prol.* 8-9 οὐκ ἀμνημονεῖν γὰρ οἴομαί σε παρ' ἐμοῦ ἀκηκοότα
"credo che tu non **dimentichi** che sei stato nostro ascoltatore".

Questo infinito è stato interpretato da Heiberg (1891: 1) come una completiva infinitiva nella sua traduzione latina⁴³⁶ e sicuramente lo è, ma è come se l'autore suggerisse al suo destinatario di "non dimenticare" le lezioni di matematica ricevute. Purtroppo le indicazioni veicolate dal contesto non consentono di cogliere un valore volitivo (o desiderativo) in questa oggettiva e non sono presenti gli elementi frasali che implicano il desiderio o l'ordine. L'unica certezza è che questo infinito si trova in una dichiarativa retta da una forma finita: dunque potrebbe essere una semplice affermazione.

4.7.2.1. L'infinito presente delle lettere

Il saluto che introduce le lettere è sempre un infinito presente con il soggetto al nominativo:

Arch. *Sp.* 2. 8. Ἰ Ἀρχιμήδης Δοσιθέω χαίρειν
"Archimede **saluta** Dositeo". (lett. sia felice a Dositeo)

Arch. *Quadr.* 2. 164. Ἰ Ἀρχιμήδης Δοσιθέω εὖ πράττειν.
"Archimede **sta bene** a Dositeo".

Ap. *Con.* 1. *Prol.* Ἰ Ἀπολλώνιος Εὐδήμω χαίρειν.
"Apollonio **saluta** Eudemo".
[cfr. 2. *Prol.* 1 e 4 *Prol.* 1]

Ormai l'uso di questi infiniti è standardizzato nelle lettere e indicano dei saluti.

4.8. Participio

4.8.1. Morfologia

Il participio presente è ben attestato nel *corpus* da me preso in considerazione e come quello

⁴³⁶ Nel *tlg elettronico* e si trova un punto in alto dopo l'infinito, come se fosse una frase completa, ma è sicuramente un errore di battitura; οἴομαι 'ritengo' potrebbe essere un'incidentale. La principale avrebbe il verbo all'infinito che reggerebbe un participio (cfr. LSJ s. v. οἴομαι), ma un punto dopo l'infinito non è possibile, a causa della posizione di γὰρ 'infatti' in greco sempre posposta rispetto al primo elemento della frase, cfr. Denniston (1936 s.v. γὰρ). Nell'edizione di Menge, che è quella di riferimento, non è presente tale errore, come non lo è nell'ultima edizione (2008-2010).

aoristo è caratterizzato dal suffisso *-ντ all'attivo.

Il tipo tematico prevede un tema privo di alternanza vocalica come φερωντ-.

La ω del nominativo maschile non è facilmente spiegabile, in quanto la legge di Osthoff avrebbe dovuto far passare *φερωντ a *φεροντ>*φέρων e non φέρων 'portante, che porta': come scrive Chantraine (1949: 280), è possibile che l'ω del nominativo maschile sia dovuta ad 'analogia con gli aggettivi come εὐδαίμων 'felice' (si noti che gli antichi temi in -ον tendono a passare al tipo in -οντ- in greco già nel periodo miceneo, il che può aver facilitato l'influsso dei primi sui secondi).

I participi atematici le cui radici terminano in vocale son caratterizzati da -ντ-: τιθείς 'che pone', διδούς 'che dà' etc. e si veda δεικνύντες in Eucl. *El.* 9. 13. 28, participio pres. attv. nom. m. pl., unico participio presente attivo di δείκνυμι 'mostro', attestato nel *corpus*.

Quasi tutti i temi, come γνοντ- e βαντ-, che sono temi dell'aoristo, hanno la vocale lunga abbreviata a causa della legge di Osthoff.

I verbi atematici come εἰμί 'sono', che finiscono per consonante, hanno generalizzato il grado vocalico -o- e hanno utilizzato il suffisso *-ont- con tracce di alternanza vocalica in alcune forme dialettali.

In molti dialetti, tra cui il dorico e, quindi, il siracusano, εἰμί 'sono' ha mantenuto le forme ἑών, ἑούσα, ἑόν (da **es-ont-*) 'essendo': al femminile ci si aspetterebbe il grado zero della radice e del suffisso, come il sanscrito *sati*, < **h-assa*, una traccia del quale si trova nel messeno ἑάσσα 'essendo' participio pres. attv. nom. f. sg., la cui *e* è stata reintrodotta per influsso di ἑών 'essendo' nominativo maschile singolare.

L'attico impiega ὢν, οὔσα, ὄν 'essendo', caratterizzato dal vocalismo -o- (<**s-ont-* che ha il grado zero alla radice), come prova il neutro ὄν 'essendo', e, ovviamente, sono in attico le 18 attestazioni di participio di 'essere' che si trovano nei passi del *corpus Aristotelicum* presi in considerazione; la forma attica è quella che si diffonde durante la koiné e, dunque, si trova in tutto il *corpus*, tranne che in Archimede.

La forma ἑόν 'essendo', participio pres. nom./acc. neutro sg., è documentata nel *corpus* preso in considerazione in Archimede.

Arch. *Sp.* 2. 40. 13 δέδεικται γὰρ τοῦτο δυνατόν ἑόν

"è stato dimostrato, infatti, che questo è possibile".

[cfr. *ibid.* 12. 29; 16. 10; 19. 4; 45. 3; 47. 19; 65. 9; *Quadr.* 2. 164. 14; 172. 2 e 9; 182. 7, 9 e 10; 184. 18; 185. 11]

Il suffisso medio è -μενος ed è lo stesso impiegato sia per il participio perfetto e per quello aoristo:

Aut. *Sp.* 1 *Sec.* 1-6 εἰάν δὲ ἐπὶ τινος γραμμῆς φερόμενόν τι σημείον ὁμαλῶς δύο γραμμάς διεξέλθη, τὸν αὐτὸν ἔξει λόγον ὅ τε χρόνος πρὸς τὸν χρόνον ἐν ᾧ τὸ σημείον ἑκατέραν τῶν γραμμῶν διεξῆλθεν καὶ ἡ γραμμὴ πρὸς τὴν γραμμὴν.

"Qualora, un punto, **mosso** su una linea qualunque con moto uniforme, abbia descritto due rette, avranno lo stesso rapporto tra di loro i tempi (lett.: il tempo con il tempo) in cui il punto ha percorso ciascuna delle due rette e le due rette (lett.: la retta con la retta)".

In questo caso il participio è passivo e si noti che descrive un processo verbale che si può vedere come una linea, visto in contemporanea al processo veicolato da διεξέλθη, 3^a sg. cong. aor. attv., 'che abbia descritto' il quale, invece, veicola un processo verbale "finito", ossia rappresentato come una totalità e, in un certo senso, completo.

4.8.2. Semantica

Si è già detto che le attestazioni del participio sono da considerare con estrema cautela in un'analisi di tipo semantico soprattutto per quanto riguarda il tempo e specialmente qualora il participio sia usato come sostantivato.

Va notato che, al contrario di quanto avviene per il participio aoristo, il valore temporale di preterito non è mai documentato per il participio presente nel *corpus* da me studiato.

Il participio presente, infatti, connota sempre processi verbali che si svolgono contemporaneamente a quelli descritti nell'enunciato principale, come è chiaro anche dagli esempi sopra riportati. Inoltre, l'azione si concentra sempre sulle fasi del processo che non è visto come un *unicum*, ma proprio come un insieme di fasi, al contrario di quanto avviene per l'aoristo.

Dal punto di vista funzionale si può notare come i participi perfetti attivi, antichi, intransitivi, siano coincidenti con quelli presenti.

In un certo senso, per il participio, categoria che si situa proprio al confine tra il sistema del nome e quello del verbo, è come se le differenze semantiche tra le categorie tendessero ad appiattirsi.

4.8.3. Alcuni participi usati come sostantivi

Il participio presente può essere impiegato come un vero e proprio sostantivo per indicare un ente matematico; è interessante notare che anche in greco, come in latino e, quindi, in italiano, per indicare la tangente si impiega un participio presente sostantivato, ovviamente al femminile. E' molto probabile che il termine γραμμή 'linea' sia sottinteso; in fondo, εὐθεία 'retta' è un aggettivo sostantivato che indica la linea retta e sempre il termine γραμμή può essere sottinteso.

In greco la tangente viene indicata attraverso l'uso di due diversi participi presenti femminili, ἔφαπτόμενη, sicuramente più usato, e ἐπιψάουσα⁴³⁷.

Come si vedrà i due participi possono essere usati in modo del tutto indifferente senza nessuna differenza semantica nel loro impiego:

Eucl. *El.* 3. 18. 2-3 ἡ ἐπιζευχθεῖσα κάθετος ἔσται ἐπὶ τὴν ἔφαπτομένην.
"il cateto sarà la retta congiunta sino alla tangente".

⁴³⁷ Participio presente di ἔφαπτόμαι 'sono tangente': Aut. *Sp.* 8. 1, 7, 20; *Ort.* 1. 9. 12; 10. 10; Eucl. *El.* 3. 17. 1, 4, 10, 26; 18. 3, 22; 19. 2, 21; 32. 3; 32. 10, 20, 37; 34. 7; 36. 6, 25, 55; 37. 15; 4. 2. 6; 3. 14; 7. 6; 12. 9; 15. 55; 16. 26; 12. 2. 15, 26; *Data* 90. 2, 5; 91. 10; Arch. *Sp.* 2. 37. 19; Ap. *Con.* 1. 28. 3; 35. 5, 6, 9; 36. 5, 6, 12, 15; 37. 6, 8, 12; 38. 7, 10, 15, 53, 54; 39. 6, 13; 40. 7, 13; 42. 5, 11; 43. 8, 17, 20; 44. 8, 15, 23, 26, 30; 45. 7, 11, 14; 46. 4; 47. 5, 7; 48. 4, 12, 15; 49. 4, 8, 13; 50. 6, 10, 12, 20; 51. 7, 10, 13, 19, 30, 32, 39, 52; 2. 1. 4; 5. 11; 6. 9, 13, 22; 7. 6; 8. 10, 11; 10. 15; 11. 20; 14. 9; 15. 6, 13; 17. 6; 20. 4, 5, 11, 14; 21. 2, 4; 22. 16; 25. 23; 26. 10; 27. 4, 17; 28. 10; 29. 2, 5, 16, 20; 30. 2, 6; 31. 3, 5, 17; 32. 2, 6; 34. 11, 12; 35. 7, 9, 14; 36. 13; 37. 22; 38. 7; 39. 3, 6, 12; 40. 1, 7, 21; 41. 12, 14, 15, 16; 42. 16, 17, 18; 43. 15, 17, 19; 49. 22, 40, 45, 55, 71, 81, 85, 94, 101, 105, 108, 128, 137, 159, 165, 181, 188; 50. 1, 5, 25, 36, 48, 86, 102, 117, 126; 51. 1, 6, 9, 17, 25, 82; 52. 14; 53. 1, 14, 18, 63, 76; 3. 1. 3, 10; 2. 4, 7, 9, 12, 14; 3. 3. 3, 6, 9; 4. 3, 4, 5, 12; 5. 4, 8, 9, 12; 6. 3 (2x), 5, 7, 11; 7. 3 (2x); 8. 3; 10. 7; 11. 3, 5, 7, 9, 10; 13. 2; 14. 3, 6; 15. 5, 8, 25; 16. 3, 5 (2x), 7; 17. 4, 5, 9, 15, 17; 18. 4, 5 (2x), 7, 9, 17; 19. 1, 2, 4, 9; 20. 1, 5, 7, 9, 12; 21. 3, 7; 22. 3, 10, 17; 23. 4, 5, 12; 24. 22; 30. 1, 7; 31. 1, 7; 32. 1, 3; 33. 1, 3, 12; 34. 9; 35. 6; 36. 10; 37. 2, 4, 8; 38. 2, 10; 39. 1, 3, 8, 10; 40. 2, 11; 41. 1, 3, 22, 33; 42. 4; 43. 4, 7, 9; 44. 2, 6; 45. 8, 18; 46. 2; 47. 3; 48. 3; 49. 2; 50. 2; 51. 12; 52. 11; 54. 2, 3, 9, 11, 16; 55. 1, 4, 9, 12; 56. 1, 3, 12, 15, 29; 4. 1. 22, 23; 2. 7; 3. 4; 4. 17; 6. 18; 7. 5; 9. 21, 22; 12. 18; 13. 10; 14. 14; 15. 16, 22; 16. 10; 18. 23; 19. 8; 20. 18; 21. 13; 22. 9; 23. 10; 26. 11; 27. 9; 28. 2; 29. 4, 6, 20; 30. 4; 31. 5; 32. 5; 33. 5; 34. 6, 14; 39. 7; 40. 11, 14; 46. 28; 47. 10; 48. 10; 49. 1, 11, 25; 50. 10; 51. 9; 52. 8, 11; 53. 9; 54. 8; participio presente di ἐπιψάω 'sono tangente': Arch. *Sp.* 2. 12. 7; 17. 6, 8, 9; 20. 13, 18; 21. 19; 22. 2, 8; 23. 17; 34. 14; 38. 12, 13; 39. 13; 40. 9; 41. 1, 14 (2x); 43. 7, 11, 14; 44. 13, 14; 45. 1; 46. 12, 23; 48. 15; *Quadr.* 2. 166. 4; 166. 6; 167. 1, 2, 7, 16; 169. 10, 12, 13; 178. 5; 179. 13; 181. 11; 183. 1; 184. 2; 185. 28; 186. 2, 4, 5; 187. 9; 188. 6, 21; Ap. *Con.* 1. 37. 2; 38. 2; 39. 2; 40. 2; 42. 1; 43. 2; 44. 1; 45. 2; 46. 1; 47. 2; 48. 1; 49. 1; 50. 2; 51. 1; 2. 5. 2; 6. 3; 19. 2; 35. 2; 49. 2; 3. 1. 2; 4. 1; 5. 1; 15. 2; 16. 2; 17. 2; 18. 1; 23. 2; 4. 42. 16.

Ap. *Con.* 3. 1. 1-4 Ἐὰν κώνου τομῆς ἢ κύκλου περιφερείας εὐθεῖαι ἐπιψάουσαι συμπίπτωσιν, ἀχθῶσι δὲ διὰ τῶν ἀφῶν διάμετροι συμπίπτουσιν ταῖς ἐφαπτομέναις, ἴσα ἔσται τὰ γινόμενα κατὰ κορυφὴν τρίγωνα.

"Qualora le rette **tangenti** a una sezione di cono o alla circonferenza di un cerchio si incontrino, siano condotti attraverso i punti di tangenza i diametri che incontrano le **tangenti**, i triangoli che si formano sulla sommità saranno equivalenti".

Come è evidente dal secondo dei due esempi sopra riportati non c'è nessuna differenza nell'impiego dei due termini. L'utilizzo dei due termini per indicare la tangente si stabilisce in un caso in Autolico (ἐφαπτόμενη) e nell'altro in Archimede/Apollonio (ἐπιψάουσα), autori in cui comunque si trova impiegato anche ἐφαπτομένη, come emerge da Ap. *Con.* 3. 1. 1-4.

Nel *corpus* viene adoperato il participio presente di κείμαι 'giaccio' al posto del participio perfetto medio di τίθημι 'pongo':

Eucl. *El.* 1. *Def.* 8. 1-3' Επίπεδος δὲ γωνία ἔστιν ἢ ἐν ἐπιπέδῳ δύο γραμμῶν ἀπτομένων ἀλλήλων καὶ μὴ ἐπ' εὐθείας κειμένων πρὸς ἀλλήλας τῶν γραμμῶν κλίσις.

"Angolo piano è l'inclinazione delle linee l'una rispetto all'altra quando due linee in un piano si toccano tra loro e non **sono poste/giaccio** in (*scil.* linea) retta"

[cfr. *ibidem* *Def.* 15. 3; 1. 14. 2, 7, 23; 45. 20; 47. 14; 2. 10. 6. 18. 2, 6, 36; 22. 9, 11, 31, 34, 35, 41; 25. 12; 26. 2, 8, 28; 27. 3, 13, 18, 33; 28. 15, 25; 29. 11, 13; 32. 27; 10. 77. 8; 83. 10; *Def.* 3. 2. 2; 96. 12; 11. 27. 2, 7, 32; 37. 9; 12. 4. 22, 23; 8. 3; 11. 40; 12. 40; *Data* 50. 6; 51. 9, 15; 54. 17; 55. 8; 58. 9; 59. 8; 62. 15, 17; *Arch. Sp.* 2. 24. 1; 28. 2; *Quadr.* 2. 191. 3; 192. 10; 194. 4; 195. 4; Ap. *Con.* 1 *Def.* 1. 8, 30, 34; 1. 5. 5, 13; 12. 19; 13. 18; 23. 1, 5; 54. 11, 19, 21; 56. 10, 20; 57. 17; 60. 24; 4. 15. 8]

Anche la maggior parte dei verbi composti a partire da κείμαι 'giaccio' viene impiegata al posto di un perfetto medio, come si è detto, e la situazione è valida anche per il participio:

Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 2.1-4' Ἐὰν δὲ ἡ προσαρμόζουσα σύμμετρος ἢ τῇ ἐκκειμένῃ ῥητῇ μήκει, καὶ ἡ ὅλη τῆς προσαρμοζούσης μείζον δύνηται τῷ ἀπὸ συμμέτρου ἑαυτῆ, καλείσθω ἀποτομή δευτέρα.

"Qualora quella che si adatta sia commensurabile in lunghezza con l'esprimibile **fissata**, e quella totale possa più di quella che si adatta per il <quadrato> su una <retta> commensurabile con se stessa, sia chiamata apotome seconda". [Acerbi (2007: 1399)]

[cfr. *ibidem* 7. 1. 1; 10. 1. 1, 4, 32; 2. 1; 18. 46, 49, 52; *Def.* 2. 1. 4; *Def.* 2. 2. 2; *Def.* 2. 3. 2; *Def.* 2. 4. 3; 49. 34; 52. 30; 53. 51; 54. 13; 60. 54; 63. 36; 65. 29; 66. 24, 28, 31, 36, 39; 71. 35, 43, 58, 66; 72. 29; *Def.* 3. 1. 3; *Def.* 3. 2. 2; *Def.* 3. 3. 1; *Def.* 3. 4. 3; 85. 1; 86. 31; 87. 44, 56; 88. 29; 89. 33; 90. 54; 91. 11; 92. 12; 93. 12; 94. 8; 95. 11; 96. 11; 97. 55; 98. 54; 99. 60; 100. 63; 101. 47; 102. 52; 103. 25, 30; 108. 21, 27; 109. 23, 29; 110. 20; 111. 15, 23; 112. 46, 52; 113. 51, 52, 57; 12. 2. 38, 41; 13. 11. 73]

Ap. *Con.* 1. 12. 8-10 ἕως τῆς διαμέτρου τῆς τομῆς δυνήσεται τι χωρίον παρακείμενον παρά τινα εὐθεῖαν,

"affiché possa esserci un dominio della sezione del diametro **costruito parallelamente** a una retta qualunque".

[cfr. Ap. *Con.* 1. 13. 10; 15. 6; 50. 13; 51. 13, 25, 53, 55, 56; 54. 8; 56. 7; 59. 6]

Eucl. *El.* 10. 40. 5-6 Συγκείσθωσαν γὰρ δύο εὐθεῖαι δυνάμει ἀσύμμετροι αἱ AB, ΒΓ ποιούσαι τὰ προκείμενα:

"Siano infatti **state composte** due rette incommensurabili in potenza AB, BG che fanno **quanto proposto**".

[cfr. *ibidem* 10. 39. 6; 41. 7, 30; 47. 7; 76. 6; 77. 7; 78. 8; 83. 7, 10; 110. 4; *Arch. Sp.* 2. 68. 14; *Quadr.* 2. 170. 8]

Eucl. *El.* 10. 41. 2-5 Ἐὰν δύο εὐθεῖαι δυνάμει ἀσύμμετροι συντεθῶσι ποιῶσαι τό τε **συγκείμενον** ἐκ τῶν ἀπ' αὐτῶν τετραγώνων μέσον καὶ τὸ ὑπ' αὐτῶν μέσον καὶ ἔτι ἀσύμμετρον τῷ **συγκειμένῳ** ἐκ τῶν ἀπ' αὐτῶν τετραγώνων, ἡ ὅλη εὐθεῖα ἄλογός ἐστιν, καλείσθω δὲ δύο μέσα δυναμένη.

"Qualora due rette incommensurabili in potenza che fanno sia il <dominio> compreso dai quadranti su di esse mediale che quello <compreso> da esse mediale e ancora incommensurabile con il <dominio> **composto** dai quadrati su di esse siano **composte**, la retta totale è irrazionale, e sia chiamata <retta> che può due mediali". [Acerbi (2007: 1307)]

[cfr. *ibidem* 2. 6. 4, 5, 37; 10. 5, 64; 5. 17. 1, 3, 42; 18. 14; 19. 11, 25, 29; 6. 23. 2, 9, 22, 36, 37, 39; 7 *Def.* 2. 1; 8. 5. 2, 6, 29, 30; 9. 22. 8; 36. 63; 10. 28. 33, 48; 30. 5; 33. 2, 27, 35, 38; 34. 2, 18, 26; 35. 2, 3, 13, 28, 31, 33; 36. 15, 16; 38. 23, 26; 39. 2, 9, 11, 14, 15; 40. 2, 8, 10; 41. 4, 14, 49, 50; 45. 4, 9; 46. 5, 10; 47. 4, 5, 21, 26; 48. 3; 49. 3; 50. 3; 57. 25, 31, 34; 58. 20, 26; 59. 14, 21, 22; 60. 20, 22; 62. 14, 24; 63. 13, 15; 64. 15, 17; 65. 13, 15, 19; 68. 5, 33; 69. 8, 13 (2x), 15; 70. 8, 10, 14, 15, 17, 19; 76. 9; 77. 2, 10; 78. 2, 19; 82. 7; 83. 3; 84. 3, 5, 27; 94. 52, 59; 95. 37, 43; 96. 43, 51; 100. 9, 17, 30; 101. 9, 16; 102. 8; 105. 14, 15, 16, 17, 25; 106. 7, 12, 13, 17; 107. 8, 10, 13, 14, 15, 18, 19; 12. 17. 71; *Data* 3. 2, 4; *Arch. Sp.* 2. 14. 13; 16. 13; 49. 6; 50. 17; 51. 19; 53. 15; 54. 12; 55. 13; 60. 2; 61. 15; 65. 14; 66. 24; *Ap. Con.* 1. 11. 40, 48; 12. 62; 13. 58; 38. 28, 34, 45; 39. 7, 15, 25, 29; 40. 8, 15, 23, 28; 41. 6, 20, 32, 35, 37, 39, 53; 43. 26, 30; 45. 28, 31; 54. 73, 77; 55. 29, 34, 36, 38, 40; 56. 67, 71; 58. 24, 27, 29, 31; 2. 11. 23; 20. 25, 27, 28, 30; 3. 14. 18; 15. 55, 69; 24. 26; 54. 8, 22, 39, 46, 49, 55; 55. 29; 56. 8, 21, 49, 52]

Eucl. *El.* 2. 10. 60-66 Ἐὰν ἄρα εὐθεῖα γραμμὴ τμηθῆ δίχῃ, προστεθῆ δὲ τις αὐτῇ εὐθεῖα ἐπ' εὐθείας, τὸ ἀπὸ τῆς ὅλης σὺν τῇ **προσκειμένῃ** καὶ τὸ ἀπὸ τῆς **προσκειμένης** τὰ συναμφοτέρα τετράγωνα διπλάσιά ἐστι τοῦ τε ἀπὸ τῆς ἡμισείας καὶ τοῦ ἀπὸ τῆς συγκειμένης ἐκ τε τῆς ἡμισείας καὶ τῆς προσκειμένης ὡς ἀπὸ μιᾶς ἀναγραφέντος τετραγώνου· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

"Qualora quindi una linea retta sia secata a metà, e una certa retta sia sommata a essa in <linea> retta, il <quadrato> sulla <retta> totale insieme con quella **sommata** e quello su quella **sommata**, i quadrati messi insieme sono doppi sia di quello sulla metà che del quadrato descritto su quella composta sia dalla metà che da quella sommata come su una sola <retta>: il che si doveva dimostrare". [Acerbi (2007: 869)]

[cfr. *ibidem* 2. 6. 2, 3, 5, 34, 35, 37; 10. 2, 3, 5, 61, 62, 64; *Ap. Con.* 3. 30. 29; 32. 24; e la forma dorica ποτικείμενα 'sommato' *Arch. Sp.* 2. 17. 3; 68. 14]

Eucl. *El.* 11. 1. 1-2 Εὐθείας γραμμῆς μέρος μὲν τι οὐκ ἔστιν ἐν τῷ **ὑποκειμένῳ**, ἐπιπέδῳ, μέρος δὲ τι ἐν μετεωροτέρῳ.

"Di una linea retta una certa parte non è nel piano **soggiacente**, una certa parte più in alto". [Acerbi (2007: 1483)]

[cfr. *ibidem* 10. *Def.* 3. 1. 1; *Def.* 3. 1; 11. 1. 5; 2. 16; 7. 12; 11. 14; 13. 4, 14; 10 *Def.* 3. 1. 1; 11 *Def.* 3. [2]; 11. 1. 4, 8, 15; 2. 11, 14, 15, 17; 4. 42, 45, 46; 5. 8, 11, 18, 19, 20, 22; 6. 3, 6, 8, 12, 14, 17; 7. 11; 8. 6, 10, 13, 15, 17, 43 (2x); 11. 5, 6, 9, 12, 13, 33 (2x); 36; 12. 4, 6, 9, 13, 14; 13. 3, 7, 10, 13, 15; 18. 3, 5, 7, 11, 14, 18, 19, 25, 26, 28; 19. 4, 6, 13, 17, 19, 20, 22; 26. 23, 24; 31. 60; 35. 49; *Ap. Con.* 1. 38. 52; 52. 11, 26, 37, 39, 48, 51, 54; 53. 1; 54. 24, 49, 52, 59, 61; 56. 14, 18, 23, 51, 59; 57. 1; 2. 21. 1; 37. 6; 49. 83, 106, 125, 163; 3. 2. 1; 3. 1; 6. 1; 7. 1; 8. 1; 9. 1; 10. 1; 11. 1; 14. 1; 21. 1; 25. 1; 27. 11; 29. 1; 46. 3]

Ap. Con. 1. 14. 8 καλείσθωσαν δὲ αἱ τοιαῦται τομαὶ **ἀντικείμεναι**.

"siano chiamate le sezioni siffatte **opposte**".

[Questo participio si trova solo in Apollonio: cfr. *Ap. Con.* 1 *Prol.* 24; 16. 2, 3, 5; 1 *Def.* 2 5; 28. 1, 5; 29. 1, 4; 30. 1, 4, 18; 44. 1, 13, 24; 48. 1, 6; 51. 1, 17, 18, 32, 49, 54; 59. 2, 10, 23; 60. 2, 4 (2x), 6 (2x), 10, 15, 19, 25; 2. 15. 1, 3, 17; 16. 1, 3, 7; 17. 1, 3, 17; 18. 1, 7; 19. 1, 6; 20. 1, 8, 9, 83; 21. 3; 22. 1, 8; 23. 1, 7; 31. 1, 5, 10; 32. 1 (2x); 33. 1, 7, 16, 17; 34. 1, 4, 5, 9, 15; 35. 1, 5; 36. 1, 3, 4, 12, 17; 37. 1, 3, 6; 38. 1, 4, 7; 39. 1, 5; 40. 1, 6; 41. 1, 4; 42. 1, 4; 43. 1, 4, 5, 16; 3. 4. 1, 5; 5. 1, 11, 19; 6. 1, 8, 14; 11. 10; 13. 1, 4, 6; 15. 1, 9, 10; 18. 1, 9; 19. 1, 8; 20. 1, 11; 22. 1, 10; 23. 1, 5, 10, 21; 24.

1, 12; 28. 1, 12; 31. 1, 7; 33. 1, 11; 36. 4, 6, 8; 37. 2; 39. 1, 9; 40. 10; 42. 2; 44. 1, 5; 45. 2, 5; 51. 1, 7; 53. 2; 55. 1, 12; 56. 1, 14, 29; 4 *Prol.* 12; 4. 5, 6, 8; 12. 5, 7, 15, 17; 15. 1, 3 (2x), 13; 16. 5, 6; 18. 1, 6, 11; 19. 6; 20. 8; 21. 1; 22. 1, 7, 8; 23. 1; 36. 2, 5, 6, 8, 15, 17; 37. 1, 4, 6, 12; 38. 1, 3; 39. 2, 3, 4; 40. 2, 3, 4, 17; 41. 1, 3 (2x), 5, 10, 17; 42. 1, 2 (2x), 4, 5, 6; 43. 1, 3 (2x), 5, 8, 22, 28; 44. 1, 2, 3, 4, 6, 18; 45. 1, 3, 4, 5, 7, 16; 46. 1, 2, 3, 4, 6; 47. 1, 2, 3, 4, 7, 13, 18; 48. 1, 2, 3, 4, 6, 23; 49. 1, 2, 3, 5, 7, 8; 50. 1, 2, 3, 5, 7; 51. 1, 2 (2x), 4, 5; 52. 1 (2x), 4, 8, 14; 53. 1, 2, 3, 4, 6; 54. 1, 2, 3, 4, 5; 55. 1 (2x), 3, 5, 11, 18, 19, 34, 40, 54 (2x); 56. 1 (2x), 4; 57. 1 (2x), 3]

Nel seguente caso forse è documentata una forma perifrastica in cui il participio presente ha preso il posto di quello perfetto medio, anche se è molto più probabile che si tratti di un participio presente impiegato come parte nominale, vista la posizione parallela a ἑφαπτόμενοι 'tangenti', connotato come un vero e proprio aggettivo:

Ap. *Con.* 1. 51. 31-34 καὶ ἐπεὶ ἀντικείμενά ἐῖσιν αἱ ΒΓ, ΑΖ, ἑφαπτόμενοι δὲ αὐτῶν αἱ ΓΔ, ΜΖ, ἴση ἄρα καὶ παράλληλός ἐστιν ἡ ΓΔ τῇ ΜΖ.

"e poiché **sono opposte** BG e **tangenti** di esse GD e MZ, dunque, GD è equivalenti a MZ".

Come si è già detto, il verbo τίθημι 'pongo' e i suoi composti non formano il perfetto passivo; per questo motivo non si può escludere che si tratti di una forma in cui il participio va interpretato come un perfetto passivo di ἀντιτίθημι 'orpongo', verbo che comunque non risulta attestato nel *corpus* dei matematici greci secondo il Mügler.

Comunque, si noti l'assenza dell'articolo: sicuramente il participio è in posizione predicativa.

Altri esempi in cui si trova un participio al plurale di κεῖμαι 'giaccia' o di un suo composto usato come participio in funzione predicativa o come parte nominale sono i seguenti, dove magari si trova l'imperativo del verbo 'essere'.

Eucl. *El.* 12. 8. 3-5 Ἐστῶσαν ὅμοιαι καὶ ὁμοίως κείμεναι πυραμίδες, ὧν βάσεις μὲν εἰσὶ τὰ ΑΒΓ, ΔΕΖ τρίγωνα, κορυφαὶ δὲ τὰ Η, Θ σημεῖα

"Siano piramidi simili e **poste** similmente, basi delle quali sono i triangoli ABG, DEZ, vertici i punti H, Q". [Acerbi (2007: 1589)]

[cfr. *infra alia*: Arch. *Sp.* 2. 24. 1; 28. 2; Ap. *Con.* 1. 16. 5; 28. 5; 29. 4; 30. 4; 44. 13; (imperativo); 48. 6; 51. 16; 2. 15. 3; 16. 7; 17. 3; 18. 7; 19. 6; 20. 9; 21. 3; 22. 8; 23. 7; 31. 5; 32. 5; 33. 7; 34. 5; 35. 5; 36. 4; 37. 6; 38. 7; 39. 5; 40. 6; 41. 4; 42. 4; 43. 5; 3. 4. 5; 5. 11; 6. 8; 11. 10; 13. 6; 15. 10; 18. 9; 19. 8; 20. 11; 22. 10; 23. 10; 24. 12; 28. 12; 31. 7; 33. 11; 36. 8; 39. 9; 40. 10; 44. 5; 51. 7; 55. 12; 56. 14; 4. 4. 8; 15. 13; 18. 11; 20. 8; 21. 1; 23. 1; 36. 6; 37. 4; 39. 4; 40. 4; 41. 5; 42. 4; 43. 5; 44. 4; 45. 5; 46. 4; 47. 4; 48. 4; 49. 5; 50. 5; 51. 4; 53. 4; 54. 4; 55. 3 e 5; 56. 4; 57. 3]

In questi casi è difficile capire se il participio sia impiegato come parte nominale o in funzione attributiva del soggetto, anche se la funzione del participio non è sicuramente verbale e non si è in presenza di una perifrastica.

Nel seguente passo è molto probabile che il participio, privo di articolo, sia parte nominale:

Eucl. *El.* 5. 17. 1-2 Ἐὰν **συγκείμενα** μεγέθη ἀνάλογον ἦ, καὶ διαιρεθέντα ἀνάλογον ἔσται.

"Qualora grandezze siano **composte** in proporzione, anche divise saranno in proporzione".

[cfr. *ibidem* 5. 3, 42; 18. 14; 19. 11, 25, 29, Ap. *Con.* 1. 44. 24; 51. 32; 59. 23; 2. 31. 10; 43. 16; 3. 6. 14; 56. 29; 4. 36. 15]

Il participio presente di τίθημι 'pongo/costruisco' e dei suoi relativi è attestato nel *corpus*, ma solo al medio:

Eucl. *El.* 1. 4. 20-23' Εφαρμοζόμενου γὰρ τοῦ ΑΒΓ τριγώνου ἐπὶ τὸ ΔΕΖ τρίγωνον καὶ **τιθεμένου** τοῦ μὲν Α σημείου ἐπὶ τὸ Δ σημείον τῆς δὲ ΑΒ εὐθείας ἐπὶ τὴν ΔΕ, ἐφαρμόσει καὶ τὸ Β σημείον ἐπὶ τὸ Ε διὰ τὸ ἴσην εἶναι τὴν ΑΒ τῇ ΔΕ

"Infatti sovrapposto il triangolo ABG al triangolo DEZ e **posto** il punto A sul punto D e la retta AB su DE, anche il punto B si sovrapporrà a E per il fatto di essere AB uguale a DE". [Acerbi (2007: 787)]

[cfr. Eucl. *El.* 1. 8. 15; 3. 24. 7]

Eucl. *El.* 10. 71. 1-3 Ρητοῦ καὶ μέσου **συντιθεμένου** τέσσαρες ἄλογοι γίνονται ἧτοι ἐκ δύο ὀνομάτων ἢ ἐκ δύο μέσων πρώτη ἢ μείζων ἢ ῥητὸν καὶ μέσον δυναμένη.

"**Composto** un esprimibile e un mediale risultano quattro irrazionali o una binomiale oppure una bimediale prima oppure una maggiore oppure una <retta> che può esprimibile e mediale". [Acerbi (2007: 1371)]

[cfr. Eucl. *El.* 10. 71. 13; 72. 1, 44; Arch. *Sp.* 2. 13. 16, 16. 21; *Quadr.* 2. 165. 8; 183. 7; 184. 23; Ap. *Con.* 1 *Prol.* 34]

In tutti i casi di participio presente il verbo τίθημι 'pongo' ha valore di simultaneità rispetto al momento dell'enunciato ed esprime un processo verbale visto come imperfettivo.

4.9. La polarizzazione del perfetto nei confronti del presente

In greco e, più in generale, nelle altre lingue indoeuropee il cui sistema verbale inizia a indicare il tempo il mutamento che coinvolge il perfetto implica che anche questa categoria abbia iniziato a rappresentare nozioni che lo avvicinano alle categorie propriamente aspettuali e che finisca anch'essa per denotare anche il tempo, almeno a partire dall'indicativo.

Come si è ripetuto più volte in questa tesi, in origine il perfetto aveva un valore semantico contiguo a quello del presente medio⁴³⁸, tanto è vero che in germanico si origina una classe di verbi che, pur continuando morfologicamente le caratteristiche del perfetto, viene definita dei "preterito-presenti" in quanto si tratta di perfetti che sono caratterizzati semanticamente come dei presenti.

Chantraine (1927) ricorda che il perfetto medio è quello che mantiene più a lungo la funzione originale in età storica, forse anche perché somigliante a un presente. Risulta interessante ricordare che questa forma prende proprio le desinenze del presente e non quelle storiche, il che prova che originariamente il perfetto potesse essere sentito come contiguo al presente piuttosto che a un tempo storico, anche se la costituzione di un medio per il perfetto implica che la categoria aveva iniziato il percorso che l'avrebbe portata a confluire funzionalmente nell'aoristo.

Come si è detto ne *Il perfetto*, un perfetto che già in una fase comune indoeuropea molto antica entra nel sistema del presente è sicuramente quello da cui si origina il perfetto οἶδα 'so', come si è visto nei precedenti capitoli; i dialetti dorici greci vanno ancora oltre e rimodellano tutta la coniugazione sulla base della 3^a persona plurale dell'indicativo perfetto, come si è visto⁴³⁹.

Il mantenimento di un valore davvero sovrapponibile a quello del presente per il perfetto è ben documentato ancora in Polibio: secondo l'analisi di Schoy (1913), un certo numero di perfetti, 2045 per l'esattezza, ha mantenuto la semantica del presente.

E' interessante notare che molti di quei verbi non hanno ancora mutato la loro funzione, ma indicano ancora lo stato del soggetto nel momento dell'enunciato o nel momento relativo a quello di riferimento: in greco la funzione temporale viene rappresentata progressivamente dalle categorie verbali e, dunque, l'indicativo perfetto può orientarsi sia verso il passato sia verso il presente, come si è già visto.

⁴³⁸ E tale posizione è ben documentata anche nella bibliografia di cui si ricordano almeno i punti più estremi come Wackernagel (1926) e Romagno (2005).

⁴³⁹ Thumb (1932: 38-46), Ringe (1984: 254-255 e 266) e Dobais Lalou (2000).

Nel *corpus* da me analizzato è evidente che il perfetto mantiene alcune caratteristiche semantiche proprie e alcuni perfetti siano ancora contigui al presente medio: si noti, infatti, che i perfetti intransitivi mantengono il valore di indicare uno stato e che non sono attestati praticamente mai perfetti per verbi prototipicamente stativi, che si trovano flessi solo al presente.

Soprattutto per quanto riguarda gli imperativi, infatti, si trovano attestati solo perfetti attivi intransitivi o medi che connotano lo stato del soggetto anche se, soprattutto questi ultimi stanno focalizzando la nozione di risultatività: anche il perfetto medio sta perdendo il valore stativo per diventare risultativo e si possono trovare esempi di perfetti medi connotati dal contesto come dei veri e propri preteriti che rappresentano il processo come concluso⁴⁴⁰.

L'imperativo perfetto mantiene più a lungo la propria indipendenza funzionale e non mi stupisce che sia proprio questo modo a conservare più a lungo la distinzione tra le categorie verbali greche: è, di fatto, uno dei modi più centrali nel sistema verbale e, oltretutto, dal punto di vista temporale, connota sempre un processo verbale che si svolgerà nel futuro, mantenendo una semantica soprattutto aspettuale.

I testi da me esaminati fanno emergere, soprattutto, un punto: il perfetto si polarizza dal punto di vista funzionale sia verso l'aoristo sia verso il presente e sta perdendo le caratteristiche proprie, in un processo che, in greco, per il perfetto avviene in epoca storica, laddove, invece, in ittita è molto più antico, come evidenzia Lazzeroni (2011).

Le categorie azionali, infatti, sviluppano la tendenza a polarizzarsi verso le categorie flessionali più vicine dal punto di vista formale e semantico e a scomparire, assorbite da quelle propriamente aspettuative della lingua.

Questo fenomeno è stato studiato, per es., per l'intensivo da Di Giovine (2010: 18 sgg.) che evidenzia come questa categoria abbia perso la propria autonomia, assorbita dal presente e dall'aoristo, e bisogna notare che anche il perfetto subisce un mutamento simile, ben evidente nel *corpus* da me preso in considerazione.

4.9.1. Acquisizione di tratti morfologici del presente da parte del perfetto

Quello che a mio parere rende particolarmente evidente la crisi del perfetto è l'acquisizione di tratti morfologici delle altre categorie, come, per es., la perdita del raddoppiamento o il mutamento che coinvolge le desinenze dell'indicativo che diventano le stesse del presente fenomeno ben documentato nei dialetti greci, soprattutto, in quello dorico.

Non mi pare così rilevante, invece, il mutamento che coinvolge le desinenze del participio perfetto, con l'assunzione di *-nt-*: si tratta di un mutamento analogico, dovuto alla spinta congiunta dell'aoristo e del presente, che coinvolge tutti i dialetti greci, dal dorico all'eolico e che è ben documentato anche in Omero⁴⁴¹.

Nel *corpus* su cui ho lavorato non si trovano esempi di perfetto attivo che ha acquisito le desinenze del presente alle persone del singolare, ma nel *corpus* archimedeo ne sono attestati alcuni, tutti piuttosto ben studiati⁴⁴², cfr. 2.10.3.

Mi pare, comunque, doveroso evidenziare che la formazione del cosiddetto 'perfetto

⁴⁴⁰ Per il medio "oppositivo" in greco cfr. Romagno (2010: 430-441, soprattutto, 439, per lo schema in cui vengono riassunti i parametri sintattici e semantici che rendono possibile per un verbo attivo acquistare la diatesi media e quali siano le peculiarità della diatesi a seconda delle proprietà azionali del verbo). Si veda, inoltre, Tronci (2005).

⁴⁴¹ Thumb (1909: 231), Chantraine (rist. 1961: 185 sgg.), Meillet (1969: 125 sgg.) e Consani (2010) con bibliografia ivi riportata.

⁴⁴² Collitz-Bechtel (1899: 678-679), Thumb (1909: 143), Magnien (1920: 117) e Lazzeroni (2011: 13).

siracusano', documentato negli autori come Epicarmo, anche se non purtroppo nelle epigrafi siracusane, ci consente di affermare con maggiore sicurezza che anche in greco il perfetto segue la trafila di mutamenti che Johanson (2000) ritiene tipici della categoria in altre lingue.

Va evidenziato che queste desinenze di presente si trovano attestate con dei perfetti che sono già sicuramente risultativi e che, secondo Chantraine (1927: 191 sgg.), il perfetto che si rapporta al presente è già risultativo, mentre un perfetto originario è, in un certo senso, ancora metacronico.

Il fenomeno è molto interessante dal momento che le desinenze del presente sono attestate solo per forme di perfetto ormai transitive e per verbi la cui semantica è propriamente telica, come nota Lazzeroni. Dai passi riportati da Lazzeroni e da Magnien è evidente che questi perfetti rappresentano anche la nozione di anteriorità, come emerge da alcuni dei contesti presi in evidenza; questo fenomeno si spiega con il fatto che il perfetto, da risultativo, è passato a rappresentare la nozione di anteriorità secondo il senso di Bybee (1985), quindi, una serie di tratti funzionali ancora in parte orientati verso il presente⁴⁴³.

Si arriva, dunque, alla situazione paradossale per cui dei perfetti con le desinenze del presente possono connotare anche dei processi verbali che sicuramente si collocano nel passato in alcuni contesti: è evidente che la nozione di anteriorità, raffigurata dal processo verbale, non è ancora stata cancellata del tutto.

Per Bybee (1985), il mutamento è normale e le categorie verbali che rappresentano la nozione di anteriorità possono anche polarizzarsi verso il presente, passando talvolta a indicare il cosiddetto presente evidenziale.

Nella terza parte del capitolo dedicato al perfetto, si è già citata Bybee (1985: 159), secondo la quale il processo che porta il perfetto risultativo ad assumere valore di preterito segue una filiera di mutamenti: la prima tappa è quella di focalizzare la nozione di anteriorità, che segnala una situazione rilevante per un'altra situazione, come è chiaro da Arch. *Con.* 1. 356. 12 e, in generale, dalle causali introdotte da ἐπεὶ 'dal momento che/visto che'. Questo tipo di perfetto mantiene ancora dei valori che sono a metà tra quelli del presente e quelli del preterito. In seguito la categoria inizia a rappresentare la perfettività e si orienterà decisamente temporalmente verso il passato.

Dunque, non stupisce la nascita del perfetto siracusano e il fatto che possa veicolare ancora valori di preterito: si tratta di un tentativo abortito, come lo definisce Lazzeroni (2012: 14), della lingua, di un processo che orienta il perfetto verso il presente, fermato dal maggiore successo della spinta verso l'aoristo.

A ogni modo, esistono, infatti, in greco moderno dei presenti che discendono dal perfetto, dopo aver perso il raddoppiamento e acquisito le desinenze del presente: si pensi al perfetto ἔσπᾱκα 'mi ergo' che dà origine, già nei Vangeli, a στήκω, un presente di nuova formazione e che in greco moderno dà στέκω 'sto' o al verbo γρηγορέω, da ἐγρήγορα 'sono sveglio', pf., attestato in *Sept. Ne.* 7. 3 o in Mt. 24. 43 (o in Ach. Tat. 4. 17), e si noti che è attestato anche ἐγρηγορέω 'mi sveglio' in Xen. *Cyn.* 5.11, Arist. *Pr.* 877 a 9⁴⁴⁴, ancora dotato di aumento.

Sono due, dunque, i processi che subisce il perfetto: in entrambi i casi la categoria perde la funzione di indicare lo stato e, piuttosto, connota il processo, ma nel passaggio al presente perde la nozione di anteriorità, mentre nel mutamento che lo orienta verso il preterito viene defocalizzata, nel senso di Johanson (2000), la nozione di rilevanza nel presente⁴⁴⁵.

Questo va d'accordo con quanto scrive Bybee (1985), riguardo alla filiera del mutamento che porta il perfetto dalla rappresentazione dello stato alla defocalizzazione di esso, così come è descritta

⁴⁴³ Berrettoni (1972: 164).

⁴⁴⁴ Debrunner (1929: 356).

⁴⁴⁵ Lazzeroni (2009: 13-14).

da Johanson.

I tratti formali che avvicinano questa categoria all'aoristo, come le desinenze del singolare, e la perdita del raddoppiamento, avranno fatto il resto e avranno reso più produttivo il mutamento che porta il perfetto a orientarsi soprattutto verso l'aoristo rispetto al presente.

Una categoria non aspettuale: il futuro

5.1. Introduzione sulla categoria

Nei testi presi in considerazione non si trovano impiegati solo l'aoristo, il perfetto e il presente, ma anche il futuro, secondo un uso che si è stabilizzato già in Autolico e che sembra anch'esso derivare da quello del trattato di logica.

Il futuro è una categoria non originaria dell'indoeuropeo che si è formata in maniera indipendente nelle varie lingue; risulta interessante notare che in origine l'indicazione del futuro era probabilmente veicolata da morfemi (*-to) che nel greco sono continuati nell'imperativo.

In greco il futuro ha dato origine a una flessione composta solo dall'indicativo, dall'ottativo, dall'infinito e dal participio; nel *corpus* composto dai trattati matematici sono documentati solo l'indicativo e l'infinito, mai l'ottativo e il participio solo nelle seguenti attestazioni negli *Elementa* di Euclide:

ἀναγραφησομένω 'che sarà tracciato' Eucl. *El.* 2. 14. 30

In greco l'origine del futuro è piuttosto discussa e non verrà qui affrontata nello specifico, ma si rimanda alla bibliografia, almeno ai due estremi sulla discussione, il classico di Magnien (1912), *Le futur grecque*, e Markopoulos (2009), *The future in Greek: from Ancient to Medieval*.

Le strategie di formazione per il futuro sono varie in greco: per es., alcuni futuri derivano dal congiuntivo⁴⁴⁶.

Si è ipotizzato che il futuro in *-so sia imparentato con il congiuntivo aoristo sigmatico, ma la tesi risulta di difficile dimostrazione⁴⁴⁷, mentre quella secondo cui il futuro deriverebbe dall'antico desiderativo spiega il valore intenzionale del futuro greco; si noti che ancora in greco moderno questa categoria rappresenta la modalità deontica, dato che ha valore volitivo, nonostante abbia subito una trasformazione formale e sia passato da una forma sintetica a una perifrastica anche per influsso della vicina zona balcanica⁴⁴⁸:

- a) L'intenzionalità del futuro è tipica del sistema verbale greco e questo tratto è comune, comunque, anche ad altre lingue, visto che si trova anche in inglese, dove si usa una forma perifrastica composta dall'indicativo di *will*, 'volere' e dall'infinito, in un modo che può paragonarsi, almeno per la presenza di un verbo di volontà, alla forma del greco moderno, composta dall'esito di θέλω 'voglio' più di forme che derivano dagli antichi congiuntivi presenti e aoristi: di fatto quando si esprime un'intenzione, quella intenzione tende a essere portata a compimento in un momento successivo rispetto a quello dell'enunciato. Va notato che nella perifrastica del greco moderno, come anche in inglese, il livello di grammaticalizzazione dell'ausiliare è davvero molto avanzato.
- b) La derivazione del futuro dall'antico desiderativo spiega molto bene per altro il

⁴⁴⁶ Cfr. Chantraine (1969: 245), cfr. ἔδομαι 'mangerò' congiuntivo a vocale breve che viene usato come futuro.

⁴⁴⁷ Per l'indipendenza del -s- del futuro da quello dell'aoristo cfr. Meillet (1914-16: 317). Per i vari esiti si rimanda a Chantraine (1969: 246 sgg.). Il futuro contratto è probabilmente un esito di originari desiderativi caratterizzati dal suffisso *-se/o-. I verbi in -ζω oscillano tra formazioni in -σω o -ξω, ma talvolta il suffisso -ζω cade, soprattutto per i verbi in -ιζω, e l'esito è un futuro contratto: ἀρπάσω e ἀρπάξω da ἀρπάζω 'rapisco' e καθιῶ da κατίζω 'siedo'. Una forma di futuro che combina i due è quello dorico, sempre medio.

⁴⁴⁸ Cfr. Magnien (1912 II: 288 sgg. e conclusioni, 300 sgg.). Come alcune forme di futuro romanzo, in greco il futuro passa da sintetico a perifrastico, dapprima con forme composte da verbi di moto come ἔρχομαι 'vado' o μέλλω 'ho l'intenzione di', in epoca bizantina con forme di ἔχω 'ho' più infinito aoristo, che si specializza, però, per indicare il perfetto e successivamente si diffonde θά da θέλω 'voglio' più congiuntivo aoristo o presente, dato che il greco moderno ha esteso i valori aspettuiali di presente e aoristo anche al futuro. Il futuro perifrastico costituisce uno dei tratti distintivi della cosiddetta lega balcanica.

valore finale che assume tanto spesso il participio futuro greco⁴⁴⁹.

Ancora discusse sono le origini e i problemi inerenti la formazione solo del futuro medio da parte di verbi che posseggono anche la diatesi attiva al presente e all'aoristo, fenomeno che non è stato ancora interpretato in maniera del tutto soddisfacente⁴⁵⁰.

Il futuro caratterizzato dal raddoppiamento, che deriva anch'esso dall'antico desiderativo, ha acquistato già in Omero vari valori contigui a quelli del perfetto, per via della somiglianza formale tra le due categorie; inoltre, in epoca storica si sono diffuse anche forme perifrastiche, composte dal verbo 'essere' più il participio perfetto, sentite come equivalenti semanticamente a questi futuri raddoppiati, e queste forme si trovano anche nel *corpus*, per es.⁴⁵¹:

Aut. *Sp.* 7. 5-6 ἔτι δὲ καὶ ὁμοίως ἔσονται κεκλιμένοι πρὸς τὸν ὀρίζοντα.
"ancora **saranno** anche flessi similmente rispetto all'orizzonte".

In greco, inoltre, i verbi che connotano i processi verbali come non conclusi possono assumere la funzione del futuro: cfr. εἰμί 'vado/andrò' rispetto a ἐρχόμαι 'vado' e si veda a tale proposito l'analisi di Romagno (2005).

In greco il futuro medio in -σομαι poteva essere impiegato anche come passivo; inoltre, in un secondo momento, si sono costituiti, soprattutto in attico, dei futuri passivi in -(θ)ήσομαι, da mettere in rapporto con l'aoristo passivo. Probabilmente la formazione è tarda in quanto presenta le desinenze medie piuttosto che quelle dell'attivo, che come si è visto sono quelle tipiche dell'aoristo passivo; in dorico il futuro passivo è in -ησέω e deriva dall'aoristo in -ην: in questo dialetto le desinenze sono attive, forse per influsso dell'aoristo passivo, e va notato che anche questo tipo di futuro è contratto, come tipico del futuro in questo dialetto, cfr. φανησεῖν 'apparire' in Arch. *Ar.* 2. 157. 1.

Dal punto di vista aspettuale va evidenziato che il futuro neutralizza l'opposizione tra sistema del presente e dell'aoristo.

5.2. Uso nella trattatistica matematica

Il futuro nelle dimostrazioni è impiegato piuttosto frequentemente ed è adoperato praticamente in tutte le parti della dimostrazione, oltre che nelle lettere di dedica, per presentare argomenti matematici:

a) Nella lettera di Archimede preposta alle *Spirali*, si noti che uno dei problemi presentati da un'infinitiva con il verbo della principale flesso all'infinito aoristo presenta il verbo delle subordinate flesso all'indicativo futuro.

Arch. *Sp.* 2. 9. 20-24 Ἐκτον δὲ δύο δοθέντων τμαμάτων σφαίρας εἴτε τᾶς αὐτᾶς εἴτε ἄλλας εὐρεῖν τι τμάμα σφαίρας, ὃ ἔσσειται αὐτὸ μὲν ὁμοῖον τῷ ἐτέρῳ τῶν τμαμάτων, τὰν δὲ ἐπιφάνειαν ἴσαν ἔξει τᾶ ἐπιφάνειᾳ τοῦ ἐτέρου τμάματος.

⁴⁴⁹ Praticamente sempre quando si trova a essere preceduto da ὡς, equivalente all' *ut* latino e che acquista molteplici significati a seconda del contesto, da quello finale a quello di introdurre la dichiarativa.

⁴⁵⁰ cfr. Magni (1999 e bibliografia ivi riportata) per un'ipotesi, purtroppo problematica in quanto non chiara su tutti i dati presi in considerazione, su questa formazione.

⁴⁵¹ Chantraine (1969: 254 sgg.).

"Sesto: date due sezioni di sfera sia della sfera stessa sia di un'altra trovare una sezione qualunque della sfera che **sarà** essa stessa simile all'altra delle sezioni, e **avrà** superficie equivalente all'altra sezione".

b) Il problema preparato *ad hoc* per coloro che sostengono di dimostrare tutto, mentre invece non affrontano nessuna dimostrazione matematica, è riassunto con un periodo ipotetico la cui principale ha il verbo flesso all'indicativo futuro:

Arch. *Sp.* 2. 10. 2-4 εἴ κα σφαῖρα ἐπιπέδῳ τμηθῆ εἰς ἄνισα, τὸ μείζων τμήμα ποτὶ τὸ ἔλασσον διπλασίονα λόγον ἔξει ἢ ἃ μείζων ἐπιφάνεια ποτὶ τὰν ἐλάσσονα.

"se una sfera è tagliata in sezioni non equivalenti da un piano, la sezione maggiore **avrà** rispetto alla minore un rapporto doppio del rapporto che ha la superficie (di sezione sferica) maggiore rispetto a quella minore".

c) Le definizioni possono essere composte da periodi in cui compare l'indicativo futuro:

Eucl. *El.* 11. *Def.* 18. 1-6 Κώνος ἔστιν, ὅταν ὀρθογωνίου τριγώνου μενούσης μιᾶς πλευρᾶς τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν γωνίαν περιενεχθὲν τὸ τρίγωνον εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατασταθῆ, ὅθεν ἤρξατο φέρεσθαι, τὸ περιληφθὲν σχῆμα. κᾶν μὲν ἡ μένουσα εὐθεῖα ἴση ἢ τῇ λοιπῇ [τῇ] περὶ τὴν ὀρθὴν περιφερομένη, ὀρθογωνίος ἔσται ὁ κώνος, εἰάν δὲ ἐλάττων, ἀμβλυγωνίος, εἰάν δὲ μείζων, ὀξυγωνίος.

"Cono è la figura circondata, qualora, rimanendo fermo un solo lato di quelli attorno all'angolo retto di un triangolo rettangolo, il triangolo ruotato ritorni di nuovo nello stesso luogo da dove si era iniziato a muovere. E qualora la retta che sia ferma sia equivalente alla restante [quella] che è mossa intorno all'angolo retto, il cono **sarà** rettangolo, qualora minore, ottusangolo, qualora maggiore, acutangolo".

[Aut. *Sp. Prol.* 1. 4; Arch. *Sp.* 2. 31. 10-16; Ap. *Con.* 1 *Def.* 1. 9;]

d) Inoltre anche nei titoli e conclusioni si trova documentato l'indicativo futuro.

Titoli:

Eucl. *Data* 27. 1-2 Ἐὰν εὐθείας γραμμῆς τῇ θέσει καὶ τῷ μεγέθει δεδομένης τὸ ἐν πέρας δοθὲν ἦ, καὶ τὸ ἕτερον **δοθήσεται**.

"Qualora un solo limite di una linea retta data in posizione e grandezza sia dato, anche l'altro **sarà dato**". [Acerbi (2007: 1893)]

Ap. *Con.* 1. 59. 1-7 Δύο δοθεισῶν εὐθειῶν πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλαις πεπερασμένων εὐρεῖν ἀντικειμένους, ὧν διάμετρος ἐστὶ μία τῶν δοθεισῶν εὐθειῶν, κορυφὴ δὲ τὰ πέρατα τῆς εὐθείας, αἱ δὲ καταγόμεναι ἐν ἑκατέρῃ τῶν τομῶν ἐν τῇ δοθείσῃ γωνίᾳ **δυνήσονται** τὰ παρὰ τὴν ἑτέραν παρακείμενα καὶ ὑπερβάλλοντα ὁμοίῳ τῷ ὑπὸ τῶν δοθεισῶν εὐθειῶν περιεχομένῳ.

"trovare le opposte a due segmenti di due rette perpendicolari gli uni agli altri, il cui diametro sia una sola delle due rette date, la sommità il punto di delimitazione della linea retta, e quelle condotte giù in ciascuna delle sezioni nell'angolo dato **saranno uguali al quadrato**⁴⁵² di quelle che giacciono parallele le une con le altre e superano quella sezione simile circoscritta dalle due rette date".

[cfr. per es.: Aut. *Sp.* 1. 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; *Ort.* 1. 12; 13; 2. 4; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; Eucl. *El.* 1. 4; 5; 6; 7; 8; 13; 14; 21; 24; 25; 26; 27; 28; 3. 2; 5; 6; 7; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 23; 36; 37; 3. 2; 7; 8; 12; 5. 1; 2; 3; 4; 5; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 6. 2; 3; 5; 6; 7; 16; 17; 22; 32; 7. 1; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 19; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 37; 39; 8. 8; 9; 10; 13; 22; 23; 24; 25; 9. 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 16; 17; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 31; 35; 36; 10. 1; 2; 6; 8; 9; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 112; 11. 4; 6; 8; 10; 14; 18; 19; 25; 28; 37; 39; 12. 4; 13; 13. 7; *Data* 3; 4; 10; 11; 13; 16; 17; 19; 33; 34; 55; 56; 74; 75; 79; 81; 82; 83; 84; 85; 86; 88; 93; 94;

⁴⁵² δυνάμει 'posso' può assumere il senso tecnico di 'sono elevato al quadrato', cfr. Mugler s. v.

Arch. *Sp.* 2. 13; 15; 23; 31 (porisma); 36; 37; 41; 44; 46; 72; *Quadr.* cfr. *infra* e 187; 188; 189; 190; 192; Ap. *Con.* 1. 2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 43; 44; 45; 47; 49; 50; 51; 52; 54; 55; 56; 59; 2. 1; 3; 5; 6; 7; 8; 11; 12; 13; 16; 18; 19; 20; 24; 25; 27; 28; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 38; 43; 50; 53; 3. 1; 2; 3; 4; 6; 7; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 31; 32; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 47; 50; 52; 4. 4; 5; 6; 9; 11; 12; 13; 14; 18; 20; 22; 30; 31; 32; 33; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 56; 57]

Conclusioni:

Aut. *Sp.* 1. 35- 38 πάντα ἄρα τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας σημεῖα, ὅσα μὴ ἔστιν ἐπὶ τοῦ ἄξονος, κύκλους **γράφει** παραλλήλους τοὺς αὐτοὺς πόλους ἔχοντας τῇ σφαίρᾳ καὶ ἐπι ὀρθοῦς πρὸς τὸν ἄξονα.

"dunque, tutti i punti sulla superficie della sfera, quanti non sono sull'asse, **tracceranno** cerchi che hanno gli stessi poli paralleli alla sfera e ancora perpendicolari rispetto all'asse".

Ap. *Con.* 4. 54. 9-12 ἢ ἄρα ΑΓ διὰ μὲν τὴν ΑΔ οὐ **συμπεσεῖται** τῇ Ζ, διὰ δὲ τὴν Α οὐ **συμπεσεῖται** τῇ Β. ὥστε ἢ ΑΓ μεταξὺ **πεσεῖται** τῶν Β, Ζ τομῶν καὶ φανερόν, ὅτι ἢ Β τῇ Ζ οὐ **συμπεσεῖται**.

"dunque, AG non **incontrerà** in Z attraverso AD, attraverso A non **incontrerà** B. Così AG **cadrà** a metà delle sezioni B e Z ed è evidente che B non **incontrerà** Z".

[Aut. *Sp.* 4; 5; 6; 8; 10; 24; 25; 26; *Ort.* 1. 5; (6); (7); 12; 13; 2. 5; 7; 12; 16; 17; 18; 41; *Eucl. El.* 1. 4; 5; 6; 7; 8; 13; 14; 24; 25; 26; 27; 28; 3. 2; 7; 8; 11; 12; 16; 23; 25; 26; 32; 37; 4. 5; 8; 5. 4; 13; 18; 19; 22; 24; 25; 27; 6. 5; 6; 7; 16; 17; 22; 32; 42; 7. 26; 39; 8. 10; 9. 19; 10. 9; 31; 32; 113; 11. 4; 6; 10; 13; 17; 18; 19; 37; 13. 18; *Data* 18; 67; *Arch. Sp.* 2. 15; 16; 17; 19; 20; 27; 31 (porisma); 35; 39; 41; 52. 9-10; 71; *Quadr.* 166; 174; 175; 176; 177; 190; Ap. *Con.* 1. 1 (porisma); 8; 10; 17; 18; 19; 22; 23; 24; 25; 26; 28; 29; 31; 32; 35; 36; 37; 38; 51; 60; 2. 3; 7; 13; 18; 24; 25; 27; 28; 29; 31; 32; 33; 38; 44; 45; 48; 49; 51; 52; 3. 43; 45; 4. 5; 9; 10; 13; 14; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 29; 30; 31; 33; 36; 37; 39; 40; 41; 43; 45; 46; 47; 48; 49; 51; 52]

e) Ancora è possibile trovare l'indicativo futuro nelle determinazioni:

Aut. *Sp.* 4. 9-11 λέγω ὅτι στρεφομένης τῆς σφαίρας περὶ τὸν ἑαυτῆς ἄξονα οὐδὲν τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας σημεῖων οὔτε **δύσεται** οὔτε **ἀνατελεῖ**.

"dico che girata la sfera intorno al proprio asse nessuno dei punti sulla superficie della sfera (*scil.* celeste) né **tramonterà** né **sorgerà**".

Ap. *Con.* 1. 22. 7-8 λέγω, ὅτι ἢ ΓΔ ἐκβαλλομένη **συμπεσεῖται** ἐκτὸς τῆς τομῆς τῇ ΑΒ.

"dico che la retta BG prolungata **cadrà** all'esterno della sezione AB".

[Aut. *Sp.* 6. 8-10; 8. 7-9; 9. 9-11; 10. 15-17; *Ort.* (1. 76-79); (10. 59-60); 13. 18-23 (cfr. 27-29 e 49-50); 2. 5. 10-12; 14. 11-14; 15. 10-14; *Eucl. El.* 1. 4. 12-19; (26. 38-41); 3. 2. 5-7; 5. 4-5; 6. 4-5; (7. 32-34 e 39-41); (8. 48-50 e 56-57); 11. 7-9; 12. 5-7; 16. 8-10 (21-23); 32. 9-15; 5. 2. 10-16; 5. 6-10; 13. 8-10; 16. 4-6; 17. 5-6; 18. 5-7; 19. 5-7; 20. 10-12; 21. 13-14; 22. 7-8; 24. 10-15; 6. 5. 11-15; 6. 11-14; 7. 11-16; 16. 29-30; 7. 2. 26-29; 13. 4-6; 39. 12-14; 8. 6. 6-7 (11-13); 8. 11-17; 9. 8-11; 10. 10-15; (15. 20-21); 16. 12-13; 17. 7-8 (11-12); 9. 9. 8-9; 10. 10-11 (28-30); 11. 5-6; 13. 7-8 (16-17 e 33-35); 14. 5-6; 30. 4; (36. 32-34); 10. 1. 7-10; 11. 7-8 (14-15); (28. 55-57); 81. 9-13; 82. 8-9; 83. 7-8; 84. 8-9; 112. 8-10; 11. 8. 7-8; 15. 6-7; 28. 6-8; (12. 17. 80-82); (13. 18. 114-116); *Data* 8. 5-6; 9. 8-9; 10. 19-22; 11. 21-22; 15. 8-10; 21. 7-9; 23. 8-9; 24. 6-7; 33. 7-8; 50. 7-8; 54. 5-6; 63. 6-7; 88. 5-6; Ap. *Con.* 1. 2. 10-11 (e cfr. 25-26); 6. 16; 1. 7. 33-35; 8. 21-23; 9. 8-9; 10. 9-11; 17. 4-7; 18. 10-11; 19. 8-9; 22. 7-8; 23. 6-7; 24. 7; 25. 7-8; 26. 6-7 (cfr. 18-19); 27. 4-6; 28. 8-9; 29. 5-6; 31. 10-11; 32. 9-10 (cfr. 36-37); 33. 9-10; 35. 17-18; (36. 24-25); (51. 28-27); 2. 1. 10-11; 3. 8-9 (cfr. 25-26); 8. 6-7; 13. 7 (cfr. 20); 16. 9-11; 18. 10-12; 19. 8-10; 24. 8-9; 25. 11-15; 32. 8-9; 3. 7. 10-11; 25. 4-9; 27. 17-20; 4. 4. 14-16; 5. 10-12; 6. 15-17; 7. 3-4; 8. 3-5; 9. 15-18; 12. 14-16; 13. 10-12; 14. 15-17; 15. 18-20; 16. 4-7; 17. 3-4; 18. 18-20; 19. 5-7; 20. 10-16; 21. 7-12; 22. 6-8; 36. 11-13; 37. 6-7; 39. 5-6;

40. 6-7; 41. 10-11; 43. 7-9; 44. 6-7; 45. 8; 47. 7-8; 48. 7; 49. 8-9; 50. 7-8; 51. 6-7; 53. 6-7; 54. 6]

f) E' documentato l'uso del futuro anche nella dimostrazione vera e propria, come nel caso di, per es., δειχθήσεται 'sarà dimostrato' testimoniato 78 volte, ὀραθήσεται 'sarà visto' documentato 6 volte, συμβήσεται 'accadrà', attestato 17 volte⁴⁵³, verbi che sono adoperati per sottolineare dei passaggi o, più frequentemente, per anticipare, quasi con un uso prolettico, l'argomento della dimostrazione:

Aut. *Ort.* 1. 1. 18-21 Τοῦ μὲν οὖν ἡλίου ἀνατέλλοντος κατὰ τὸ α, τὸ δὲ ἄστρον οὐ φαίνεται ἀνατέλλον, οὐδὲ μὴν τοῦ ἡλίου τὴν γζα περιφέρειαν διαπορευομένου τὸ δὲ ἄστρον φαίνεται ἀνατέλλον, ὡς δειχθήσεται ὕστερον·

"Sorto il sole nel punto a, l'astro non sembra sorgere, e nemmeno mentre il sole percorre il semiarco gza, l'astro sembra sorgere, come **si dimostrerà** in seguito".

Si noti l'impiego di ὕστερον 'in seguito' insieme all'indicativo futuro, che dunque si riferisce al problema matematico esplicitato nei successivi passaggi.

g) Inoltre alcuni passaggi sono svolti proprio attraverso l'uso del futuro e tutti i futuri che non sono classificati sopra rientrano in questo caso (cfr. *Indice*):

Aut. *Sp.* 1. 21-27 ἔαν δὴ μενούσης τῆς αβ εὐθείας περιενεχθὲν τὸ ἡμικύκλιον εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκατασταθῆ ὅθεν ἤρξατο φέρεσθαι, συμπεριενεχθήσεται αὐτῶ καὶ ἡ γδ εὐθεῖα κατὰ πᾶσαν μετακίνησιν τοῦ αβ ἡμικυκλίου διαμένουσα τῇ αβ εὐθεῖα πρὸς ὀρθάς, καὶ γράψει κύκλον ἐν τῇ σφαίρα οὗ κέντρον ἔσται τὸ δ σημεῖον, ἡ δὲ ἐκ τοῦ κέντρου ἡ γδ πρὸς ὀρθάς οὔσα τῶ αβ ἄξονι.

"Qualora fissa la retta AB, dopo che l'emiciclo è stato fatto muovere intorno a se stesso, ritorna di nuovo nel punto da cui aveva iniziato a muoversi, **si muoverà** insieme ad esso anche la retta gd in tutto lo spostamento del semicerchio agb, rimanendo perpendicolare alla retta ab, e **traccerà** un cerchio nella sfera il cui centro **sarà** il punto d, mentre la retta gd condotta dal centro è perpendicolare con l'asse sb".

5.3. Alcune peculiarità morfologiche nella trattatistica matematica

In Archimede sono documentate, ma solo per il verbo 'essere', forme di futuro dorico, che combinano l'esito del futuro contratto e quello sigmatico; sempre per lo stesso verbo questo tipo di futuro è attestato anche in Omero in quanto comodo metricamente⁴⁵⁴:

ἔσσειται 'sarà' Arch. *Sp.* 2. 9. 22; 11. 7, 8; 16. 14, 23, 26; 17. 3; 20. 4; 21. 4; 22. 15; 29. 11; 41. 15; 44. 13; 46. 23; 49. 14; 50. 16; 52. 2, 7, 9; 54. 4, 9; 66. 19; *Quadr.* 2. 166. 5; 167. 8; 168. 5; 169. 3, 9; 175. 9, 13; 178. 16; 179. 3; 183. 8, 10, 12; 184. 25; 187. 1, 11, 16; 188. 14; 189. 21; 190. 19; 194. 3; 195. 6,

ἔσσοῦνται 'saranno' Arch. *Sp.* 2. 11. 12; 23. 27; 24. 7; 25. 19; 27. 1; 28. 7; 37. 20; 50. 25; *Quadr.* 2. 166. 6; 167. 3; 171. 4; 184. 5; 192. 3, 8; 193. 21.

⁴⁵³ δειχθήσεται 'sarà dimostrato' Aut. *Ort.* 1. 1. 21; 6. 28, 38; Eucl. 1. 15. 17; 16. 24; 27. 13; 47. 36; 3. 37. 29; 4. 3. 29; 12. 43, 45, 51; 13. 23, 34; 14. 10, 17; 15. 24, 44; 6. 20. 97; 9. 19. 54; 10. 1. 33; 31. 27; 32. 30; 64. 25; 11. 18. 26; 12. 5. 37; 6. 21; 13. 13. 34; 16. 67; 17. 29; Arch. *Sp.* 2. 14. 22; 35. 18; 37. 5; 39. 13; 41. 3; 46. 6; 48. 9, 11; 50. 20; 59. 14; 63. 5; 65. 8; 70. 2, 26; 71. 17; *Quadr.* 2. 172. 6; 174. 6; 176. 3; 177. 9; 179. 8; 182. 6; 190. 12; 191. 14; Ap. *Con.* 1. 2. 22; 28. 32; 38. 72; 2. 10. 27; 3. 17. 39; 38. 23; 43. 19, 23; 45. 35; 4. 29. 31; 37. 11; 40. 10; 42. 13; 48. 11; 57. 10; ὀραθήσεται 'sarà visto' Aut. *Ort.* 1. 8. 24; 10. 46, 60, 69; 2. 10. 9; 18. 6; συμβήσεται 'accadrà' Eucl. *El.* 4. 13. 41; Arch. *Sp.* 2. 39. 14; 17; 41. 1; Ap. *Con.* 1. 26. 36; 51. 28, 60; 4. 7. 4; 9. 30; 10. 5; 14. 22; 18. 29; 20. 21; 21. 19; 22. 16; 23. 16; 26. 26

⁴⁵⁴ Cfr. per es. Hom. *B*293 e *N*313

All'interno dei testi del siracusano che ho analizzato è testimoniato l'infinito futuro medio tipicamente dorico:

Arch. *Sp.* 2. 12. 11-13 φαμί τοῦ χωρίου τοῦ ἐν τᾷ δευτέρᾳ περιφορᾷ ποτιλαφθέντος ὑπὸ τᾷς ἑλικος τὸ μὲν ἐν τᾷ τρίτᾳ ποτιλαφθὲν διπλάσιον ἔσσεισθαι,
"dico che del dominio preso nella terza curva dall'elica **sarà** doppio quello compreso nella seconda curva".
[cfr. *ibidem.* 12. 17]

A ogni modo, la desinenza dell'infinito futuro tipica della koiné, che è -ειν, è ben attestata in questo autore:

Arch. *Sp.* 2. 12. 27-13. 9 φαμί τὸ περιλαφθὲν χωρίον ὑπὸ τε τᾷς τοῦ μείζονος κύκλου περιφερείας τᾷς ἐπὶ τὰ αὐτὰ τᾷ ἑλικί μεταξὺ τᾶν εὐθειᾶν εἰσάσας καὶ τᾷς ἑλικος καὶ τᾷς εὐθείας τᾷς ἐκβληθείσας ποτὶ τὸ περιλαφθὲν χωρίον ὑπὸ τε τᾷς τοῦ ἐλάσσονος κύκλου περιφερείας καὶ τᾷς αὐτᾷς ἑλικος καὶ τᾷς εὐθείας τᾷς ἐπιζευγνυούσας τὰ πέρατα αὐτᾶν τοῦτον ἔξειν τὸν λόγον, ὃν ἔχει ἅ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐλάσσονος κύκλου μετὰ δύο τριταμορίων τᾷς ὑπεροχᾶς, ἃ ὑπερέχει ἅ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ μείζονος κύκλου τᾷς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐλάσσονος κύκλου ποτὶ τᾶν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐλάσσονος κύκλου μετὰ ἑνὸς τριταμορίου τᾷς εἰρημέναις ὑπεροχᾶς.
"dico che il dominio circoscritto dalla circonferenza del più grande dei cerchi, che è sugli stessi punti tra le rette (scil. che appartengono) all'elica, e dall'elica e dalla retta prolungata fino al dominio circoscritto dalla circonferenza del cerchio minore e dalla stessa elica e dalla retta congiunta alle estremità di esse **avrà** questo rapporto che ha la retta (scil. condotta) dal centro del cerchio minore con i due terzi dell'eccedenza, nella stessa misura in cui quella condotta dal centro del cerchio più grande supera quelle condotte dal centro del cerchio minore rispetto alla (scil. retta condotta) dal centro del cerchio minore con un terzo dell'eccedenze".

La desinenza dorica della 1^a persona plurale dell'indicativo attivo è documentata anche per il futuro sigmatico in Archimede:

Arch. *Quadr.* 2. 189. 11-13 διὰ τοῦτο φανερόν ὅτι ἐλασσοῦντες αἰεὶ τὰ λειπόμενα τμήματα ποιήσομεν ταῦτα ἐλάσσονα παντὸς τοῦ προτεθέντος χωρίου.
"perciò è evidente che, riducendo continuamente i restanti segmenti, **renderemo** questi minori di tutto il dominio posto davanti".

La 1^a persona plurale dell'indicativo futuro si trova attestata inoltre negli altri matematici che ho usato per costituire il *corpus* nei seguenti passi:

Ap. *Con.* 2. 44. 13-14 τῷ δὲ αὐτῷ τρόπῳ καὶ ἀπείρους εὐρήσομεν διαμέτρους.
"nello stesso modo **scopriremo** anche infiniti diametri".

Aut. *Ort.* 1. 7. 24-25 Ὁμοίως δὴ δείξομεν ὅτι καὶ ἀπὸ ἑσπερίας ἀληθινῆς δύσεως ἑῶαν ἀληθινὴν δύσιν ποιεῖται διὰ ἡμίσεος ἑνιαυτοῦ.
"Similmente **dimostriamo** che anche (scil. l'astro) passi ad avere da un tramonto veritiero serale a un tramonto veritiero mattutino nel corso di metà dell'anno".
[cfr. Aut. *Sp.* 1. 30; 2. 36; 3. 24; 4. 26; 5. 26; 6. 43; 7. 39; 11. 31; 12. 41; *Ort.* 1. 8. 27, 36; Eucl. *El.* 1. 14. 20; 17. 13; 20. 18; 39. 16; 40. 16; 3. 1. 21; 2. 23; 8. 36, 45; 10. 21; 14. 32; 16. 19; 18. 16; 19. 8; 20. 20; 22. 19; 4. 5. 12, 21, 29; 15. 59, 60; 16. 30 (2x); 7. 17, 27; 8. 15; 9. 10, 18; 5. 6. 24; 7. 19; 8. 48, 64; 14. 17; 17. 36; 18. 22; 20. 21; 21. 22; 6. 7. 44; 8. 25; 20. 54, 74; 22. 53; 7. 30. 22; 8. 6. 25; 13. 18; 14. 15; 15. 22; 9. 8. 24, 37; 9. 16; 34. 10 e 12; 10. 25, 42; 12. 47; 13. 28, 44, 52; 15. 32; 32.

13; 10. 16. 14; 17. 47; 18. 19, 33; 30. 12; 41. 31; 47. 31; 56. 14; 63. 24; 65. 25; 68. 19; 69. 11; 70. 13; 72. 41; 81. 48; 84. 40; 95. 33; 96. 38; 101. 36; 106. 10; 11. 3. 11; 4. 40; 16. 16; 19. 18; 20. 30; 22. 35; 23. 48, 87; 24. 18, 34; 35. 43; 12. 2. 35; 63; 10. 57, 111; 11. 34, 65; 12. 33, 94, 129; 16. 15; 17. 97; 18. 31; 13. 2. 49; 13. 7. 25; 8. 40; 14. 27; 17. 74, 116; 18. 92; Ap. *Con.* 1. 44. 33; 7. 67; 8. 41; 18. 19; 2. 1. 23; 7. 12; 14. 14; 17. 16; 20. 80; 25. 23; 26. 11; 28. 15; 29. 22; 44. 33; 3. 27. 36; 4. 50. 28]

La 1^a persona plurale dell'indicativo futuro medio è attestata in una delle conclusioni delle *Conicae* di Apollonio:

Ap. *Con.* 4. 26. 29- 32 ἂν δὲ ἐπὶ τῆς ἑλλείψεως ἢ τῆς τοῦ κύκλου περιφερείας ἢ ΓΒ παράλληλος ἢ τῆ ΑΛ, ὁμοίως τῷ προειρημένῳ ποιησόμεθα τὴν ἀπόδειξιν διάμετρον δείξαντες τὴν ΑΘ.

"qualora sull'ellissi o sulla circonferenza del cerchio sia GB la parallela di AG similmente a quello detto prima **faremo** la dimostrazione, avendo dimostrato che AQ è diametro del cerchio".

E' documentata anche una 2^a persona singolare dell'indicativo futuro attivo nella lettera di dedica del primo libro di Apollonio:

Ap. *Con.* 1. *Prol.* 30-31 εἰδήσεις ἐκ τούτου τοῦ βιβλίου.

"Io **saprai** da questo libro".

Per il resto per l'indicativo futuro sono documentate solo 3^e persone singolari.

5.4. Storia dell'uso e implicazioni

L'uso del futuro è documentato anche nei testi moderni scientifici; in greco antico la categoria connota l'azione come posteriore e, dunque, la colloca temporalmente.

Già nei testi filosofici come quelli di Aristotele l'uso del futuro è tipico delle dimostrazioni logiche ed è utilizzato anche nei passi matematici:

Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 16 κύκλος ἄρα ἔσται ἡ γραφομένη, κέντρον δὲ τὸ Ε.

"dunque, il cerchio **sarà** quello tracciato, il centro il punto E".

[cfr. αἰτήσεται 'chiederà la causa' Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 20; ἀναιρεθήσεται 'sarà sollevato' [Arist.] *Lin.* 970 b 3; ἀποληφθήσεται 'sarà tolto' Arist. *Meteor.* 3, 5, 375 b 27; ἀπολυθήσεται 'sarà sciolto' Arist. *Cael.* 1, 5, 272 b 26; ἀρμόσει 'sarà adattato' [Arist.] *Lin.* 972 b 20; ἀρμόσουσιν 'saranno adattati' [Arist.] *Lin.* 971 a 7; ἄψεται 'sarà tangente' [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 27; [Arist.] *Lin.* 971 b 5, 6, 11, 16, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 31; γνωριούμεν 'sapremo' Arist. *N. E.* 1132 b 2; γράψει 'traccerà' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 12; δειχθήσεται 'sarà dimostrato' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 5; 31; *Mech.* 2. 848 b 22; δειχθήσονται 'saranno dimostrati' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 10; διαιρεθήσεται 'sarà diviso' [Arist.] *Lin.* 970 a 33; διοίσει 'porterà' Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 33; 376 a 22; [Arist.] *Lin.* 970 b 29; 971 b 21; ἔσονται 'saranno' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 29; *Meteor.* 3. 5. 376 b 20; [Arist.] *Probl.* 15. 911 a; [Arist.] *Lin.* 968 b 21; 970 a 2; 970 b 8; 972 b 26); ἔσται 'sarà' Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 33; 272 a 18; *Meteor.* 3. 3. 373 a 16; 3. 5. 375 b 18, 33; 376 a 18, 19; 376 b 6, 17, 32; 377 a 6, 9, 11; *Mech.* 2. 848 b 21, 23; 3, 848 a 19; *N. E.* 5. 3. 1132 b 3; [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 30; b 15; b 1; [Arist.] *Lin.* 968 b 10, 16, 18; 969 a 6, 7; 970 a 9, 16, 17; 970 a 5; 970 b 13, 14, 18, 19, 20, 21, 24, 26 2x, 28, 33; 971 b 21, 25, 28; 972 a 5, 15, 17, 26; 972 b 3, 5, 12, 15, 16, 20, 23; ἐνυπάρξει 'sarà portato' [Arist.] *Lin.* 968 a 8; ἐφάψεται 'sarà tangente' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 5; b 9; ἐφαρμόσει 'si adatterà sopra' [Arist.] *Lin.* 969 b 32; ἐφέξει 'avrà sopra' [Arist.] *Lin.* 971 b 8; ἔξει 'avrà' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 31; [Arist.] *Lin.* 968 a 6; 970 b 12, 21, 29; ἔξουσι 'avranno' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 24, 29, b 15; [Arist.] *Lin.* 968 b 20; ἡρεμήσει 'isolerà' Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 12; κινηθήσεται 'sarà mosso' [Arist.] *Lin.* 970 b 1; κλασθήσονται 'saranno distrutti'

Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 5; μετρηθήσονται 'saranno misurati' [Arist.] *Lin.* 968 b 7; 970 a 3; οἰσθήσεται 'sarà ritenuto' Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 15; *Mech.* 2. 848 b 25; περιρρεύσεται 'scorrerà intorno' Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 10; πεσεῖται 'cadrà' [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 26; πεσοῦνται 'cadranno' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 19; ποιήσεται 'farà' Arist. *Mech.* 2. 848 b 31; [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 36; [Arist.] *Lin.* 970 a 8, 24; ποιήσουσι 'faranno' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 15, 16; προσπεσοῦνται 'cadranno in' Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 25; συμβήσεται 'accadrà' [Arist.] *Lin.* 968 a 13; 968 b 14; 971 a 14; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 23; συνακολουθήσει 'seguirà' [Arist.] *Lin.* 970 b 33; συσταθήσεται 'sarà costruito' [Arist.] *Lin.* 970 a 10; συσταθήσονται 'saranno costruiti' Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 2; b 2; τμηθήσεται 'sarà tagliato' [Arist.] *Lin.* 968 b 17; 970 b 6 (2x); 972 a 4; τμηθήσονται 'saranno tagliati' [Arist.] *Lin.* 970 b 7; ὑπάρξει 'sarà' [Arist.] *Lin.* 970 b 15; 971 a 13]

Nei frammenti dei presocratici presi in considerazione, il futuro, indicativo, si trova solo in due dimostrazioni vere e proprie, 47 a 14 (= Eutoc. *In Arch. Sph.* 2), in cui Eutocio presenta una scoperta matematica attribuita a Eutocio, e in 68 b 155 (Plut. *De comm. not.* 39 p. 1079 e)⁴⁵⁵:

γράφει 'traccerà' 47 a 14. 1. 425. 19 (= Eut. *In Arch. Sph.* 3. 84. 24),
 ἔσται 'sarà' 47 a 14. 1. 426. 17 (= Eut. *In Arch. Sph.* 3. 86. 20) e 68 b 155. 2. 174. 3 (= Plut. *De comm. not.* 39 p. 1079 e 7),
 παρέξουσιν 'avrà intorno' 68 b 155. 2. 174. 1 (= Plut. *De comm. not.* 39 p. 1079 e 5),
 περιγράφει 'traccerà intorno' 47 a 14. 1. 426. 3 (= Eut. *In Arch. Sph.* 3. 84. 29),
 πεσεῖται 'cadrà' 47 a 14. 1. 426 a 8 (= Eut. *In Arch. Sp.* 3. 86. 7),
 ποιήσεται 'farà' 47 a 14. 1. 426. 1 (= Eut. *In Arch. Sph.* 3. 84. 27),
 συμβαλεῖ 'incontrerà' 47 a 14. 1. 426. 2 (= Eut. *In Arch. Sp.* 3. 84. 28),
 τεμεῖ 'taglierà' 47 a 14. 1. 425. 19 (= Eut. *In Arch. Sph.* 3. 84. 23),
 φανείται 'apparirà' 68 b 155. 2. 174. 3 (= Plut. *De comm. not.* 39 p. 1079 e 7).

Si tratta di dimostrazioni tarde, in cui l'impiego del futuro è ormai ben documentato per il genere preso in considerazione.

Come già visto, il futuro si trova impiegato in ogni punto della dimostrazione: nei testi matematici, l'intenzione del matematico non è quella di collocare temporalmente i processi verbali della dimostrazione, dato che secondo la mentalità greca una costruzione serve per descrivere gli enti, le cui proprietà sono inamovibili e inalienabili. Parlare di diacronia nelle dimostrazioni, dunque, è molto difficile, ma sicuramente viene implicata una stretta consequenzialità tra i passaggi necessari per dimostrare queste proprietà e le categorie verbali vengono indicate anche per rappresentare il tempo grammaticale.

Si è già notato che il futuro può essere impiegato al posto delle altre categorie, presente, perfetto o aoristo, per es., con lo scopo di sottolineare un passo che è necessario ai fini della costruzione e, dunque, in questi casi viene impiegato per indicare qualcosa che si sta per fare.

In questi contesti, il futuro rappresenta la nozione di posteriorità rispetto al momento dell'enunciato:

⁴⁵⁵ Per la valutazione filosofica (e il suo valore come testimonianza matematica) di questo passo si invita almeno alla lettura di Sassi (1973), Vitrac (2001: 89-129) e Morel (2001: 73-87 e 105-124) con bibliografia ivi riportata e ai commenti di Guthrie (1962-1969: 483-489) e il commento ai *Moralia* di Cherniss (1976: 818-820). Di fatto, Plutarco e Crisippo negano che Democrito fosse un vero matematico, ma il passo è stato rielaborato con terminologia matematica molto rigorosa da Plutarco (e forse già lo erano le osservazioni di Crisippo, notoriamente interessato alla matematica, cfr. Procl. *In Eucl. Prim. Com.* 35. 25. 395 Friedlein), rispetto a quella usata da Democrito, la cui lingua matematica era considerata difficile dagli stessi greci: già Aristotele fu costretto a glossare parole democritee (*Met.* A. 4. 985 b 1019), Callimaco compose un'opera di glosse a Democrito (Call. 3. 19. 30-31 Adler), e Plutarco conferma la difficoltà lessicale di questo filosofo (*Ad. Col.* 4. 1109 a). Per i termini geometrici si ricordi almeno Hesic. A 7691. I. 260 Latte. Per una lista completa si rimanda a O'Brien, DphA, II,704-705.

Aut. Sp. 1. 30-35 33 Ομοίως δὴ **δείξομεν** ὅτι καὶ πάντα τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας σημεία, ὅσα μὴ ἔστιν ἐπὶ τοῦ ἄξονος, κύκλους γράφει πρὸς ὀρθὰς τῶ ἀβ ἄξονι τοὺς αὐτοὺς πόλους ἔχοντας τῇ σφαίρᾳ.

"Similmente **dimostreremo** che tutti i punti sulla superficie della sfera, quanti non sono sull'asse, tracciano cerchi paralleli all'asse AB, che hanno gli stessi poli della sfera".

Questo passaggio non può non avvenire ai fini della costruzione e il fatto che **δείξομεν** 'dimostremo' sia al futuro presenta quello che si farà in seguito per arrivare alla conclusione. Si noti l'impiego della 1^a persona plurale.

Inoltre, va evidenziato che il futuro si trova frequentemente impiegato nei periodi ipotetici, soprattutto laddove la protasi possa assumere anche una leggera sfumatura causale, dato che l'apodosi sembra quasi essere connotata come una conseguenza, ossia come una conclusione che è inevitabile, in quanto il teorema o la dimostrazione non può essere svolta in altro modo per poter essere formalizzata.

Arch. *Quadr.* 167. 5-10 Εἴ καὶ ἡ ὀρθογωνίου κώνου τομὰ ἄ ΑΒΓ, ἄ δὲ ΒΔ παρὰ τὰν διάμετρον ἢ αὐτὰ διάμετρος, καὶ ἀχθέωντί τινες αἱ ΑΔ, ΕΖ παρὰ τὰν κατὰ τὸ Β ἐπιψαύουσιν τᾶς τοῦ κώνου τομᾶς, **ἔσσειται**, ὡς ἄ ΒΔ ποτὶ τὰν ΒΖ, δυνάμει ἄ ΑΔ ποτὶ τὰν ΕΖ. Αποδέδεικται δὲ ταῦτα ἐν τοῖς κωνικοῖς στοιχείοις.

"Qualora la sezione di cono rettangolo sia ABG, BD parallelo al diametro o esso stesso diametro, e siano state condotte alcune rette qualunque AD ed EZ parallele alla tangente in B della sezione del cono, **saranno** come BD rispetto a BZ in potenza anche AD rispetto a EZ. E' stato dimostrato questo nel libro sugli elementi conici".

Dal punto di vista puramente pragmatico, il futuro impiegato nelle dimostrazioni matematiche, qualora non serva a ricapitolare il problema, non è un vero e proprio futuro: le azioni che sono descritte non avverranno domani, ma avvengono sempre quando si decida di dimostrare quel teorema, spesso in contemporanea, mentre si legge la dimostrazione, e si è già visto che le dimostrazioni sono viste come qualcosa di proprio della figura stessa, la cui formalizzazione è dovuta sì alla mente umana, ma è qualcosa che esiste quasi platonicamente fuori, in un mondo separato.

Va notato che il diagramma e la sua dimostrazione erano già state affrontate prima di essere scritte, per cui il futuro non è usato strettamente dal punto di vista temporale.

Nelle ricette di cucina spesso si trova un futuro simile: "si taglieranno le patate a dadini, le si metteranno in forno".

L'uso del futuro nei contesti matematici è assimilabile, quindi, a quello dell'*imperativo ipotetico* in quanto tipico di testi prescrittivi e, dunque, dei testi matematici.

5.5. Un problema testuale in Euclide

Nel *corpus*, un piccolo problema testuale riguarda un piucheperfecto in Euclide:

Eucl. *El.* 1. 4. 28 ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ Β ἐπὶ τὸ Ε **ἐφηρμόκει**
b ἐφαρμόσει

"Ma, a dire il vero, anche B **risultava sovrapporsi** a E" [Acerbi (2007: 787)]

Solo il manoscritto di Bologna (b) riporta il futuro. L'impiego di questo tempo, però, qui non è pertinente, dato che si sta facendo riferimento a un ente di cui si è già parlato e a un passaggio della costruzione che è stato già dimostrato. Dunque, in questo caso, non è attestato un futuro, bensì un piucheperfecto, e la tradizione del manoscritto di Bologna è

sicuramente corrotta. La presenza del futuro sembra spiegarsi facilmente con il fatto che prima e dopo sia attestato il futuro ἐφαρμόσει 'sovrapporrà'.

Conclusioni.

In questa ricerca spero di essere riuscita a spiegare le funzioni assunte all'interno del *corpus* da me considerato dalle categorie principali del greco: il presente, imperfettivo, l'aoristo, perfettivo, e il perfetto, in origine *naktostativo*. La rappresentazione del tempo assume progressivamente importanza per queste categorie e ha effetto soprattutto sul perfetto che, nel *corpus*, mantiene l'indipendenza formale, ma mostra già i segni della crisi che porterà alla perdita di questa categoria e alla formazione di una forma perifrastica di "perfetto" nel greco moderno.

In greco antico il tempo è segnalato per l'indicativo; sulla spinta di quest'ultimo nel *corpus* che ho analizzato anche gli altri modi (tolto l'imperativo) stanno iniziando a specializzarsi nell'indicare il tempo: è ancora il contesto a indicarci se un participio connota un processo verbale come preterito o come presente, ma nel *corpus* non sono attestati, per es., participi o congiuntivi aoristi che non si riferiscono ad azioni avvenute nel passato e presenti che non implicino contemporaneità rispetto al verbo della principale nei testi analizzati.

Nel *corpus* il presente e l'aoristo mantengono la loro funzione originaria; inoltre, l'aoristo è ancora attestato solo con verbi dinamici (e telici, sicuramente transitivi), mentre il presente è l'unica categoria documentata per verbi stativi, secondo un comportamento ben documentato tipologicamente per le categorie verbali perfettive e imperfettive.

4.1. Il perfetto

Gran parte della tesi si è concentrata sul perfetto e sulla sua polarizzazione funzionale e, in seguito, formale rispetto a aoristo e presente. In 1.8. mi sono domandata se il *corpus* presenti indizi sulla perdita funzionale del perfetto, che entra nella sfera di influenza di aoristo e presente, secondo un processo ben documentato per le categorie azionali⁴⁵⁶, come nell'ipotesi tradizionale o se abbiano ragione MacKay, Ringe e Campbell a ritenere che questo processo non sia ancora iniziato in età ellenistica. Tipologicamente le categorie definite "perfetto" tendono a entrare nel sistema del preterito, ma il mutamento presenta diverse tappe, in cui i valori originari della categoria si defocalizzano, nel senso di Johanson (2000), mentre acquistano maggiore importanza quelli temporali⁴⁵⁷. Durante il periodo ellenistico, secondo l'ipotesi tradizionale, il perfetto si polarizza funzionalmente verso l'aoristo, connotato come un preterito all'indicativo, e assume progressivamente i tratti semantici e anche formali propri dell'aoristo; si noti che già nel V sec. in *Leg. Gort.* 12. 8 ἔγραπτο 'scrisse' perde il raddoppiamento a favore dell'aumento, acquista le desinenze secondarie e connota un vero e proprio preterito. Nell'arco del mutamento che porta alla perdita del perfetto, alcune forme vengono assorbite, per motivi formali e funzionali, non dal preterito, ma dal presente, proprio come avviene in germanico, lingua in cui si formano i cosiddetti preterito-presenti⁴⁵⁸.

In greco, almeno nelle fasi omeriche, la contiguità funzionale con il presente è provata anche da motivi formali, per es., le desinenze: il perfetto medio, ossia un'innovazione intralinguistica, ha le desinenze primarie del medio e in dorico anche l'attivo può assumere le desinenze del presente e formare il cosiddetto "perfetto siracusano"⁴⁵⁹. Quello che interessa è che questa formazione, pur caratterizzata da desinenze tipiche del presente, non abbia ancora cancellato la nozione di anteriorità,

⁴⁵⁶ Si veda almeno DiGiovine (2010: 18 sgg.)

⁴⁵⁷ Mumm (2002: 169 n. 16). Si noti che il perfetto risultativo in indoiranico è molto antico, cfr. Kellens (1984: 412), secondo il quale la rappresentazione dello stato o della nozione di risultatività dipendono dall'azionalità del verbo. Questa posizione sembra problematica dato che lo stesso verbo in indo-iranico può originare due tipi di perfetto, ma cfr. anche Di Giovine (2009: 6-15).

⁴⁵⁸ Cfr. almeno Birkmann (1987).

⁴⁵⁹ Cfr. Magnien (1920: 120 sgg.)

come dimostrato da Lazzeroni (2012).

4.2. Un mutamento in divenire: i dati del *corpus* da me considerato

Il *corpus* su cui ho lavorato si colloca cronologicamente nei primi secoli dell'ellenismo. Purtroppo, il greco non distingue morfologicamente i perfetti "metacronici" da quelli che sviluppano valori temporali e solo il contesto e la sintassi ci consentono di distinguerli.

a) In greco la forma di perfetto più attestata è quella media. Nei testi su cui ho lavorato la tendenza è ancora maggiore rispetto a quella ricordata da Ringe (1984) per le epigrafi e da Chantraine (1927) per un *corpus* costituito da oratori e storiografi di epoca classica, dato che a 421 perfetti attivi corrispondono oltre 3917 perfetti medi. I soggetti sono, infatti, prevalentemente enti matematici, inanimati e inagentivi, il che li rende soggetti prototipici di verbi passivi e stativi.

b) La categoria ha mantenuto la funzione originaria per i perfetti attivi intransitivi; il *corpus* risale a un periodo storico in cui la categoria rappresenta sempre meno lo stato emergente dal processo verbale e ha già iniziato a indicare la nozione di anteriorità.

c) Negli anni in cui si colloca il *corpus*, anche alcuni perfetti siracusani e medi, dunque, caratterizzati dalle desinenze proprie del presente, rappresentano la nozione di anteriorità. Sui perfetti siracusani si rimanda a Lazzeroni (2012: 1-18); anche alcuni perfetti medi non rappresentano più solo lo stato, ma anche la nozione di anteriorità, per quanto questa forma mantenga più a lungo il valore originario e la contiguità funzionale con il presente medio, forse anche grazie alle desinenze. Non è un caso che le conclusioni delle dimostrazioni siano all'indicativo perfetto medio: si tratta di veri e propri perfetti, risultativi e, dunque, connotano ancora lo stato, ma che stanno iniziando a connotare anche il processo verbale. Inoltre, dal contesto emerge che nel *corpus* è attestato un piccolo gruppo di perfetti medi connotati sempre come veri e propri preteriti, telici e di significato affine. Si possono ricordare i seguenti indicativi: δεδείκται 'è stato mostrato' e i suoi composti (72 volte solo all'indicativo), εὔρηται 'è stato scoperto' (1 attestazione), γεγράπται 'è stato dimostrato' (1 volta), εἶρηται 'è stato detto' (14 attestazioni) e, forse, per παραδεδόται 'è stato pubblicato/si trova pubblicato' (1 attestazione in Archimede). Già in Aristotele è attestata la funzione di preterito per il perfetto di εἶρω/λέγω 'dico' (988 volte su tutto il *corpus aristotelicum*) e per τεθεωρήται 'è stato osservato', attestato una sola volta in passi provenienti dal *corpus* di scritti attribuiti al filosofo e alla sua scuola. Anche in Autolico si trovano tre perfetti sicuramente caratterizzati come passati: δεδείκται (1 attestazione) 'è stato dimostrato' e τετήρηται (2 attestazioni) 'è stato osservato'. L'unico indicativo perfetto medio sicuramente caratterizzato come un preterito il cui significato non è affine a quello di questi verbi è in Arch. *Quadr.* 2. 18. 1, κέχρηται 'si sono serviti'. Il participio, di per sé, non è il modo migliore per svolgere considerazioni sulla funzione temporale di una categoria, anzi, ma nel *corpus* alcuni participi perfetti medi rappresentano il processo come un preterito: quelli di δείκνυμι 'mostro' e i suoi composti (28 attestazioni totali) ed εἶρω 'dico' (117 attestazioni), che si trovano documentati in tutte le opere matematiche analizzate nella loro interezza, e, inoltre, ἀναγμένων 'condotti' e ἀπεσταλμένων 'spedite' e προαπεσταλμένων 'spediti prima', εκδομένους 'pubblicate', ἐπιγεγενημένων 'passati' e κεινημένων 'mossi' nelle due opere di Archimede analizzate e in Apollonio συντεταγμένων 'composti' (2 attestazioni), ἐξεργασμένα 'compiute', νενοημένα 'pensati con attenzione' e πεπραγμένα 'fatte' e forse ἀντεστρεμμένα 'volte al contrario'.

d) I perfetti attivi di nuova formazione sono quasi tutti connotabili come risultativi e, in alcuni contesti, sono chiaramente dei veri e propri preteriti: ci sono casi, soprattutto per il perfetto attivo, transitivo, in cui mi è davvero difficile capire in cosa questa categoria si differenzi da un aoristo. Per l'indicativo perfetto attivo si contano sicuramente solo 9 forme che raffigurano il processo come concluso e come un preterito, tutte negli autori più tardi, 3 in Archimede e 6 in Apollonio, per l'infinito una sola in Apollonio e al participio 3 in Archimede e 6 in Apollonio, di cui due intransitive. Si noti, però, che nei passi di argomento matematico di Aristotele analizzati si trova

già un βεβόδικεν 'ha camminato' che ha valore di preterito.

Ancora in Euclide, si mantiene una certa distinzione tra aoristo e perfetto: quest'ultima categoria ha sì focalizzato la nozione di anteriorità, ma rappresenta ancora lo stato e tra aoristo e perfetto sono ancora presenti delle distinzioni funzionali. Inoltre, in Euclide sono attestati soprattutto perfetti medi o intransitivi attivi di antica formazione, che continuano a rappresentare lo stato.

Già un secolo dopo, in Apollonio, il perfetto sembra ormai orientato verso il preterito e usato, talvolta, come un vero e proprio preterito fino a confondersi con l'aoristo: nelle *Conicae* la confusione tra aoristo e perfetto pare confermata dall'attestazione di un imperativo aoristo anche per indicare l'istituzione di stati all'interno della dimostrazione. Proprio l'imperativo è tra le ultime parti del sistema verbale toccate dalla confluenza funzionale tra aoristo e perfetto, dato che connota processi che si svolgono in un momento futuro rispetto a quello dell'enunciato. Nei testi da me considerati, inoltre, questi imperativi hanno sempre valore chiaramente stativo, dato che implicano l'instaurarsi di una serie di stati e descrivono una figura, come prova il fatto che per i verbi intrinsecamente stativi sia usato il presente e per quelli dinamici e transitivi il perfetto medio o quelli antichi che hanno mantenuto la funzione originale. Se davvero in Apollonio è documentato un imperativo aoristo laddove ci si aspetterebbe il perfetto potrebbe indicare che l'autore avesse usato l'imperativo perfetto per ossequio alla tradizione, ma nella lingua da lui parlata si stesse perdendo la distinzione funzionale tra aoristo e perfetto e il matematico non avrà visto nulla di strano nell'impiego di aoristo dove fino a pochi decenni prima si sarebbe usato un perfetto. Dunque, la categoria potrebbe aver ormai defocalizzato la rappresentazione dello stato emergente, che era ormai un tratto marginale del prototipo.

Anche in Archimede la distinzione tra aoristo e perfetto è minore rispetto a quella che si trova in Euclide, per quanto il perfetto continui a rappresentare lo stato: probabilmente la spinta del perfetto siracusano, che orienta la categoria verso il presente anche formalmente, avrà giocato un ruolo come freno nel mutamento che porta il perfetto a confluire nell'aoristo.

Vorrei evidenziare che questi dati emergono anche in un genere come quello matematico, fortemente canonizzato e che tende a riusare i modelli precedenti in modo pedissequo dal punto di vista linguistico.

Dunque, Chantraine (1927: 233-52) aveva ragione a ritenere che la funzione del perfetto si inizi ad avvicinare a quella dell'aoristo già nel IV sec. a. C., almeno per i verbi telici, mentre la distinzione formale tra le due categorie sopravvive ancora a lungo.

Anche in greco si può riconoscere la trafila che subiscono le categorie originariamente stative e di perfetto in altre lingue, così come è descritta da Bybee (1985) e che Johanson (2000) definisce un "processo di defocalizzazione della rappresentazione dello stato". In conclusione, nel *corpus*, si possono riconoscere le tappe del mutamento che porta il perfetto a entrare nel sistema del tempo e, successivamente, a perdersi:

a) Dapprima il perfetto si diffonde nell'uso e continua a rappresentare lo stato come risultato da un processo. Inizia a incorporare la nozione di anteriorità per verbi telici, anche, e qui è l'indicazione più interessante, medi.

b) Successivamente, si può parlare di perfetti risultativi veri e propri, in cui la nozione di anteriorità diventa sempre più centrale; il processo, per il perfetto medio sembra più frenato, forse anche per motivi formali, dato che questa forma presenta le desinenze del presente.

c) Nel *corpus* è interessante notare che non sia sempre possibile comprendere con esattezza se la nozione di anteriorità e, soprattutto, l'orientamento verso il presente dei perfetti siano stati cancellati, comunque, si possono osservare una serie di perfetti connotati come dei veri e propri preteriti.

d) La confusione sembra ormai del tutto consumata laddove si trovino degli aoristi ormai usati al posto del perfetto anche per modi centrali nel sistema verbale in cui la funzione temporale è sicuramente secondaria: l'imperativo in Apollonio.

e) La categoria si perde, assorbita da quelle più vicine formalmente e funzionalmente: in greco moderno il perfetto è una forma perifrastica, mentre i suoi fossili sono stati assorbiti dall'aoristo (e, ancora più raramente, dal presente).

A livello tipologico, il perfetto può essere assorbito anche dal presente e di solito si passa da una forma di perfetto al presente evidenziale per poi arrivare a connotare valori imperfettivi, tipici del presente; in greco, la somiglianza formale tra perfetto e aoristo ha spinto la prima categoria a entrare soprattutto nell'area di influenza dell'aoristo, anche se ci sono perfetti, antichi e, dunque, equivalenti a dei presenti medi, che sono stati reinterpretati come presenti veri e propri.

Il processo di perdita di autonomia formale e funzionale non è brusco e non è avvenuto per tutti i punti del sistema contemporaneamente; come è documentato anche dal *corpus*, le varie situazioni convivono. I tratti semantici rappresentati dal perfetto sono, infatti, degli scalari e, dunque, a seconda del contesto, alcuni tratti diventano più centrali rispetto ad altri e, lentamente, a causa di una sopravvenuta contiguità semantica, la funzione della categoria si modifica. Questo spiega la compresenza di diverse funzioni per il perfetto nel periodo ellenistico (e i prodromi di questo comportamento si osservano già in epoca classica e nei testi omerici). Alcuni perfetti, anche per motivi formali, diventano subito dei veri e propri preteriti, alcune forme (il perfetto medio e i perfetti di più antica formazione) mantengono più a lungo la funzione originaria, altre ancora rappresentano la nozione di anteriorità, dunque, valori intermedi tra presente e preterito (il perfetto siracusano, orientato anche formalmente verso il presente, e la maggior parte dei perfetti risultativi ha tratti semantici che lo portano a rappresentare la nozione di anteriorità): dunque, il mutamento avviene in maniera progressiva.

In greco non è possibile rinvenire una distinzione formale tra perfetti risultativi e con valore di preterito: sono solo il contesto e la sintassi a dirci se la rappresentazione dello stato sia o meno un tratto azionale del perfetto preso in considerazione.

In Polibio la situazione è più frenata, forse per motivi legati al genere storiografico, fortemente letterario, ma anche in questo storiografo il perfetto rappresenta sempre meno lo stato ed è progressivamente connotato come un vero e proprio preterito.

Dunque, il processo è stato piuttosto lungo e presenta varie fasi; inoltre non va dimenticata, oltre alla spinta dell'aoristo, anche quella del presente.

4.3. Alcune peculiarità della lingua dei matematici

Mentre svolgevo la mia analisi mi sono resa conto che ci sono delle peculiarità, nel *corpus* da me presentato, poco note, e mi sembra doveroso riassumerle nelle *Conclusioni*. Qualche indicazione sulla terminologia matematica è stata data in *Introduzione*, ma la presenza del dizionario di Mügler (1959) e degli studi di Fiederspiel rende superflue molte considerazioni su di esse, data la precisione e la chiarezza della loro esposizione.

Qui si vuole notare una peculiarità comune a vari generi scientifici, ossia l'uso dell'imperativo e di forme con valore volitivo nel *corpus*, che mi pare poco affrontata in bibliografia. Inoltre, si vuole far notare la presenza della diatesi passiva, sicuramente molto maggiore rispetto a quella che si troverebbe in un testo narrativo in greco.

4.4. L'imperativo

Molto è stato scritto sull'uso dell'imperativo perfetto all'interno delle dimostrazioni matematiche, come ricorda Cambiano (1986), ma vorrei presentare le seguenti osservazioni:

a) Le dimostrazioni descrivono un susseguirsi di stati e si può parlare propriamente di "imperativi ipotetici", in quanto sono assimilabili a delle vere e proprie istruzioni e connotano il susseguirsi di stati che diventano possibili solo se vengono compiuti i precedenti.

b) Questi imperativi sono pragmaticamente depauperati e questo emerge anche dal fatto che sono alla 3^a persona dell'imperativo, per cui cfr. Lyons (1977).

c) In questi testi i verbi stativi, in cui la statività sia intrinseca alla radice o configurata dal contesto, sono all'imperativo presente, mentre i verbi dinamici e telici all'imperativo perfetto medio o attivo se intransitivi. Questo prova il mantenimento, ancora in Euclide, della funzione *naktostativa* del perfetto, ma c'è un fatto che mi è sembrato piuttosto interessante: tendenzialmente, il soggetto è l'ente matematico, dunque, è inanimato e inagentivo. In quei contesti in cui il soggetto coincida con un ente matematico, l'imperativo presente attivo può essere adoperato anche per verbi dinamici come ποίεω 'faccio' o πίπτω 'cado/incido': il soggetto, inanimato e inagentivo, consente di rendere 'stativo' il verbo, dato che ne abbassa la telicità e la transitività, anche se la radice del verbo è transitiva e telica. Il perfetto medio o attivo intransitivo si comporta quasi come se fosse il passivo del presente ed è impiegato sempre con i verbi dinamici; si noti che alcuni verbi, come ποίεω, si trovano attestati al perfetto medio dove altrimenti l'ente inanimato sarebbe oggetto e il soggetto sarebbe il matematico, dunque, un soggetto animato e inagentivo. Dato che la dimostrazione è sentita come una descrizione di proprietà matematica immutabili, non stupisce questo bisogno di depersonalizzare la dimostrazione e di darle un maggiore valore stativo.

4.5. L'infinito volitivo.

I titoli delle dimostrazioni possono essere presentati da periodi ipotetici o da proposizioni con il verbo all'indicativo e da proposizioni non finite il cui verbo è un infinito aoristo. Queste infinitive hanno valore volitivo e ancora in Euclide la funzione del perfetto è ben distinta da quella dell'aoristo, come prova il confronto tra i titoli, che connotano il processo verbale come una totalità, e le conclusioni, che contengono indicativi perfetti, risultativi.

4.6. La diatesi passiva.

Più attestato rispetto alla media è, nel *corpus* da me preso in considerazione, l'aoristo passivo, soprattutto per denotare processi verbali conclusi. Come si è detto, i soggetti sono solitamente inanimati, il che spiega l'impiego del passivo, che consente anche di rendere "universale" la dimostrazione, secondo la concezione pitagorica della matematica, come conferma la testimonianza aristotelica⁴⁶⁰. L'uso del passivo consente, da un certo punto di vista, di eliminare la soggettività del matematico e la temporalità e acquisisce un valore quasi metafisico. Proprio l'aoristo passivo, in origine una formazione stativa che connota ancora valori stativi in quanto passiva, è particolarmente vicino funzionalmente al perfetto medio qualora connoti un preterito.

Anche per il presente la diatesi media è ben attestata nel *corpus* da me preso in considerazione e si è già detto del perfetto medio.

L'analisi di queste peculiarità rivela la possibilità di ulteriori analisi sul *corpus* dei matematici greci, per evidenziarne meglio gli usi linguistici. In questa tesi ci si è concentrati prevalentemente sulla semantica, dato il mutamento che coinvolge il perfetto e la possibilità di studiarlo in un genere poco indagato dal punto di vista linguistico, ma è evidente che il genere offre molte occasioni di studio e di ricerca che si spera di poter approfondire ulteriormente.

⁴⁶⁰ Arist. *De caelo* 1. 9. 279 a 11 sgg., soprattutto 1. 10. 279 b 33 sgg.

Indici.

I verbi sono stati ordinati nel seguente modo:

indicativo	presente	attivo
	imperfetto	medio
	futuro	
imperativo	aoristo	
congiuntivo	perfetto	
ottativo		
infinito		
participio		

Indice dei verbi provenienti dal Diels-Kranz

Le forme verbali qui raccolte sono tutte provenienti da quelle citazioni e da quelle parti di citazione inerenti a dimostrazioni ed attività matematiche vere e proprie, compreso il resoconto sugli studi matematici compiuti dai vari filosofi.

ἄγω 'conduco, disegno (di linea)'

ἤχθω imperativo perfetto passivo 47 A 14 (3x); 58 B 21

ἀναγράφω 'descrivo'

ἀναγράφεται indicativo presente medio 47 A 15

ἀναίρῶ 'sollevo'

ἀναίρουντος participio presente attivo 68 B 13

ἀνευρίσκω 'trovo'

ἀνεῦρεν indicativo aoristo attivo 14 A 6a

ἀντιπεριάγω 'circoscrivo'

ἀντιπεριαγόμενον participio presente medio 47 A 14

ἀποδείκνυμι 'dimostro'

ἀποδείξαι infinito aoristo attivo 11 A 20

ἀποδίδωμι 'do'

ἀποδοθῆναι infinito aoristo medio 42 A 3

ἀποφαίνω 'dimostro'

ἀποφαίνων participio presente attivo 43 A 4

ἀποφηναμένω participio aoristo medio 68 B 155

ἀρμόζω adatto

ἠρμόσθαι infinito perfetto passivo 44 A 24

γεωμετρέω 'misuro la terra, sono geometra'

γεωμετρῆν infinito presente attivo 11 A 1

γίγνομαι 'divento'

γίνεται indicativo presente 47 A 21; 58 B 18

γιγνομένης participio presente 68 B 155

γενομένων participio aoristo 11 A 21

γράφω 'disegno/dimostro'

ἔγραφεν indicativo imperfetto attivo 43 A 4 (dimostrava)

γράψει indicativo futuro attivo 47 A 14

ἔγράφησαν indicativo aoristo passivo 42 A 3

γράφειν infinito presente attivo 41 A 2

γράφοντα participio presente attivo 11 A 3
 γραφόμενον participio presente medio 47 A 14
 ἔγραψε indicativo aoristo attivo 11 A 3
 γεγράφθω imperativo perfetto passivo 47 A 14
 γεγραφέναι infinito perfetto attivo 47 A 15 (dimostrò)

δεῖ 'bisogna'
 δεῖ indicativo presente 47 A 14.

δείκνυμι 'dimostro'
 δείκνυσιν indicativo presente attivo 11 A 20
 δεικνύναι infinito presente attivo 11 A 20; 58 B 21
 ἔδειξας indicativo aoristo attivo 11 A 21
 ἔδειξεν indicativo aoristo attivo 12 A 2
 δεῖξαι infinito aoristo attivo 42 A 3

δειλόω 'dimostro, rendo chiaro'
 δελώσαντα participio aoristo attivo 18 A 4

διαιρέω 'divido'
 διαιρεῖσθαι infinito presente medio 58 B 28
 διαιρούμενον participio presente medio 58 B 28

διαλύω 'risolvo'
 διαλύσαι infinito aoristo attivo 42 A 3 (= 87 B 13)

διανοέω 'ritengo'
 διανοεῖσθαι indicativo presente medio 68 B 155

δίδωμι 'do'
 δοθεῖσαι participio aoristo passivo 47 A 14
 δοθεῖσων participio aoristo passivo 47 A 14; 47 A 15

διερευνάω 'ricerco'
 διερευνώμενος participio presente medio 11 A 6

διχοτομέω 'taglio in due'
 διχοτομεῖσθαι infinito presente medio 11 A 20

δοκέω 'pare'
 ἔδοξαν indicativo aoristo 42 A 3
 δόξαντες participio aoristo attivo 42 A 3

δύναμαι 'posso'
 δύνανται indicativo presente attivo 43 A 4

ἐγγράφω 'inscrivo'
 ἐγγράφων participio presente attivo 87 B 1

εἰμι 'sono'
 ἔστι indicativo presente attivo 41 A 14; 42 A 3; 47 A 14 (7x); 68 B 155; 68 B 155a (2x) cfr.
 τοὔτεστι 47 A 14 (2x); 58 B 21 (2x)
 εἰσιν indicativo presente attivo 11 A 20 (2x), 44 A 24; 47 A 14 (2x); 58 B 21 (4x)
 ἔστω imperativo presente attivo 47 A 14 (2x); 58 B 21
 ἔστωσαν imperativo presente attivo 47 A 14
 ἦν indicativo imperfetto attivo 18 a 4; 87 B 13
 εἶναι infinito presente attivo 18 A 12; 42 A 3
 οὔσα participio presente attivo 68 B 155 a
 οὔσαν participio presente attivo 87 B 13
 ὄντων participio presente attivo 18 A 13
 οὔσων participio presente attivo 68 B 155
 εἶσται indicativo futuro medio 47 A 14; 68 B 155

εἰσάγω 'conduco a'

εἰσηγαγε indicativo aoristo attivo 12 A 2
 ἐκβάλλω 'prolungo'
 ἐκβληθεῖσα participio aoristo passivo 47 A 14
 ἐκμετρέω 'misuro'
 ἐκμετρῆσαι infinito aoristo attivo 11 A 1
 ἐκτείνω 'tendo da'
 ἐκτείνεσθαι infinito presente medio 18 A 4
 ἐναρμόζω 'inserisco'
 ἐνήρμόσθω imperativo perfetto passivo 47 A 14
 ἐξευρίσκω 'trovo da'
 ἐξεῦρε indicativo aoristo attivo 11 A 3
 ἐξευρών participio aoristo attivo 14 A 6
 ἐξηύρηκεν indicativo perfetto attivo 68 B 155a
 ἐπιζεύγνυμι 'unisco'
 ἐπιζευχθεῖσα participio aoristo passivo 47 A 14
 ἐπεζεύχθωσαν imperativo perfetto passivo 47 A 14
 ἐπικλίνω 'inclino'
 ἐπικλίνοντες participio presente attivo (detto di mani) 41 A 2
 ἐπισκοπέω 'guardo, investigo'
 ἐπισκοπούμενος participio presente medio 14 A 6 a
 εὐρίσκω 'trovo'
 εὐρεῖν infinito aoristo attivo 11 A 1; 42 A 2; 47 A 14; 58 B 19
 εὔρεν indicativo aoristo attivo 11 A 11; 47 A 1
 εὐρών participio aoristo attivo 42 A 1
 εύρηται indicativo perfetto medio 11 A 11
 ἠύρηνται indicativo perfetto medio 47 A 14
 εὐρηκέναι infinito perfetto attivo 47 A 15
 εὐρημένον participio perfetto medio 11 A 20
 ἐφάπτω 'tocco'
 ἐφαπτομένη participio presente medio 47 A 14
 ἐφευρίσκω 'trovo sopra'
 ἐφεῦρε indicativo aoristo attivo 42 A 3
 ἔχω 'ho'
 ἔχει indicativo presente attivo. 42 A 3; 58 B 21
 ἔχεται indicativo presente medio 11 A 1
 ἔχέτω imperativo presente medio 47 A 14
 ἔχοι ottativo presente attivo 87 B 13
 ἔχέτω participio presente attivo 68 B 155 a
 ἔχουσαν participio presente attivo 11 A 21
 εἶχε indicativo imperfetto attivo 11 A 21
 ζητέω 'cerco'
 ζητῶν participio presente attivo 47 A 1
 ἵσθημι 'colloco/costruisco'
 στήσας participio aoristo attivo 11 A 21
 ἑστάναι infinito perfetto attivo 47 A 14
 καλέω 'chiamo'
 καλοῦσι indicativo presente attivo 44 A 10
 καλεῖσθαι infinito presente passivo 44 A 24
 καταγράφω 'descrivo/inscrivo'
 καταγράφαι infinito aoristo attivo 11 A 1

κείμαι 'giaccio, mi trovo'
 κείμενον participio presente medio 47 A 14.
 κινέω 'muovo'
 κινούμενον participio presente medio 47 A 14
 κωνοτομέω 'taglio a forma di cono'
 κωνοτομῆν infinito presente attivo 47 A 15
 λαμβάνω 'prendo'
 λαμβάνει indicativo presente attivo 87 B 13
 ἔλαμβανεν indicativo imperfetto attivo 18 A 13
 λαμβάνοντα participio presente attivo 68 B 155
 λαβεῖν infinito aoristo attivo 47 A 1; 47 A 15 (2x)
 λέγω 'dico'
 λεγόμενων participio presente medio 18 A 4
 εἰρημένης participio perfetto medio 18 a 4
 λύω 'sciolgo, libero, risolvo'
 λύειν infinito presente attivo 87 B 13
 μεθοδεύω 'tratto secondo un metodo'
 μεθώδευσεν indicativo aoristo attivo 47 A 1
 μένω 'rimango'
 μένοντος participio presente attivo 47 A 14
 μενούσης participio presente attivo 47 A 14
 νοέω 'concepisco'
 νενοήσθω imperativo presente medio 47 A 14
 οἶομαι 'ritengo'
 ᾤετο indicativo imperfetto attivo 87 B 13
 ὀνομάζω 'chiamo'
 ὀνομάζει indicativo presente attivo 41 A 13
 ὀρίζω 'limito/definisco'
 ὠρίσαμεθα indicativo aoristo medio 43 A 4.
 παρέχω 'sto presso'
 παρέξουσιν indicativo futuro attivo 68 B 155
 πάσχω 'subisco'
 πεπονθώς participio perfetto attivo 68 B 155
 περιάγω 'circoscrivo'
 περιγαγόμενον participio presente medio 47 A 14
 περιγαγόμενη participio presente medio 47 A 14
 περιγράφω 'circoscrivo'
 περιγράψει indicativo futuro attivo 47 A 14
 περιφέρω 'porto intorno'
 περιενεχθῆ imperativo perfetto attivo. 47 A 14
 πίπτω 'cado'
 πιπέτω imperativo presente attivo 47 A 14
 πεσεῖται indicativo futuro attivo 47 A 14
 ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo 47 A 21 (2x)
 ποιῶν participio presente attivo 87 B 13
 ποιήσει indicativo futuro attivo 47 A 14
 προαιρέω 'prendo/stabilisco'
 προαιρούμενος participio presente medio 43 A 4
 προσάγω 'conduco'

προσήγαγε indicativo aoristo attivo 47 A 1
 προκείμαι 'prescrivo, giaccio prima'
 προκείμενον participio presente 58 B 21
 προσκείμαι 'giaccio su, giaccio aggiunto a, sono'
 προσκείσθω imperativo presente 58 B 21
 προσλέγω 'dico a'
 προσειρηκέναι infinito perfetto attivo 11 A 20.
 προστίθημι 'aggiungo/sommo'
 προστιτεμένα participio presente medio 47 A 21
 προσθηῖς congiuntivo aoristo passivo 47 A 21
 προσθεθέν participio perfetto medio 47 A 21; 58 B 28
 προσχράομαι 'adopero'
 προσχρηῖσθαι infinito presente medio 11 A 20
 σταθμάω 'misuro'
 σταθμάσασθαι infinito aoristo medio 11 A 3
 συγκάμπτω 'incurvo'
 συγκέκαμπται indicativo perfetto passivo 68 B 155a
 συγκεκαμμένον participio perfetto passivo 68 B 155a
 συγκείμαι 'giaccio insieme, sono la somma di, sono composto da.'
 συγκείμενον participio presente 68 B 155
 συμβάλλω 'lancio insieme, incontro'
 συμβαλεῖ indicativo futuro 47 A 14
 συμβαλέτω imperativo aoristo 47 A 14
 συμπίπτω 'incontro'
 συμπιπτέτω imperativo presente attivo 47 A 14
 συνίστημι 'pongo insieme'
 συνιστάς participio presente attivo 87 B 13
 τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo 68 B 155 a
 τέμνοιτο ottativo presente attivo 68 B 155
 τεμειῖ indicativo futuro attivo 47 A 14
 τεμνουσῶν participio presente attivo 11 A 20
 τετραγωνίζω 'quadro'
 τετραγωνίζει indicativo presente attivo 42 A 3
 τετραγωνίζουσιν indicativo presente attivo 43 A 4
 ὑπάρχω 'sono'
 ὑπάρχειν infinito presente attivo 18 A 12; 58 B 18
 ὑποκείμαι 'giaccio sotto, sono assunto come ipotesi'
 ὑποκείμενον: participio presente. 47 A 14.
 ὑφηγέομαι 'conduco'
 ὑφηγήσατο indicativo aoristo medio 11 A 1.1
 φαίνω 'appaio/mostro'.
 φανεῖται indicativo presente medio 68 B 155
 ψεύδω 'inganno'
 ψεύδεταῖ indicativo presente medio 87 B 13

Aristotele, passi matematici

In questo elenco sono presenti i verbi provenienti dai passi del *corpus Aristotelicum* che sono sembrati più utili ai fini della ricerca, in quanto in questi passi si parla di problemi matematici.

I passi sono i seguenti:

An. Pr. 1. 24. 41b 13-22

An Pr. 2.17. 66 a 1-15

Top. 8. 3. 158 b 29-159 a 1

De Caelo 1. 5. 271 b 26-272 a 20

De Caelo 1. 5. 272b25-8

De caelo 2. 4. 287 b 4-14

Meteor. 3. 3. 373 a 3-19

Meteor. 3. 5. 375 b 16-376 b 12

Meteor. 3. 5 376 b 12-376 b 22; 376 b 28- 377 a 11

Metaph. δ 6. 1016 b 11-13; 16-17; 23-31

Mech. 3. 848 a 11-19¹

Mech. 2. 848 b 13-35

N. E. 5. 3. 1131a 29- b 3

N. E. 1132 a 32- b 9

E. E. 2. 6 1222b 23- 41

[Arist.] *Probl.* 15. 1. 2. 910 b 11-22; 3. 910 b 23-911 a 4; 5. 911 a 14- b2; 9. 912 a 34 - b 3; 911b 35-912 a 4; 912 a 10-27; 913 b 37-914 a 24

De Lineis insecabilibus.

ἄγω 'conduco'

ἡχθωσαν imperativo perfetto passivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 7; *Meteor.* 3. 3. 373 a 11

ἄχθεισα participio aoristo passivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 8; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 12

ἄχθείσης participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 13

ἡγμένα participio perfetto passivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 15

αἶρω 'sollevo'

αἶρόμενος participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 35

αἰτέω domando, cerco

αἰτήσεται indicativo futuro medio Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 20

ἀνάγω 'conduco/ porto indietro'

ἀνάγεται indicativo presente medio Arist. *Mech.* 3. 848 a 11

ἀναγόμεναι participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 1

ἀναρέω 'sollevo'

ἀναροῦσι indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 19

ἀναρειται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 20

ἀναρουμένου participio presente medio Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 27

ἀναρεθήσεται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 3

ἀνελεῖν infinito aoristo attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 28

ἀνακλάω 'rifletto'

ἀνακλάται indicativo presente medio Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 18

ἀνακλώμεναι participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 9, 14
 ἀνακλωμένης participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 3
 ἀνακλασθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 23
 ἀνακεκλάσθω imperativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 30
 ἀναλαμβάνω 'sollevo/prendo'
 ἀναλαμβάνεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 24
 ἀναλύω 'sciolgo/risolvo'
 ἀναλύοιτο ottativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 6
 ἀναπληρόω 'riempio'
 ἀναπληροῦται indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 11
 ἀνατέλλω 'faccio sollevare, mi levo'
 ἀνατέλλοντος participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 20
 ἀναφέρω 'sopporto/porto'
 ἀναφέροιτο ottativo presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 20
 ἀνίσχω 'sorgo'
 ἀνίσχων participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 34, 36
 ἀντιλέγω 'contraddico'
 ἀντιπεῖν infinito aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 18
 ἀντίκειμαι 'sto in opposizione, corrispondo'
 ἀντικείμενα participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 3
 ἀντιστρέφω 'rivolgo in senso contrario'
 ἀντιστρέψαντι participio aoristo attivo Arist. *Met.* δ 6 1016 b 27
 ἀξιόω 'ritengo giusto'
 ἀξιοῦσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 10
 ἀξιοίη ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 14
 ἀξιοῦν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 21; 969 b 12
 ἀξιώσας participio aoristo attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 17
 ἀπολαμβάνω 'prendo una parte/ottengo'
 ἀποληφθήσεται indicativo futuro passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 27
 ἀπολύω 'risolvo'
 ἀπολυθήσεται indicativo futuro passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 26
 ἀποτελέω 'porto a compimento'
 ἀποτελῶνται congiuntivo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 37
 ἀποτέμνω 'taglio/separo'
 ἀποτέμνεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 21
 ἀποτέμνηται indicativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 377 a 8
 ἀποφαίνω 'mostro'
 ἀποφαίνονται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 22
 ἄπτω 'connetto/ tocco'
 ἄπτεται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 23; 970 a 24; 971 a 26; 971
 b13, 14, 16, 23; 972 a 24, 26, 29
 ἄπτονται indicativo presente medio Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 10; 972 a 5
 ἄπτοιτο ottativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 26, 30
 ἄπτεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 23; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 1;
 969 a 27, 31; 971 b 11
 ἄπτόμεναι participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 9
 ἄπτόμενον participio presente medio Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 31; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a
 21; 971 a 28; 971 b 29
 ἄπτομένη participio presente medio Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 13

- ἀπτομένοις participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 13
 ἀπτομένων participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 30; 972 a 27
 ἄψεται indicativo futuro medio [Arist.] *Probl.* 15 911 a 27; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 5, 6, 11, 16, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 31
 ἤψατο indicativo aoristo medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 21; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 15
 ἄψασθαι infinito aoristo medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 20
- ἀριθμέω 'conto'
 ἀριθμεῖν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 1, 2; 969 a 31, 969 b 3 (2x)
 ἀριθμοῦσι indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 29
- ἀρμόττω 'adatto/connetto'
 ἀρμόττει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 24
 ἀρμόσει indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 20
 ἀρμόσουσιν indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 7
- ἄρχω 'comincio'
 ἄρχει indicativo presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 23
- ἀφαιρέω 'sottraggo'
 ἀφαιρεῖται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 21
 ἀφαιρεῖν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 23
 ἀφαιρουμένου participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 20
 ἀφαιρουμένη participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 20
 ἀφαιρουμένων participio presente medio Arist. *An. Pr.* 1. 24, 41 b 21
 ἀφέλης congiuntivo aoristo attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 7
 ἀφελεῖν infinito aoristo attivo Arist. *N. E.* 1132 b 2, 5; [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 19
 ἀφηρέθη indicativo aoristo passivo Arist. *N. E.* 1132 b 7
 ἀφαιρηθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *N. E.* 1132 a 33
 ἀφαιρεθῆναι infinito aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 13-14
 ἀφαιρεθέντος participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 16
 ἀφήρηται indicativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 21
 ἀφηρήσθω imperativo perfetto passivo Arist. *N. E.* 1132 b 2
 ἀφηρημένος participio perfetto passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 7
 ἀφηρημένων participio perfetto passivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 19
- ἀφικνέομαι 'giungo' *medium tantum*
 ἀφικνεῖσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 22
- βαδίζω 'cammino'
 βεβάδικεν indicativo perfetto attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 11
- βοηθέω 'corro in aiuto'
 βοηθοῦντας participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 6
- γίνομαι 'divento'
 γίνεται indicativo presente medio Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 13; *Mech.* 2. 848 b 34; [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 37; 911 a 36, 38, 911 b 36; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 24
 γίνονται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 15
 ἐγίνοντο indicativo imperfetto medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 18
 γίνεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 17; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 11; 970 a 25
 γινόμενον participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 28
 γινόμενα participio presente medio Arist. *Mech.* 3. 848 a 12
 γινόμενα participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 3
 γινομένου participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 18
 γινομένων participio presente medio Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 32

- ἐγένετο indicativo aoristo medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 13
γένηται congiuntivo aoristo medio Arist. *Meteor.* 3, 5, 375 b 26, 29; [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 16
γένοιτο ottativo aoristo medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 38; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 29
γενέσθαι infinito aoristo medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 16; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 24
- γνωρίζω 'conosco'
γνωριούμεν indicativo futuro attivo Arist. *N. E.* 1132 b 2
- γράφω 'disegno/traccio/ dimostro'
γράφει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 5 913 b 38, 39; 914 a 2, 10
γράφονται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 8
γραφή congiuntivo presente attivo Arist. *Meteor.* 376 b 9
γραφομένη participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 16
γράφεσθαι infinito presente medio Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 30
γράψει indicativo futuro attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 12
ἔγραψαν indicativo aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 17
ἔγραψεν indicativo aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 18
γραφήναι infinito aoristo passivo [Arist.] *Probl.* 15 912 a 26
γραφείσαι participio aoristo passivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 19
- δεικνύμι 'dimostro'
δεικνύουσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 20
δεικνύμενα participio presente medio Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 26
δεικνυμένων participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 30
δειχθήσεται indicativo futuro passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 5; 31; *Mech.* 2, 848 b 22
δειχθήσονται indicativo futuro passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 10
δείξαι infinito aoristo attivo Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 37; *E. E.* 2. 6. 1222 b 28
δείξειν infinito futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 13
δέδεικται indicativo perfetto passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 30
- δεῖ 'bisogna'
δεῖ indicativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 19; *N. E.* 1132 b 3, 5; *E. E.* 2. 6. 1222 b 32; [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 30
- διαίρέω 'divido'
διαίρει indicativo presente attivo Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 32; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 13, 16, 19, 22
διαίρεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 29; [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 28
διαίρηται congiuntivo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 979 a 34
διαροίτο ottativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 6
διαρουντες participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 19
διαρούσα participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 15
διαρουσῶν participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 11
διαρουμενη participio indicativo medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 32
διαίρεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 8
διαίρεθήσεται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 33
διηρήσθω imperativo perfetto passivo [Arist.] *Probl.* 15, 911 a 21
διηρήσθαι infinito perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 33
διηρημένη participio perfetto passivo Arist. *N. E.* 5. 3. 1131 a 32)
- διακρίνω 'discerno, distinguo, vaglio'
διακρίνη congiuntivo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 37
- διαλείπω 'lascio'

διαληφθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 22
 διανύω 'conduco a termine'
 διανύει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 25
 διαφέρω 'differisco'
 διαφέρει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 20
 διοίσει indicativo futuro attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 33; 376 a 22; [Arist.] *Lin. Ins.*
 970 b 29; 971 b 21
 διαφέυγω 'sfuggo'
 διαφυγεῖν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 16
 δίδωμι 'do'
 δέδοται indicativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 3, 6
 δοθεισῖν participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 9
 δοθέντος participio aoristo passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 1
 δεδομένη ἂν εἴη ottativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 4
 δεδομένης participio perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 5
 διερχόμαι 'attraverso'
 διελθεῖν infinito aoristo attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 3
 διορίζω 'limito/definisco'
 διωρίσαμεν indicativo aoristo attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 6
 δοκέω mostro, pare
 δοκεῖ indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 25
 δολεύω 'sono schiavo'
 δουλεύειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 4
 δύναμαι 'posso'
 δύναται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 14
 δυναμένους participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 4
 δύνω 'tramonto'
 δύνων participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 34
 ἐγχωρέω 'concedo/ do spazio'
 ἐγχωρεῖ indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 2; 972 a 23; [Arist.] *Probl.* 15
 912 a 25
 ἐγκυλίω 'ruoto in un posto'
 ἐγκυλίειν infinito presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 22
 εἶμι 'sono'
 ἐστί indicativo presente attivo Arist. *An. Pr.* 2. 17. 66 a 13; *Cael.* 1, 5, 271 a 31, 33; 272 a
 2, 3, 6, 10; 2. 4. 287 b 6, 9; *Met.* δ 6 1016 b 11, 12, 17; *Meteor.* 3. 3. 373 a 17; 3. 5, 377 a 3;
 Top. 8. 3. 158 b 34, 37; *Mech.* 2. 848 b 19; *N. E.* 5. 3. 1131 a 29, 30, 31, b 3; 1132 b 9; *E. E.*
 2. 6. 1222 b 24, 30, 36; [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 27; 911 a 36, b 20; 912 a 10, 17, 20; 912 b
 1; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 2, 5; 968 b 2; 969 a 8, 15 (2x), 31; 969 b 2, 3, 10, 15; 970 b 9, 15,
 31; 971 a 16, 18, 29 (2x), 30; 971 b 4, 23, 30; 972 a 10 (2x), 12, 33 (2x); 972 b 2, 9, 21, 25,
 26 (2x); 29, 32
 εἰσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 1; 968 b 6, 7 (2x); 971 a 4; 972 a 2
 ἐστω imperativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 1; *Meteor.* 3. 3. 373 a 6; 3. 5. 375 b
 30; Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 33; 376 a 6, 21, 23; b 28, 29, 30; *Mech.* 2. 848 b 13, 28
 ἐστωσαν imperativo presente attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 15
 ἤ congiuntivo presente attivo Arist. *Met.* δ 6 1016 b 12, 13; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 36;
 [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 1; 16
 εἶεν ottativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 2
 εἶη ottativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 5; 377 a 4; *E. E.* 2. 6. 1222 b 40;

- [Arist.] *Probl.* 15, 912 a 3; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 10, 16; 968 b 3, 5, 7, 10, 11; 969 b 16; 970 a 27; 971 a 1, 5, 6, 20; 971 b 3
- εἴησαν ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 10
- ἦν indicativo imperfetto attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 20; *Meteor.* 3. 5. 376 b 12; 377 a 7
- ἦσαν indicativo imperfetto attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 25
- εἶναι infinito presente attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 20; *Cael.* 1. 5. 271 b 32, 272 a 4, 8; 2, 4, 287 b 12; *Met.* δ 6. 1016 b 12; *Meteor.* 3. 3.373 a 3; 3. 5. 376 a 15; *Top.* 8. 3. 158 b 30; *Mech.* 2. 848 b 27, 33; *E. E.* 2. 6.1222 b 37; [Arist.] *Probl.* 15, 911 a 21, 34; 16 c 914 a 4, 14; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 7, 19; 968 b 8, 22; 969 a 25; 969 b 12, 27; 970 a 1; 971 a 1, 10, 11, 14, 29; 971 b 29; 972 a 2; 972 b 23
- ῶν participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 25
- όντα participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 10
- όντος participio presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 4; Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 19; [Arist.] *Probl.* 15 912 a 18, 20; b 1; [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 32; 972 b 13
- ούσης participio presente attivo Arist. *Mech.* 3, 848 a 15; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 35
- ούσων participio presente attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 19
- όντες participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 17
- όντων participio presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 30; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 11; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 21; 971 b 1
- ῶσονται futuro indicativo medio Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 29; *Meteor.* 3. 5. 376 b 20; [Arist.] *Probl.* 15 911 a; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 21; 970 a 2; 970 b 8; 972 b 26
- ῶσται indicativo futuro medio Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 33; 272 a 18; *Meteor.* 3. 3. 373 a 16; *Meteor.* 3. 5. 375 b 18, 33; 376 a 18, 19; 376 b 6, 17, 32; 377 a 6, 9, 11; *Mech.* 2. 848 a 19, b 21, 23; *N. E.* 5. 3. 1132 b 3; [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 30; b 15, 18; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 10, 16, 18; 969 a 6, 7; 970 a 9, 16, 17; 970 a 5; 970 b 13, 14, 18, 19, 20, 21, 24, 26 (2x), 28, 33; 971 b 21, 25, 28; 972 a 5, 15, 17, 26; 972 b 3, 5, 12, 15, 16, 20, 23
- ἐκβάλλω 'getto fuori'
- ἐκβαλλόμενοι participio presente medio Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 29
- ἐκβληθῆ congruiativo aoristo passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 2; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 5
- ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 31
- ἐκκείμαι 'sia esposto/disposto'
- ἐκκείσθω imperativo presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 9
- ἐκκλίνω 'piego'
- ἐκκλίνειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 14
- ἐκπίπτω 'cado da'
- ἐκπίπτουσαι participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 22
- ἐκκυλίω 'ruoto da'
- ἐκκυλισθέντα participio aoristo passivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 15
- ἔλκω 'traggo'
- ἔλκομένου participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 24
- ἔλκειν infinito presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 22
- ἐμβάλλω 'metto in'
- ἐμβαλλόμενοι participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 17
- ἐμπίπτω 'incontro'
- ἐμπεσούσης participio aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 13
- ἐναντιόομαι 'sono avverso'
- ἐναντιοῦται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 20
- ἐνδέχομαι 'accetto'
- ἐνδέχεται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 2; 971 b 28; 972 a 14, 19;

- 972 b 23; [Arist.] *Probl.* 15.912 a 27
 ἔνδέχθεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 24
 ἔνδέχοιτο ottativo presente medio Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 4; [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 23
 ἐνυπάρχω 'sono immanente/esisto in'
 ἐνυπάρχει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 23, 27; 972 b 6, 11
 ἐνυπάρχειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 20
 ἐνυπάρχουσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 1; 971 a 25; 972 b 1
 ἔυπαρχόντων participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 9, 32; 972 b 17
 ἐνυπάρξει indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 8
 ἔοικα 'rassomiglia'
 ἔοικε 'è verosimile' indicativo perfetto attivo Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 29
 ἐπαναδιπλόω 'raddoppio'
 ἐπαναδιπλοῦσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 25, 27
 ἐπανατέλλω 'sollevo/faccio sorgere'
 ἐπανατεταλέτω imperativo perfetto attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 29
 ἐπιβάλλω 'getto da sopra'
 ἐπιβάλλη congiuntivo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 11
 ἐπιχειρέω 'metto mano'
 ἐπιχειροῦμεν indicativo presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 38
 ἐπιχειροῦσι indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 3
 ἐπιχειρεῖν infinito presente attivo Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 37
 ἐπιστρέφω 'rinvolto'
 ἐπιστρέφεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15.912 a 24
 ἐπιτάσσω 'ordino'
 ἐπιταχθέντα participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 5
 ἐπιζεύγνυμι 'congiungo'
 ἐπεζεύχθω imperativo perfetto passivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 8; *Meteor.* 3. 3. 373 a 10; 376 a 17
 ἐπιζευχθεῖσαι participio aoristo passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 23; 376 a 27
 ἐπιζευχθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 27
 ἔπομαι 'seguo'
 ἐπομένοις participio presente medio Arist. *Mech.* 3. 848 a 19
 ἔρχομαι 'vado/vengo'
 ἔλθη congiuntivo aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 25
 ἐφάπτω 'adatto sopra/sono tangente'
 ἐφάπτεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 32; 971 b 8
 ἐφάπτοιτο ottativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 26
 ἐφάψεται indicativo futuro medio Arist. *Meteor.* 3, 5, 376 a 5; b 9
 ἐφαρμόττω 'si adatta a'
 ἐφαρμόσει indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 32
 ἐφαρμόση congiuntivo aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 23
 ἐφέχω 'ho sopra'
 ἐφέξει indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 8
 ἔχω 'ho'
 ἔχει indicativo presente attivo Arist. *An. Pr.* 2. 17. 66 a 14; *Cael.* 1. 5. 272 a 8; *Meteor.* 3. 5. 376 a 32; *Top.* 8. 3. 158 b 34; 159 a 1 32; *Mech.* 2. 848 b 14, 18; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 8, 14, 16, 30; 970 b 10; 971 b 2; 972 b 31, 33 (2 x)
 ἔχουσι indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 19; 972 b 27
 ἔχεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15, 911 a 18

- ἔχῃ congiuntivo presente attivo Arist. *Met.* δ 6. 1016 b 13
- ἔχοι ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 3
- ἔχειν infinito presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 9; *Mech.* 2. 848 b 19; *E. E.* 2. 6. 1222 b 33, 34, 40; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 25; 969 a 9, 11; 970 a 1, 25; 971 a 22
- ἔχων participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 32
- ἔχον participio presente attivo Arist. *Met.* δ 6 1016 b 26; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 5, 9, 14, 18, 22; 968 b 22; 969 a 7
- ἔχοντι participio presente attivo Arist. *N. E.* 1132 b 4, 5
- ἔχοντος participio presente attivo Arist. *N. E.* 1132 b 3; *E. E.* 2. 6. 1222 b 32
- ἔχουσαι participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 3, 11
- ἔχόντων participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 b 1
- ἔξει indicativo futuro attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 31; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 6; 970 b 12, 21, 29
- ἔξουσι indicativo futuro attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 24, 29, b 15; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 20
- θαυμάζω 'stupisco, ammiro'
- θαυμαζομένων participio presente medio Arist. *Mech.* 3. 848 a 17
- θεωρέω 'vedo, esamino'
- θεωροῦσι indicativo attivo presente Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 18
- τεθεώρηται congiuntivo perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 23
- ἦκω 'sono pervenuto, giungo'
- ἦκειν infinito presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 15
- ἦρεμέω 'sto saldo'
- ἦρεμήσει indicativo futuro attivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 12
- ἴσάζω 'rendo uguale'
- ἴσασθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b
- ἴσχύω 'sono forte'
- ἴσχύουσι indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 5
- καλέω 'chiamo'
- καλεῖται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 11, 19, 21
- κάμπτω 'piego'
- κέκαμπται indicativo perfetto passivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 21
- καταριθμέω 'numero/conto'
- καταριθμοῦσι indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 24
- κατασκευάζω 'dispongo'
- κατασκευάζοντες participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 17
- κατέχω 'contengo'
- κατέχει indicative presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 30
- κατέχοιεν ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 25
- κινέω 'muovo'
- κινεῖται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 1
- κινεῖν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 31
- κινεῖσθαι infinito presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 3, 23
- κινούμενον participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 22
- κινουμένη participio presente passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 26
- κινουμένης participio presente medio Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 25
- κινήθη indicativo aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 22
- κινήθησεται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 1
- κινήθηναί infinito aoristo passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 5

- κεκινημένον participio perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 34
- κλάω 'frango/spezzo/divido'
κλασθήσονται indicativo futuro passivo Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 5
κεκλασμένα participio perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 6
- κλίνω 'piego'
κλιθήναι infinito aoristo passivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 25
- κυλίω 'rotolo'
κυλιομένου participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 24
κυλιομένους participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 14
- λαμβάνω 'prendo'
λαμβάνουσιν indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 5; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 18, 23
λαμβάνοι ottativo presente attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 16
λάβη congiuntivo aoristo attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 21
λαβεῖν infinito aoristo attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 32; 272 a 1
- λέγω 'dico'
λέγω indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 30; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 15
λέγει indicativo presente attivo Arist. *N. E.* 5. 3. 1131 b 1
λέγομεν indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 1; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 24; 971 b 30
λέγουσι indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 5; 969 b 13
λέγεται indicativo presente medio Arist. *Met.* δ 6. 1016 b 25; *E. E.* 2. 6. 1222 b 24; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 26; 969 a 29; 972 b 18
λέγοιτο ottativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 10
λέγειν infinito presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 38, 39; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 17
λεγόμενον participio presente medio Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 33; [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 13
εἴποι ottativo aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 15, 911 b 20
εἰπεῖν infinito aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 19; 972 a 31; 972 b 24
ἐλέχθη indicativo aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 9
εἴρηται indicativo perfetto medio Arist. *N. E.* 5. 3. 1131 b 2; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 19; 972 a 32
εἰρημένα participio perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 2
εἰρημένην participio perfetto passivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 36
εἰρημένων participio perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 27; 972 a 12
- λείπω 'lascio'
λείπεσθαι infinito presente medio Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 22
- λύω 'sciolgo'
λύειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 4
- μένω 'rimango'
μένει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 31
μένουσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 21
μένοντος participio presente attivo Arist. *Mech.* 3. 848 a 17
μενούσης participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 913 b 39
- μεταβάλλω 'cambio'
μεταβάλλει indicativo presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 27, 35
μεταβάλλοι ottativo presente attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 26, 36
μεταβάλλειν infinito presente attivo Arist. *E. E.* 2, 6, 1222 b 36
- μεταβαίνω 'attraverso'
μεταβαίνοντος participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 23

- μεταβῆ̂ congiuntivo aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 26; 912 a 14
- μετρέω misuro
- μετροῦνται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 7
- μετρούμεναι participio presente passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 7 (2x), 12
- μετρούμενον participio presente passivo [Arist.] *Probl.* 15, 911 b 14
- μετρηθήσονται futuro indicativo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 7; 970 a 3
- νοέω penso
- νοεῖν infinito presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 19
- νοήσειεν ottativo aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 32
- νοῆσαι infinito aoristo attivo Arist. *E. E.* 2. 6. 1222 b 32
- οἶομαι 'reputo'
- οἰσθήσεται indicativo futuro passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 15; *Mech.* 2. 848 b 25
- ὤσθεις participio perfetto passivo [Arist.] *Probl.* 16 c 5 913 b 37
- ὁμολογέω 'sono d'accordo'
- ὁμολογούμενα participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 26
- ὁράω 'vedo'
- ὁρᾶ̂ indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 3
- ὁρῶμεν indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 5; [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 37; 912 a 11
- ὁράσθω imperativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 22
- ὁρώμενα participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 16
- ὁρωμένου participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 19, 20
- ὁρᾶν infinito presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 2
- ἴσμεν 'sappiamo' indicativo perfetto attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 21
- ὀρίζω 'delimito/definisco'
- ὀρίζουσιν indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 5 914 b 38
- ὀρίζων participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 29
- ὀρίζοντι participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 1
- ὀρίζοντος participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 19, 27; 376 b 22, 33; 377 a 2, 5, 8
- ὀρίσαντες participio aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 29
- ᾤρισται indicativo perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 11
- ᾤρισμένην participio perfetto medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 17
- παραλλάττω 'alterno'
- παραλλάττει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 17
- παραβάλλω 'conduco accanto'
- παραβαλλομένη participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 6
- παραβαλλομένων participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 7
- παραπείθω 'convinco a poco a poco'
- παραπεπέσθαι infinito perfetto medio passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 16
- παραπληρώω 'riempio/completo'
- παραπληρωθεισῶν participio aoristo passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 28
- παύω 'cesso'
- παυσάμενοι participio aoristo medio [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 26
- πείθω 'persuado'
- πείθειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 4

- πειράω 'provo'
 πείρων participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 20
- περαίνω 'finisco'
 πεπεράνθαι infinito perfetto medio Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 27
 πεπερασμένος participio perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 5; 969 a 6, 9, 11, 13, 16)
 πεπερασμένη participio perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 14
 πεπερασμένον participio perfetto passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 33; 272 a 8 (2x); 15; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 29
 πεπερασμένου participio perfetto passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 7
 πεπερασμένω participio perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 29, 23; 968 b 1, 3
 πεπερασμένοι participio perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 7
 πεπερασμένων participio perfetto passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 271 a 31
- περιάγω 'porto intorno'
 περιαγάγης congiuntivo aoristo attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 12
- περίειμι 'sono intorno, risuldo'
 περίεισι indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 27
- περιρρέω 'scorro intorno'
 περιρρεύσεται indicativo futuro medio Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 10
- περιφέρω 'porto intorno'
 περιφέρεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 913 b 39
- πίπτω 'cado'
 πίπτει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 12
 πιπτέτωσαν imperativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3, 5, 376 b 20
 πίπτειν infinito presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 24; 912 a 39; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 25
 πιπτουσῖν participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 20
 πεσεῖται indicativo futuro medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 26
 πεσοῦνται indicativo futuro medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 19
- ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 36; 912 a 12, 34; [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 6, 23; 971 a 22
 ποιουσῖσι indicativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 10; [Arist.] *Probl.* 15 911 a 18, 32
 ποιῶσιν congiuntivo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 22
 ποιοῖεν ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 26
 ποιεῖν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 18; 970 b 9; 972 a 17
 ποιούντες participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 2
 ποιήσει indicativo futuro attivo Arist. *Mech.* 2, 848 b 31; [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 36; [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 8, 24
 ποιήσουσι indicativo futuro attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 15, 16
 ἐποίησε indicativo aoristo attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 30
 ποιήσῃ congiuntivo aoristo attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 23
 πεποιήσθω imperativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 17
- προαγορεύω 'dico premetto, ordino'
 προειρημένα participio perfetto passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 33
 προειρημένων participio perfetto passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 16
- πρόκειμαι 'sono posto davanti'
 προκειμένου participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 18
- προσβάλλω 'accosto contro'

προσβάλλων participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 37
 προσβάλλον participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 1
 προσεξαπατάω 'inganno altrimenti'
 προσεχαπατάω infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 5
 προσκείμαι 'giaccio contro'
 προσκείσθω imperativo presente medio Arist. *N. E.* 1132 b 7
 προσλαμβάνω 'comprendo'
 προσλαβῶν participio aoristo attivo Arist. *An. Pr.* 1. 24. 41 b 18; [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 23
 προσπίπτω 'cado verso'
 προσπιπτουσιν indicativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 19
 προσπεσοῦνται indicativo futuro medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 25
 προσπορίζω 'fornisco'
 προσπεπορίσθω imperativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 14
 προστίθημι 'sommel'
 προσθεμενον participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 16
 προστέθη indicativo aoristo passivo Arist. *N. E.* 1132 b 33
 προστεθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *N. E.* 1132 a 33
 προσθεῖναι infinito aoristo attivo Arist. *N. E.* 1132 b 3, 4
 προστεθῆναι infinito aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 14
 προστεθέν participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 15
 προστεθεισα participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 23
 προστεθέντος participio aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 15
 στρέφω 'rivolgo'
 στρεφόμενον participio presente medio Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 6
 στραφῆναι infinito aoristo passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 19
 σύγκειμαι 'giaccio insieme'
 σύγκειται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15, 911 b 18; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 6; 970 b 3; 971 a 12
 σύγκεινται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 14
 συγκρίνω 'vaglio insieme'
 συγκρινόμενον participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 20
 συμβαίνω 'incontro'
 συμβαίνει indicativo presente attivo Arist. *Mech.* 3. 848 a 18; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 6, 12
 συμβαινόντων participio presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 375 b 17
 συμβήσεται indicativo futuro medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 13; 968 b 14; 971 a 14; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 23
 συμβεβηκός participio perfetto attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 a 19, 24
 συμβάλλω 'unisco'
 συμβαλλομένης participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 18
 συμβιβάζω 'congiungo'
 συμβιβάζει indicativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 26
 συμπεραίνω 'compio/mando a effetto'
 συμπεπερασμένω participio perfetto medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 26
 συνάγω 'conduco insieme'
 συνάγοι ottativo presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 19
 συνάπτω 'connetto'
 συνάπτουσιν indicativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 3. 373 a 15
 συνακολουθέω 'accompagno'

συνακολουθήσει indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 33
 συνέχω 'ho insieme'
 συνεχουσῶν participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 28
 συνίστημι 'colloco insieme'
 συνίσταται indicativo presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 7; [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 10
 συνιστάμεναι participio presente medio Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 12
 συσταθήσεται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 10
 συσταθήσονται indicativo futuro passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 2, b 2
 συνεστήκασι indicativo perfetto attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 b 18
 συντίθημι 'pongo insieme'
 συντιθέμενα participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 24
 συρρέω 'confluisco'
 συρρεῖν infinito presente attivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 6
 τάσσω 'ordino'
 τεταγμένην participio perfetto medio [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 17
 τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 b 27
 τέμνεται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 970 a 30, 31
 τέμνειν infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 20; 970 a 32
 τέμνουσα participio presente attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 14, 17; *Top.* 8. 3. 158 b 31
 τέμνηται congiuntivo presente passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 8
 ἔτεμεν indicativo aoristo attivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 19
 τετμήσθω imperativo perfetto passivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 10
 τμηθήσεται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 17; 970 b 6 (2x); 972 a 4
 τμηθήσονται indicativo futuro passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 7
 τμηθῆναι infinito aoristo passivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 4
 τίθημι 'pongo'
 τιθῶνται congiuntivo presente medio Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 39
 τιθέμενος participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 13
 τιθεμένων participio presente medio Arist. *Top.* 8. 3. 158 b 35; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 30
 τιθέναι infinito presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 18
 τεθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *N. E.* 5. 3. 1131 b 3; [Arist.] *Lin. Ins.* 971 a 23
 τεθείσης participio aoristo passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 28
 ὑπάρχω 'sono'
 ὑπάρχον participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 972 b 15
 ὑπάρξει indicativo futuro attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 970 b 15; 971 a 13
 ὑπερέχω 'sono sopra'
 ὑπερέχει indicativo presente attivo Arist. *N. E.* 1132 b 4, 8, 5
 ὑπερέχεται indicativo presente passivo Arist. *N. E.* 1132 b 5
 ὑπερείχεν indicativo imperfetto attivo Arist. *N. E.* 1232 b 1
 ὑπερτείνω 'tendo sopra'
 ὑπερτείνει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 37
 ὑπόκειμαι 'giaccio sotto'
 ὑποκειμένην participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 a 23
 ὑποκειμένοις participio presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 1
 ὑποσημαίνω 'simboleggio'
 ὑποσημαίνει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 13
 ὑποτίθημι 'pongo sotto'

ὑποτίθενται indicativo presente medio [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 9
 ὑποτείνω 'tendo sotto'
 ὑποτείνει indicativo presente attivo Arist. *Meteor.* 3. 5. 376 a 13
 ὑποφέρω 'porto sotto'
 ὑποφέρέσθω imperativo presente medio Arist. *Mech.* 2. 848 b 15
 φαίνω 'appaio/mostro'
 φαίνεται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 912 a 14, 15, 16
 φαίνονται indicativo presente medio [Arist.] *Probl.* 15, 910 b 30
 φαίνεσθαι infinito presente medio [Arist.] *Probl.* 15 912 a 19, 22
 ἐφαίνετο indicativo imperfetto medio [Arist.] *Probl.* 15, 911 b 38
 φάσκω 'affermo'
 φάσκοντες participio presente attivo [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 13
 φθείρω 'distruggo'
 φθείρει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 16, 17
 φθείρουσα participio presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 911 b 14
 φέρω 'porto'
 φέρει indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 11
 φέρεται indicativo presente medio Arist. *Mech.* 2. 848 b 14; [Arist.] *Probl.* 16 c 5 913 b 37; 914 a 1
 φέρονται indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 8
 φέρηται congiuntivo presente medio Arist. *Mech.* 2. 848 b 26
 φερέσθω imperativo presente medio Arist. *Mech.* 2. 848 b 15, 18
 φέρεσθαι infinito presente medio Arist. *Mech.* 2. 848 a 16, b 25, 30; [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 4, 7, 13
 φερόμενον participio presente medio Arist. *Cael.* 1. 5. 271 b 27, 28; *Mech.* 2. 848 b 14, 24; 30, 31, 35; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 24; 969 a 28; 971 a 14
 φερομένης participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 9, 19
 φερομένου participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 911 a 14
 φερόμενα participio presente medio [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 35
 φερομένων participio presente medio [Arist.] *Probl.* 16 c 914 a 5; [Arist.] *Lin. Ins.* 969 b 1
 ἐφέρετο indicativo imperfetto passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 17
 ἠνέχθη indicativo aoristo passivo Arist. *Cael.* 1. 5. 272 a 16
 ἐνεχθῆ congiuntivo aoristo passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 32
 ἐνηνέχθω imperativo perfetto passivo Arist. *Mech.* 2. 848 b 16
 φημί 'dico'
 φάμεν indicativo presente attivo Arist. *Met.* δ 6 1016 b 11; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 b 25
 φάσι indicativo presente attivo [Arist.] *Probl.* 15. 910 b 37; [Arist.] *Lin. Ins.* 968 a 2; 968 b 5
 φύω 'genero'
 πέφυκεν indicativo perfetto attivo Arist. *Cael.* 2. 4. 287 b 5
 χράομαι 'mi servo'
 χρῆται indicativo presente passivo Arist. *N. E.* 5. 3. 1131 b 2
 χρώμενος participio presente medio Arist. *Meteor.* 376 b 8

Autolicus, De Sphaera quae movetur

ἄγω 'conduco'

ἤκται indicativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 29

ἤχθω imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 18

ἀποκατίστημι 'ritorno, restauro lo stato originario'

ἀποκατασταθῆ congruiativo aoristo passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 22

ἀνατέλλω 'tramonto'

ἀνατέλλει indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 9, 16; 9. 5, 29, 37, 38, 39; 11. 13, 20, 22, 25, 28, 29, 31

ἀνατέλλοντα participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 9. 8

ἀνατελλόντων participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 9. 3

ἀνατελεῖ indicativo futuro attivo. Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 5, 11, 20, 25, 27; 5. 3, 24, 27; 6. 43

ἄπτω 'connetto, tocco'

ἄπτεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 53; 8. 2; 11. 4

ἄπτηται congruiativo presente medio Aut. *Sphaer.* 11. 3

ἄπτέσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer.* 11. 10

ἄπτομένης participio presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 52

ἄρχω 'inizio'

ἀρχάμενον participio aoristo medio Aut. *Sphaer.* 10. 31, 33, [39], [40]

ἤρξατο indicativo aoristo medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 22

γίγνομαι 'divento'

γένηται congruiativo aoristo medio Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 16

γράφω 'scrivo/disegno/traccio'

γραφέτω imperativo presente medio Aut. *Sphaer.* 12. 23

γράψει indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 5, 14, 25, 32, 36; 12. 23

γραφέντος participio aoristo passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 28

γεγράφθω imperativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 2. [68]; 6. 13, 17, 19; 7. 18; 8. 6, 10; 10. 18

γεγραμμένοι εἰσὶν indicativo perfetto attivo. Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 25; 8. 18

γεγραμμένος participio perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 2 [71]

δείκνυμι 'mostro'

δείξομεν indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 30; 2. 36; 3. 23; 4. 26; 5. 26; 6. 43; 7. 39; 11. 32; 12. 41

διαμένω 'rimango'

διαμένουσα participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 24

διαπορεύω 'percorro attraverso'

διαπορεύεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 3. 18, 19, 20

διαπορεύεσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 3. 10

διέρχομαι 'passo attraverso'

διελεύσεται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 10. 23

διελθὼν participio aoristo attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 26, 27, 28; 10. 24, 25, 32, 33, [39]

διεξῆλθεν indicativo aoristo attivo Aut. *Sphaer. Def.* 1. 5

διεξέλθη congruiativo aoristo attivo Aut. *Sphaer. Def.* 1. 3

διεξέρχομαι 'attraverso'

διεξέρχεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 3; 12, [69]; 3. 2

διεξέρχηται congruiativo presente medio Aut. *Sphaer. Def.* 1. 2

δύνω 'tramonto'

- δύνει indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 9, 17; 9. 4, 24, 25, 26; 11. 21, 23, 25, 2, 30, 31
- δυνόντων participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 9. 4
- δυνέτω imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 9. 28
- δύσεται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 5, 11, 20, 25, 27; 5. 3, 24, 27; 6. 42; 9. 10 (2x); 11. 14
- εἰμί 'sono'
- ἐστί indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Def* [1. 6]; *Prop.* 1. 4, 14, 32, 36; 2. 25, 32, 34, 46, 47, 49, [79], [86], [88], [90]; 3.12, 15, 21, 22, 23, 24; 4. 6 (2x), 16, 18, 22, 23, 28, 29; 5. 21; 6. 22, 26 (2x), 27, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 44 (2x); 7. 21, 23, 30, 33, 36 (2x), 37, 48, 50, 51, 53, 55, 56, 58, 61, 62; 8. 12, 24, 34; 9. 14, 16, 18, 26, 30, 31, 32; 10. 21, 28, 29, 37, 38; 12. 12, 15, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38 (2x), 39, 40, 42 (2x); 43
- εἶσι indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Def.* [1.7]; *Prop.* 1. 35; 2. 24, 48, [89]; 3.3, 21; 7. 61; 8. 17, 22
- ἔσται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 25; 6. 4; 6. 10 (2x); 10. 6, 16, 19, [43], 44; 12. 4
- ἔσονται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 27
- ἔστω imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 7 (2x), 20; 2. 19, 21, 41, [70], [72]; 3. 4, 16; 4. 13; 5. 10, 11; 6. 11; 7. 7, 16; 8. 4, 5; 9. 9, 19, 32; 10. 11, 13, 15; 11. 11; 12. 5, 9, 13, 32
- ἔστωσαν imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 7, 14, [57], [60], 85; 3. 7; 7. 10; 9. 12; 11. 16
- ἤ congiuntivo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 2; 12. 3
- ῶν participio presente Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 1, 8; 6. 2, 6; 7. 8; 8. 1; 9. 1, 6; 10. 1, 10; 11. 1, 7
- οὔσα participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 27; 7. 54
- ὄντες participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 34; 7. 3, 9
- ἐκβάλλω 'porto da'
- ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 19; 2. 16
- ἐκβέβληται indicativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 29
- ἐπιζεύγνυμι 'unisco in alto'
- ἐπιζευγνυμένη participio presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 33
- ἐπέζευκται indicativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 36
- ἐπεζεύχθω imperativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 33
- ἐπεζεύχθωσαν imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 29; 7. 18 e 45
- ἐρχόμαι 'vado'
- ἐρχέσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 21, 38, [70], 81
- ἐλεύσεται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 20, [69], [71], [84]
- ἔχω 'ho'
- ἔχει indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 39, [82]
- ἔχέτω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 23, [77]
- ἔχοντας participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 6, 14, 33, 37
- εἶχεν indicativo imperfetto attivo Aut. *Sphaer.* 10. [42]
- ἔξει indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Def.* 1. 4; *Prop.* 2. 31; 10. [41]
- ἐφάπτω 'sono connesso sopra'
- ἐφάπτεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 24; 8. 6; 11. 5, 11
- ἐφάψεται indicativo futuro passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 3, 8
- ἐφαπτέσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 11. 9
- ἐφαπτόμενος participio presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 7
- ἐφαπτόμενοι participio presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 1, 20
- ἐφαρμόζω 'connetto sopra'

- ἔφαρμόσει indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 8, 30, 32, 33, 35; 10. 26, 28, 34, 36
- ἔφαρμόσουσιν indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 2
- ἐφίστημι 'pongo sopra'
- ἔφেষτηκεν indicativo perfetto attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 35; 7. 27
- ἔφεστῶτος participio perfetto attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 36; 7. 28
- ἦκω 'sono andato'
- ἦξει indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 10. 19
- κείμαι 'giaccio'
- κείσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 43, [63]; 6. 14
- κλίνω 'piego'
- κέκλιται indicativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 56, 58, 63, 65
- εἰσὶ κεκλιμένοι indicativo perfetto passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 44, 66
- ἔσονται κεκλιμένοι indicativo futuro anteriore medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 5
- λαμβάνω 'prendo'
- εἰλήφθω imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 17; 2. 8, [58]; 3. 5; 4. 12; 9. 8; 11. 15
- λέγω 'dico'
- λέγω indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 11; 2. 10, 26, [64], [73]; 3. 12; 4. 9; 5. 7; 6. 8, 25; 7. 10, 44; 8. 7; 9. 9, 28; 10. 15; 11. 12; 12. 10, 21, 31
- λέγεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Def.* 1. 1
- μένω 'rimango'
- μένων participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 1, 7; 5. 1, 6; 6. 1, 6; 12. 1, 5
- μενούσης participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 21
- μένουσας participio presente attivo Aut. *Sphaer. Def.* [1. 7]
- μετακίνω 'muovo insieme'
- μετακεκινήσθω imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 22, [76]
- ὀρίζω 'sorgo, traccio l'orizzonte'
- ὀρίζη congiuntivo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 2; 5. 1; 6. 1; 9. 2; 10. 2; 11. 2
- ὀρίζέτω imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 8; 5. 7; 6. 7; 9. 7; 10. 8; 11. 8
- ὀρίζων participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 1; 8. 2; 9. 14; 11. 3
- ὀρίζοντα participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 4, 5, 25 (2x), 28 (2x); 7. 3, 6, 9, 45; 8. 3, 9; 10. 6, 16, [42]
- ὀρίζοντι participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 22; 6. 28
- ὀρίζοντος participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 4, 11, 42; 11. 4, 33
- παραγίγνομαι 'divento presso'
- παραγίγνεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 27, 35, 51, 52, 53, [73], [80], [92], [93], [94]; 8. 27, 28; 9. 21, 34, 35, 36
- παραγιγνέσθω imperativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 29, [74]
- παραγένηται congiuntivo aoristo medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 30; 8. 29; 9. 23, 24, 37, 38; 10. 25 (2x), 32, [40]
- παρείμι 'sono presso'
- παρέσται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 8. 30; 10. 34, [41]
- περιφέρω 'porto attorno'
- περιενεχθὲν participio aoristo passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 21
- ποιέω 'faccio'
- ποιεῖται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 11. 6, 34
- ποιούνται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 5, 12, 13, 43
- ποιήσῃ indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 20; 2. 18
- ποιήσεται indicativo futuro medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 39, 41
- προσπίπτω 'cado da'

- προσπιπτουσῶν participio presente attivo (femminile) Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 39; 7. 35
- στρέφω 'volgo'
 στρέφεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Def.* [1.7].
 στρεφέσθω imperativo presente medio. Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 9; 2. 5, [56]
 στρέφηται congiuntivo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 1; 2. 1; 3. 1,
 στρεφομένης participio presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 30, [76]; 4. 3; 5. 3, 8; 8. 2, 7,
 34; 9. 33; 10. 23, 30; 12. 22
- συμβάλλω 'getto insieme/incontro'
 συμβαλλέτω imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 29
 συμβαλεῖ indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 4. 21; 6. 28
- συμπεριφέρω 'conduco intorno assieme'
 συμπεριενεχθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 1. 23
- τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 19; 6. 31; 7. 20, 46; 10. 20
 τέμνεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 6. 37; 7. 60
 τέμνη congiuntivo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 2
 τεμνέτω imperativo presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 7
 τέμνοντες participio presente attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 3, 9 ; 8. 21
 τεμνέι indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 20; 6. 32; 7. 21, 46
 τεμνοῦσιν indicativo futuro attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 78; 8. 33
 τέτμηται indicativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 7. 29
 τετμήσθω imperativo perfetto medio Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 15
- τυγχάνω 'trovo'
 τυχόντα participio aoristo attivo Aut. *Sphaer. Prop.* 11. 15
- ὑπόκειμαι 'giaccio sotto'
 ὑπόκειται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 12. 28, 40
- φέρω 'porto'
 φέρεσθαι infinito presente medio Aut. *Sphaer. Def.* 1. 1; *Prop.* 1. 23
 φερόμενον participio presente medio Aut. *Sphaer. Def.* 1. 3; *Prop.* 12. 1, 5
 φέρεται indicativo presente medio Aut. *Sphaer. Prop.* 2. 4, 13, 15, 42, [61]; 3. 2, 8; 4. 14; 5.
 12; 9. 12; 11. 17; 12. 25
 ἐνεχθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Sphaer. Prop.* 5. 4, 25, 28

Autolicus, De Ortibus et Occasibus

ἄγω 'conduco'

ἄγει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 9. 9, 13, 21; 13. 6, 29, 31; 16. 26

ἄγον participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 2.

ἄξει indicativo futuro attivo Aut. *Ort.* 2. 9. 3, 9. 18, 20; 10. 8, 12, 45; 11. 7; 12. 5; 14. 4; 15. 4, 11; 16. 6, 27; 17. 5, 23, 25; 18. 9, 30

ἄκολουθέω 'seguo'

ἄκολουθοῦν participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 2. 9

ἀνατέλλω 'sorgo'

ἀνατέλλει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Cor.* 82, 84 4. 26, 27, 30, 41, 60; 81; 5. 17, 24; 9. 34; 11. 18, 20, 26, 30, 36; 12. 36, 40, 51, 58; 13. 30, 38, 46; 2. 1. 29; 5. 20, 33, 43; 7. 9, 18, 19, 20, 21, 24, 34, 35, 36, 38; 8. 8, 15, 16, 22, 34, 35, 36; 10. 16, 25, 28, 29, 32; 12. 21, 22, 23, 24, 27, 28, 32; 2. 13. 20, 21, 23, 26; 2. 14. 14, 19, 20, 21, 23, 25, 26; 15. 19, 23, 24, 25; 16. 19, 20, 22; 17. 4, 16, 19, 20, 22, 23; 18. 21, 22, 25, 26, 27, 29

ἀνατέλλῃ congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 6; 4. 29; 12. 32, 55; 13. 32, 39, 53

ἀνατελλέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 48; 5. 8; 7. 11; 12. 9; 13. 12; 2. 5. 14; 11. 12, 22, 24, 25, 26

ἀνατέλλουσα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 11, 19, 20, 21, 30; 2. 15, 17 (2x), 20

ἀνατέλλον participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 9, 12, 19, 21, 22, 51, 53, 54, *cor.* 79, 87; 2. 27; 8. 22, 33; 10. 43, 44, 46, 55, 57; 12. 36, 47; 13. 35; 2. 6. 7, 9, 11; 7. 30; 15. 21, 27, 28

ἀνατέλλοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 11. 14; 2. 3. 18; 10. 5

ἀνατέλλοντος participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 11, 18, 34; 2. 7, 16; 3. 6; 4. 7, 63, 85, 89; 5. 24, 26; 6. 6; 7. 10; 12. 8, 28, 53; 13. 10, 51; 2. 5. 44; 7. 21; 10. 33; 11. 27; 12. 24; 13. 2; 14. 27; 16. 22

ἀνατελλούσης participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 25

ἀνατέλλοντι participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 4, 6, 31; 4. 19

ἀνατελλόντων participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 3. 2.

ἀνέτελλεν indicativo imperfetto attivo Aut. *Ort.* 2. 7. 38.

ἀνατελεῖ indicativo futuro Aut. *Ort.* 1. 12. 4, 6, 13, 15, 49, 64, 66; 13. 4, 6, 21, 23, 29, 34, 48, 50, 60

ἀνατεῖλαι infinito aoristo attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 9, 11

ἀνατείλας participio aoristo attivo Aut. *Ort.* 1. 6. 14

ἀπέχω 'tengo lontano'

ἀπέχει indicativo presente attivo. Aut. *Ort.* 2. 10. 2; 12. 3

ἀπέχη congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 16; 11. 3; 13. 3; 14. 3; 15. 3; 16. 3; 17. 3; 18. 3

ἀπέχουσα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 2. 15, 21

ἀπέχοντος participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. 64; 2. 6. 32

ἀπολαμβάνω 'comprendo'

ἀπολαμβάνεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 4. 1; 7. 1, 3; 8. 1, 4; 9. 1; 11. 1; 12. 1; 15. 1; 17. 1

ἀπολαμβανόμεναι participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 10. 1; 13. 1; 14. 1; 16. 1; 18. 1

ἀπειλήθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 1. 10; 6. 17, 21; 7. 33; 8. 10, 25; 10. 20, 24; 11. 18; 12. 17; 13. 15; 14. 18; 15. 13, 15; 16. 16; 17. 15; 18. 19

ἀφαιρέω 'sottraggo'

- ἀφηρήσθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 2. 5; 3. 5; 4. 15; 5. 13. 15, 30
- ἀφανίζω 'scompaio'
 ἀφανισθέν participio aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 9. 10, 40
 ἀφανισθέντα participio aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 8. 3; 9. 3
- ἀφικνέομαι 'arrivo a'
 ἀφίκεται congiuntivo aoristo medio Aut. *Ort.* 2. 5. 22, 49; 2. 6. 30
- γίγνομαι/γίνομαι 'divento'
 γίγνεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 6. 23; 5. 12; 7. 15, 23; 13. 14
 γίνεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 4. 15, 40; 12. 2, 11; 13. 2
 γένηται congiuntivo aoristo medio Aut. *Ort.* 1. 4. 30
 γένοιτο ottativo aoristo medio Aut. *Ort.* 1. 6. 20; 7. 21
 γενομένου participio aoristo medio. Aut. *Ort.* 2. 5. 14, 32; 6. 31
- γράφω 'scrivo'
 γεγράφθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 1. 9. 12; 2. 9. 6
 γεγράφθωσαν imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 1. 10. 10
 γραφήναι infinito aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 33
- δεικνύμι 'dimostro'
 δείξομεν indicativo futuro attivo Aut. *Ort.* 1. 7. 24; 8. 27, 36
 δειχθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Ort.* 1. 1. 21; 6. 28; 2. 6. 37
 ἔδειχθη indicativo aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 8. 37; 12. 45
 δέδεικται indicativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 1. 10. 41
- διαπορεύω 'conduco attraverso' (al m. 'percorro')
 διαπορεύεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 2. 28; 3. 28; 4. 38, 98; 6. 16; 10. 32, 39; 12. 20, 27; 13. 27; 2. 10. 44; 18. 31
 διαπορεύηται congiuntivo presente medio Aut. *Ort.* 1.1 *cor.* 87; 10. 55; 12. 33, 43, 56, 61; 13. 32, 41, 53, 57
 διαπορευομένου participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 1. 20, 36, *cor.* 77; 2. 23, 25, 26; 3. 23, 25, 26; 8. 20, 28, 36, 38; 9. 26; 10. 45, 47, 50, 52, 58, 59, 66, 68; 12. 35, 44, 46, 48, 51, 58, 63, 65; 13. 28, 34, 43, 45, 47, 49, 59; 2. 18. 26
- δίδωμι 'do'
 δοθείσης participio aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 34
- δίειμι 'vado attraverso'
 δίοισιν indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 6. 45; 2. 7. 25; 11. 34
- διερχόμαι 'percorro'
 διέρχεται indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 7. 17, 20; 2. 6. 36; 7. 40; 8. 17; 10. 31, 36, 42; 12. 33; 13. 30; 16. 25; 17. 24
 διερχέσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 4. 69, 93; 2. 5. 36
 διερχόμενος participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 6. 42
 διερχομένου participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 15. 20, 26
 διελεύσεται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 1. 12. 34, 44, 56, 62; 13. 33, 42, 54, 57
 διελθών participio aoristo attivo Aut. *Ort.* 2. 6. 38, 40
 διελθόντος participio aoristo attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 23, 38; 4. 67, 91; 13. 25
- δύνω 'tramonto'
 δύνει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 26, 42, 43, 58, 79, 90; 5. 24, 25; 9. 27, 33; 11. 18, 23, 27 (2x), 30; 12. 45, 5; 13. 39, 43, 46; 2. 1. 27; 7. 10, 22, 23, 25, 31, 36, 37, 38; 8. 8, 11, 12, 13, 14, 21, 28, 29, 30, 32, 37; 5. 34, 35, 45, 46; 2. 10. 17, 27, 33, 34, 38, 39, 40; 11. 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32; 12. 4, 22, 25 (2x), 26, 28, 29, 30; 2. 13. 21, 23, 24, 25; 14. 14, 20, 22, 23, 27, 28; 15. 5, 12, 18, 23, 25 (2x); 16. 20, 22, 23, 24; 17. 4, 17, 18, 19, 21 (2x); 18. 23, 24, 25, 28, 29;
 δύνη congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 6; 12. 42, 61; 13. 41, 56

δυνέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 32, 62; 3. 9; 4. 64; 2. 11. 12
 δύνων participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 17; 3. 17
 δύνουσα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 12, 22, 31; 2. 21
 δύνων participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 11, 13, 35, 36, 37, 65, 66, 68; 3. 2, 4, 23, 25, 27; 8. 24, 33; 10. 49, 51, 52, 54, 57; 2. 1. 3; 2. 2; 6. 7; 15. 27, 28
 δύνοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 9; 14. 5; 18. 6
 δύνοντος participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 47, 50, 61, 64; 3. 16; 4. 27, 59, 79, 81, 87; 5. 7, 15; 11. 19; 12. 39, 59; 13. 38, 55; 2. 4. 24; 7. 36; 8. 12, 14, 28, 33; 10. 27, 38; 11. 24, 25, 28, 31; 12. 22, 25, 30; 14. 23; 17. 18; 18. 25
 δυνούσης participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 28
 δύνοντι participio presente attivo Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 6, 7
 δύσεται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 1. 5. 26; 7. 18; 11. 28; 12. 4, 6, 13, 15, 49, 64, 66; 13. 4, 5, 21, 22, 29, 47, 50, 59; 2. 5. 27; 12. 32
 δύναι infinito aoristo attivo Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 12, 13
 δύνω 'faccio affondare'
 δυόμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 2; 6. 12, 14; 15. 21
 εἶμι 'sono'
 ἔστιν indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 3, 8; 1. 1. 14, 17, 26, 28, 30, 34 (2x), 41, 44, 45, 48, 50, 56, 59, 60, 62, 63, 69, 72, 73; 1. 2. 4, 10, 18, 27, 29; 3. 3, 10, 19, 27; 4. 1, 35, 36, 37 (2x), 63, 64, 66, 69, 70, 80, 86, 88, 91, 94 (2x), 96, 97; 5. 1, 18, 20, 28, 30; 6. 10; 7. 13; 8. 1, 15 (τουτέστι), 24 (τουτέστι), 25, 32 (τουτέστι), 34; 9. 28, 30, 31. 32; 35; 10. [8] (τουτέστι), [14] (τουτέστι), 23, 24, 35 (2x), 36, 63, 64, 71 (2x), 72, 73, 74, 75, 76, 77; 11. 3, 26; 12. 3, 12, 21, 24, 25, 38, 54, 60; 13. 3, 19, 26 (2x), 30, 36, 52, 55; 2. 2. 1. 1, 17; 2. 1; 3. 14, 18; 5. 17 (2x), 18, 19, 26, 40, 41, 42; 6. 23, 24, 35; 7. 25 39; 8. 37; 9. 10, 15; 10. 19, 31, 36, 43, 45; 11. 16, 17, 29, 34; 12. 13, 15, 22; 13. 13, 30; 16. 26; 17. 24; 18. 31
 εἶσι indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 2, 3; 2. 11, 19; 3. 11, 20; 4. 22 (2x), 31, 66
 ἦ congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. [8]
 ἔστω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 5, 7, 9. *cor.* 1. 76; 2. 6, 12, 21; 3. 5, 6, 13, 21; 4. 5, 6, 32, 45, 65, 89; 5. 5, 6, 21, 29; 6. 4; 7. 7; 8. 4, 9, 16, 22, 30; 9. 5, 7, 19; 10. 4, 6, 16; 11. 5, 12; 12. 7, 17; 13. 7, 9, 11, 24; 2. 11. 9, 16; 2. 1. 6, 7; 2. 3, 6, 8; 3. 4, 6; 4. 5, 10, 18, 21; 5. 5, 9, 16, 29, 38; 6. 15, 16, 20; 7. 5, 7, 13, 29; 8. 6, 7; 9. 5, 7; 10. 13, 14, 23; 12. 7, 8, 14; 13. 8, 10, 14; 14. 6, 8, 15; 15. 6, 7, 8, 15; 16. 7, 9, 13, 15; 17. 7, 8, 12, 13; 18. 11, 14, 16, 18
 ἔστωσαν imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 23, 55; 5. 21; 2. 4. 7
 εἶναι infinito presente attivo Aut. *Ort.* 1. 9. 14; 10. 12, [30], 30, 62; 11. 34
 ὦν participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 5. 26
 ὄντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 26; 5. 24; 11. 17
 οὔσαν participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 11. 34; 2. 6. 39, 41
 ὄντος participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 25 (2x), 40, 41, 55 (2x), 68, 69; 2. 14, 22; 3. 15; 4. 24, 59, 65, 89; 5. 22, 30; 8. 12, 15, 17, 19, 22, 26 (2x), 31, 34, 35; 9. 22, 25, 31, 33, 36, 37; 10. 6, 26, 29, 37; 11. 15; 12. 4, 6, 14, 16, 18, 39, 52; 13. 4, 6, 21, 23, 25, 37; 2. 1. 14, 18, 24; 3. 10; 5. 43, 47; 6. 19, 26; 7. 2, 18, 19, 21, 23, 34, 35, 37; 8. 11, 13 (2x), 15, 27, 30, 32, 34, 36; 10. 25, 26, 28, 32, 34, 37, 39; 11. 22, 23, 25, 26, 28, 30, 31; 12. 20, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 31 (2x); 13. 19, 21, 24, 25; 14. 19, 22, 24, 26, 28; 15. 18, 19, 22, 24; 16. 18, 20, 21, 23, 24; 17. 18, 21, 22 23; 18. 21, 22, 24, 28
 ὄντων participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. 2
 ἔσται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 1. 4. 28, 30, 59, 61, 62 (2x), 68; 4. 90, 93; 5. 27, 31; 6. 24; 7. 18; 10. 19, 27, 32, 37, 38; 11. 22; 12. 31, 41; 13. 39; 2. 5. 9, 18, 21, 24, 29, 38, 48, 50; 6. 29
 ἐκπεριέρχομαι 'conduco attorno'

- ἔκπεριελθὼν participio aoristo attivo Aut. *Ort.* 2. 5. 21, 49
- ἔκφεύγω 'sfuggo'
- ἔκφευγει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 9. 35, 37; 10. 65
- ἔκφευγέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 39; 8. 13; 9. 23
- ἔκφεύγειν infinito presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 24, 38; 4. 68, 93; 10. 6, 22; 2. 1. 15; 3. 8
- ἔκφευγον participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 6. 22
- ἔκφεύγοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 34
- ἔλλείπω 'lascio in'
- ἔλλείπει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 6. 19
- ἐμπίπτω 'cado in'
- ἐμπίπτει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 9. 30
- ἐνδέχομαι 'accolgo in'
- ἐνδέχεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 11. 4, 11, 30, 32
- ἐπιλαμβάνω 'prendo su'
- ἐπειλήθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 7. 14
- ἐπιτέλλω 'sorgo su'
- ἐπιτέλλει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 12. 4; 15. 4, 12
- ἐπιτέλλον participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 2. 2, 4, 24, 26; 2. 1. 2, 4; 2. 2
- ἐπιτέλλοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 14. 4; 18. 6
- ἐπιτελλόμενον participio presente Aut. *Ort.* 2. 6. 26
- ἐπόμαι 'seguo'
- ἐπόμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 2. 2
- ἐπομένων participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 5. 37; 7. 10; 8. 9; 10. 17; 17. 9
- ἐφάπτω 'sono tangente'
- ἐφαπτόμενοι participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 10. 10
- ἐφαπτόμενος participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 9. 12
- ἐφαρμόζω 'adatto sopra'
- ἐφαρμόζειν infinito presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. [14]
- ἔχω 'ho'
- ἔχει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. 66; 12. 30
- ἔχέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 6; 2. 7; 4. 6; 5. 6; 6. 5; 7. 9; 8. 5; 9. 6; 12. 8; 13. 8
- ἔχομένην participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 11. 4; 13. 4; 16. 4
- ἔξει indicativo futuro attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 60, 83; 2. 12. 32; 14. 12
- ἦκω 'giungo'
- ἦξει indicativo futuro attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 11; 18. 4
- ἠγέομαι 'guido/ritengo'
- ἠγούμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 2. 7
- ἠγούμενων participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 8. 23; 12. 11
- θεωρέω 'guardo'
- θεωρεῖται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 4; 3. 1
- θεωρηθήσεται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 2. 6. 10; 10. 5
- κατέχω 'contengo'
- κατεχομένου participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 3. 16
- κείμαι 'giaccio'
- κείσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 10. 18; 12. 37; 13. 35
- κινέω 'muovo'
- κινείσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 9
- κινούμενος participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 4. 20
- κινηθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Ort.* 2. 4. 22

- κεκινήσθω imperativo perfetto medio. Aut. *Ort.* 2. 4. 21
- λάμβανω
 ληφθῆναι infinito aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 31
 εἰλήφθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 8. 20; 11. 9
- λέγω 'dico'
 λέγω indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 15, 32, 49, 63; 4. 12, 50, 75; 5. 10; 6. 11; 7. 13; 8. 19, 30; 9. 8; 10. 16, 59; 11. 9; 12. 50; 13. 18, 27; 2. 1. 11; 2. 9; 4. 11; 5. 10; 9. 8; 14. 11; 15. 9
 λέγονται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 2; 1. 2, 2
 εἰρημένον participio perfetto passivo Aut. *Ort.* 1. 1 *Cor.* 1. 75
- μεταπίπτω 'cado in'
 μεταπεπτωκότος participio perfetto attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 52, 65
- παραγίγνομαι 'divento presso'
 παραγίγνεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 1. 27, 42, 57, 71; 2. 6. 2, 3, 9, 13, 35; 7. 27; 8. 18, 39; 10. 4, 30, 35, 41; 11. 33; 13. 27
 παραγενέσθαι infinito aoristo medio Aut. *Ort.* 1. 1. 53, 67
 παραγένηται congiuntivo aoristo medio Aut. *Ort.* 1. 1. 28, 43, 58, 71
 παραγενόμενος participio aoristo medio Aut. *Ort.* 2. 6. 43
- παρείμι 'sono presente'
 παρέσται indicativo futuro attivo Aut. *Ort.* 2. 4. 4; 5. 12, 23; 6. 11; 7. 41
- περικαλαμβάμω 'prendo attorno'
 περικαταλαμβανέσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 8. 10; 9. 20
 περικαταλαμβάνεσθαι infinito presente medio Aut. *Ort.* 1. 10. 7
- ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 6. 43
 ποιεῖται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 4. 3, 52; 4. 73, 76, 100; 5. 3; 7. 3, 25; 8. 3; 9. 2, 9, 39; 2. 1. 19; 2. 11, 16, 19, 22; 3. 12; 4. 13, 25; 5. 4; 6. 19, 34, 39, 41; 16. 5
 ποιουμένη participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 13; 33.
 ποιούμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 6. 3, 28
 ποιουμένων participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 6. 2, 26; 10. 1
 ποιήσεται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 2. 4. 19; 11. 5; 13. 5
- πορεύω 'vado'
 πορεύεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 6. 20
 πορευέσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 8. 6
- προανατέλλω 'sorgo prima'
 προανατέλλει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 8. 23; 2. 5. 19, 43; 6. 28; 10. 32
 προανατεταλκότων participio perfetto attivo Aut. *Ort.* 2. 3. 2
- προδύνω 'tramonto prima'
 προδύνει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 8. 32; 2. 10. 27, 38
- προηγέομαι 'conduco prima'
 προηγεῖται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 7. 26, 40
 προηγούνται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 7. 2, 4; 8. 2, 5.
 προηγούμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 2. 1
 προηγούμενων participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 7. 31; 11. 13; 13. 12
- προσκέιμαι 'giaccio in'
 προσκείσθω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 70, 95
- προσλαμβάνω 'prendo verso'
 προσειλήφθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 5. 16, 38
- προσυνανατέλλω 'sorga insieme prima'
 πρόσυνανατέλλον participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 4. 63, 86

ὁράω 'vedo'

ὁράται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 2. 2, 4; 3. 2, 4; 8. 33; 10. 3, 17,43, 44, 49; 2. 1. 2, 12, 20 (2x), 21, 22, 31; 2. 15, 17, 18, 19; 6. 7, 14, 27; 15. 21, 27, 28

ὁραθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Ort.* 1. 8. 24; 10. 46, 60, 69; 2. 10. 9; 18. 7

ὀφθήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 1, 9, 24, 28

ὀφθῆναι infinito aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 4, 11

ὀρίζω 'divido'

ὀρίζων participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 5; 2. 6; 4. 5, 45; 6. 4; 7. 7; 9. 5; 10. 5; 11. 5; 12. 7; 13. 7; 2. 1. 6; 2. 3; 3. 4; 4. 6; 5. 5; 6. 15; 7. 5; 8. 6; 9. 5; 10. 13, 11. 9; 12. 7; 13. 8; 14. 6; 15. 6; 16. 7; 17. 7; 18. 11

ὀρίζοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 1. 10. 65

ὀρίζοντος participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 1. 16; 10. 14

στρέφω 'rivotto'

στρεφέσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 9

στρεφομένου participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 2. 18

συνανατέλλω 'sorgo insieme'

συνανατέλλει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Cor.* 83; 4. 21; 6.2, 12, 18, 26; 10. 45; 2. 5. 26; 8. 35; 17. 10.

συνανατέλλη congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 5

συνανατελλέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 1. 13, *cor.* 80; 2. 8; 4. 8, 46; 6. 9; 2. 12. 10; 14. 8; 15. 8; 16. 11, 13; 17. 11; 17. 11; 18. 15

συνανατείλαι infinito aoristo attivo Aut. *Ort.* 1. 6. 21

συνανατέλλον participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 3; 13. 3, 11; 14. 2; 15. 3; 16. 2; 17. 3; 18. 32; 19. 5

συνανατέλλοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 3; 12. 2; 13. 3; 14. 2; 15. 3; 16. 2; 17. 3; 18. 32.

συνανατελλόντων participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 3; 13. 3; 14. 2; 15. 3; 16. 2; 17. 3; 18. 3

συνδύνω 'tramonto insieme'

συνδύνει indicativo presente attivo Aut. *Ort.* 1. 6. 3, 29; 10. 52; 2. 5. 46; 7. [23]; 10. 18; 11. 14; 12. 11;

συνδύνη congiuntivo presente attivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 7

συνδυνέτω imperativo presente attivo Aut. *Ort.* 2. 5. 28; 7. 12, 32; 8. 9, 24; 10. 18; 11. 14; 12. 12; 14. 9; 15. 7; 16. 10; 17. 8; 18. 14

συνδύσεται indicativo futuro medio Aut. *Ort.* 1. 5. 27; 2. 5. 27; 7. 12, 31; 8. 9, 23

συνδύναι infinito aoristo attivo Aut. *Ort.* 1. 7. 21

συνδύνον participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 13. 10

συνδύνοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 10. 2; 13. 2; 14. 2; 15. 2; 16. 2; 17. 2; 18. 2

συνδυνόντων participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 11. 3; 12. 3

συνεπιτέλλω 'sorgo insieme sopra'

συνεπιτέλλοντα participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 11. 2

τάσσω 'ordino'

τεταγμένων participio perfetto medio Aut. *Ort.* 2. 6. 1; 11. 8; 12. 5; 13. 7; 16. 6, 28; 17. 5; 18. 10

τέμνω 'taglio'

τετμήσθω imperativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 2. 1. 10; 4. 16; 12. 16; 14. 16; 17. 14

τηρέω 'bado a'

τετήρηται indicativo perfetto passivo Aut. *Ort.* 1. 4. 33; 1. 6. 21

φαίνω 'appaio/mostro'

φαίνεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 1. 19, 21, 35, 36, 51, 53, 65, 66, 87; 2. 24, 27; 3. 23, 25; 8. 20, 23, 27, 29, 32, 35, 37, 39; 9. 27; 10. 67; 13. 44; 2. 2. 2, 21; 3. 18; 6. 12

φαινέσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 1. 24, 54, 68; 11. 13

φαινομένη participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 1. 15, 26, 29, 30, 34, 42, 45 (2x), 49, 56, 59, 60, 63, 70, 72, 73; 2. 13, 21; 3. 14; 4. 32, 33, 40, 69, 93; 5. 20, 28, 29, 32; 10. [8], [9], 25, 28, 36, 38; 2. 1. 18; 3. 12

φαινομένον participio pres. m. Aut. *Ort.* 2. 1. 14

φαινομένην participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 4. 2, 51; 4. 73, 76, 100; 5. 2, 11; 10. 34, 41

φαινομένης participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 2. 1, 3; 3. 1, 3; 4. 2, 14, 40, 51, 73, 75, 91, 99; 5. 2, 10, 32; 10. 33, 40, 42, 43; 48, 49

φαινόμενοι participio presente medio Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 2; 2. 11, 20, 22; 3. 12, 20; 4. 24, 31, 66; 5. 22

φαινομένων participio presente medio Aut. *Ort.* 1 *Def.* 1. 8

φανήσεται indicativo futuro passivo Aut. *Ort.* 1. 1. 22, 37, 54, 67, *cor.* 78, 85; 2. 25; 3. 27; 10. 51, 52, 53, 58; 12. 36; 13. 35; 2. 14. 5

φανῆ congiuntivo aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. *Def.* 1. 9, 10, 12, 13

φανῆναι infinito aoristo passivo Aut. *Ort.* 1. 11. 31

φέρω 'porto'

φέρεται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 4. 55; 11. 35

φερόμενον participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 11. 2, 9, 24, 28

φερόμενα participio presente medio Aut. *Ort.* 1. 11. 4, 11, 32

φερομένων participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 9. 1

ὑπάρχω 'sono'

ὑπαρχόντων participio presente attivo Aut. *Ort.* 2. 3. 15

ὑπόκειμαι 'soggiaccio'

ὑπόκειται indicativo presente medio Aut. *Ort.* 2. 1. 15; 3. 8

ὑποκείσθω imperativo presente medio Aut. *Ort.* 1. 2. 15; 3. 17; 10. 61

ὑποκεῖσθαι infinito presente medio Aut. *Ort.* 1. 10. 20

ὑποκειμένων participio presente medio Aut. *Ort.* 2. 5. 25

Euclides, *Elementa*

ἄγω 'conduco, disegno (di linea)'

ἄγομένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. 16. 2, 9, 19, 53; 17. 23; 37. 28; 4. 4. 24; 8. 23; 6. *Def.* 4. 2

ἄγομένην participio presente medio Eucl. *El.* 4. 13. 43; 6. 2. 21

ἄγόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 4. 3; 14. 27; 11 *Def.* 4. 2; 18. 21; 35. 87; 36. 27

ἄγομένων participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 6. 2, 23. 2

ἀγάγωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 15. 55; 16. 26; 12. 2. 16, 26; 10. 45

ἀγαγεῖν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. *Al.* 1. 2; 11. 2, 5; 12. 3, 8; 31. 2, 6; 3. 17. 2, 5; 11. 11. 2, 8

ἄχθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 19. 2, 21; 6. 2. 1, 41; 8. 2, 43, 47; 10. 32. 53; 11. 5. 3

ἄχθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 35. 6

ἄχθεισα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 15. 11; 6. 8. 47; 10. 32. 53; 11. 18. 24

ἄχθεισαν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 4. 40

ἄχθεισης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 19. 3, 22; 11 *Def.* 11. 5

ἄχθεισαι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 10. 6

ἤκται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 11. 12, 25; 12. 18, 30; 31. 16; 3. 17. 11, 26; 32. 20; 34. 14; 6. 3. 26, 36; 4. 24; 9. 13; 10. 15, 19; 11. 10; 12. 9; 13. 12; 24. 9, 13; 31. 11; 10. 32. 43; 11. 11. 36; 17. 15, 18; 19. 16; 12. 3. 39

ἤχθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 13. 9; 32. 11; 37. 9, 10; 38. 10, 11; 39. 8; 40. 9; 42. 11, 12; 44. 15, 23; 46. 4, 7, 8; 47. 10; 48. 8; 2. 1. 10, 12; 2. 9; 3. 11; 4. 11, 12; 5. 11, 12, 14; 6. 15, 16, 17; 9. 9, 12; 10. 12, 16 (2x); 12. 9; 13. 8; 3. 1. 6; 16. 24; 17. 9; 18. 8; 19. 6; 25. 6; 30. 5; 32. 16; 33. 11, 13, 57, 59; 34. 7; 36. 30; 37. 15; 4. 1. 6; 2. 6; 8. 6, 7; 15. 6; 6. 2. 9; 3. 11; 8. 5; 9. 10; 10. 9; 11. 8; 12. 7; 13. 5; 26. 14; 27. 22; 29. 22; 31. 9; 10. 32. 35; 33. 13; 34. 11; 60. 14; 97. 16; 98. 32; 99. 23; 100. 24; 101. 23; 102. 36; 11. 6. 7; 8. 12; 9. 11, 12; 11. 10, 13, 14, 16; 12. 10, 11; 15. 8, 13; 18. 10; 26. 10; 31. 26, 58; 35. 24; 12. 16. 11, 12, 17; 17. 83, 109; 13. 10. 11, 13; 13. 7; 14. 6; 15. 7; 16. 7; 17. 32; 18. 36, 38, 52,

ἤχθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 2. 1. 13; 3. 14. 8; 15. 7; 35. 18; 4. 3. 14; 4. 6; 5. 6; 6. 4; 7. 4, 6; 12. 9; 13. 25; 6. 10. 7; 16. 11; 54. 21; 55. 17; 57. 16; 91. 22; 93. 24; 94. 23; 11. 19. 7; 31. 58; 34. 73; 35. 19, 27; 12. 17. 19, 45; 13. 15. 10; 18. 8

ἤγμένη participio perfetto medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 17. 2; 11. *Def.* 17. 2

ἤγμένοι participio perfetto medio Eucl. *El.* 12. 17. 50

αἰτέω 'postulo'

ἤτησθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. *Post.* 1. 1

ἀνάγω 'conduco indietro'

ἀναγράφουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 10 *Def.* 4. 5

ἀναγραφόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 6. 19. 41; 20. 111; 25. 17; 31. 18, 20; 10. 6. 37; 11. 33. 60

ἀναγραφομένου participio presente medio Eucl. *El.* 6. 28. 5, 9; 12. 17. 112

ἀναγραφομένω participio presente medio Eucl. *El.* 6. 27. 4, 34

ἀναγραφόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 6. 31. 24; 11. 37. 2, 4; 12. 4. 82

ἀναγραφομένοις participio presente medio Eucl. *El.* 6. 31. 4, 8, 26, 30

ἀναγραφησομένω participio futuro medio Eucl. *El.* 2. 14. 30

ἀναγράψαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 46. 1, 3; 6. 18. 2, 7; 11. 27. 3, 8

ἀναγραφέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 47. 40

ἀναγραφέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 2. 10. 6, 65

ἀναγραφέντι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 2. 8. 5, 9, 51, 56; 6. 27. 9

- ἀναγγέγραπται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 18. 37; 22. 33; 11. 27. 32; 12. 4. 21; 13. 16. 132; 13. 18. 57, 60, 67
- ἀναγεγράφθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 47. 8; 2. 2. 8; 3. 9; 4. 9; 5. 9; 6. 13; 7. 10; 8. 12; 11. 8, 11; 6. 22. 30; 25. 11; 28. 14; 29. 10; 30. 5; 10. 19. 7; 20. 7; 21. 8, 26; 24. 6; 25. 6; 13. 2. 9; 3. 9; 4. 8; 5. 10; 13. 83
- ἀναγεγράφθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 22. 8; 11. 37. 8; 13. 1. 9
- ἀναγεγραμμένον participio perfetto medio Eucl. *El.* 1. 46. 23
- ἀναγεγραμμένα participio perfetto medio Eucl. *El.* 6. 22. 2, 4, 47, 49
- ἀναπληπόω 'riempio'
- ἀναπληρώσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 2. 26
- ἀναστρέφω 'converto'
- ἀναστρέψαντι participio aoristo attivo Eucl. *El.* 5. 19. 27, 30; 10. 29. 34; 30. 15; 48. 27; 49. 26; 50. 39; 51. 22; 52. 21; 53. 43; 76. 12; 85. 22; 86. 23; 87. 48; 88. 21; 89. 23; 90. 45; 113. 26; 13. 11. 67; 13. 67; 18. 12
- ἀνθυφαιρέω 'sottraggo in successione'
- ἀνθυφαιρουμένου participio presente medio Eucl. *El.* 7. 1. 1, 6; 2. 10; 10. 2. 1, 6; 3. 10
- ἀνίστημι 'istituisco'
- ἀνιστάντες participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 10. 56, 109; 11. 32; 12. 30, 93
- ἀνιστάμενον participio presente medio Eucl. *El.* 12. 10. 15
- ἀνιστάμενα participio presente medio Eucl. *El.* 12. 10. 24
- ἀναστήσονται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 11. 13. 2
- ἀνασταθήσονται indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 11. 13. 20
- ἀνασταθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 11. 19. 23
- ἀναστήσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 10. 47, 86; 11. 19
- ἀναστήσαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 11. 12. 2, 7
- ἀνασταθείσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 81, 94; 11. 16; 12. 18
- ἀνασταθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 28, 33, 88
- ἀνασταθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 92
- ἀνασταθέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 29, 31, 89
- ἀνασταθέντων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 42, 49, 51
- ἀνασταθεισῶν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 10. 105; 11. 29; 12. 27
- ἀνέσταται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 11. 12. 17
- ἀνεστάτω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 11. 23. 56; 26. 15; 12. 10. 12, 40, 79; 11. 15, 27, 41; 12. 17, 25, 41; 17. 25; 13. 12; 14. 11; 16. 44;
- ἀνεστάτωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 11. 13. 5; 12. 10. 103; 16. 15; 17. 11
- ἀνεσταμένα participio perfetto medio Eucl. *El.* 11. 19. 21
- ἀντιπάσχω 'sono proporzionale reciprocamente'
- ἀντιπέπονθεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 12. 15. 15
- ἀντιπεπόνθασιν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 6. 14. 2, 3, 8, 22, 35 e 36; 15. 2, 3, 8, 21, 37 e 39; 16, 18, 20 e 36; 19. 20, 22; 30. 13; 10. 22. 12; 11. 34. 1, 3, 5, 22, 40, 77, 90, 99, 115, 117; 36. 21; 12. 9. 2, 3, 7, 22, 35, 54, 62, 63; 15. 1, 2, 8 e 36
- ἀντιπεπονθέτωσαν imperativo perfetto attivo Eucl. *El.* 6. 15. 23; 11. 34. 43, 102; 12. 9. 36; 15. 37
- ἀντιπεπονθότα participio perfetto attivo Eucl. *El.* 6. *Def.* 2. 1
- ἀπέχω 'sono lontano da'
- ἀπέχουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 14. 1, 5, 28, 43; 10. 41. 40; 42. 16
- ἀπεχέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 14. 29
- ἀπέχειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 4. 1; 5. 1; 14. 25
- ἀπέχουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 14. 2, 44
- ἀποκαθίστημι 'ristabilisco/rimetto nello stato precedente'
- ἀποκατασταθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 11. *Def.* 14. 2, 18. 3, 21. 4; 13. 13. 57; 14. 38; 15. 28; 16. 90

ἀπολαμβάνω 'sottraggo da'

ἀπολαμβάνωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 9. 1

ἀπολαμβομένης participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 18. 2; 2. 12. 5, 33; 13. 5, 31; 3. *Def.* 10. 3; 36. 4, 53; 37. 4, 34

ἀπολήψονται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 11. 1. 12

ἀπολαβῶμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 11. 23. 99; 26. 38

ἀπειλήφθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 29. 4; 11. 4. 8; 10. 9; 23. 10; 26. 21

ἀπειλημμένα participio perfetto medio Eucl. *El.* 12. 17. 50

ἄπτω 'tocco'

ἄπτεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 3. 34. 12; 11. 5. 21; 6. 15; 11. 25; 13. 14; 15. 19; 13. 21

ἄπτηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 1. 4, 2. 3, 3. 2, 5. 3, 6. 3

ἄπτομένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 2. 1; 17. 1, 5

ἄπτόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 3. 1

ἄπτόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 11. 10. 1, 4, 25; 15. 1, 4, 37; 24. 24; 12. 3. 25, 44

ἄπτομένων participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 8. 2; 11 *Def.* 11. 2

ἄπτομένας participio presente medio Eucl. *El.* 11. 5. 1, 28

ἄπτομένας participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 3. 2; 4. 41, 44; 5. 20; 6. 13; 8. 16, 33; 10. 2, 5, 26; 11. 23; 13. 12; 15. 2, 5, 17, 38; 18. 13; 24. 24; 26. 24; 12. 3. 26, 45; 17. 87; 13. 18

ἄρκέω 'basta'

ἄρκεῖσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 28. 87

ἄρχω 'comincio'

ἀρχόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 9. 35. 7

ἤρξατο indicativo aoristo medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 14. 13, 18. 3, 21. 4; 13. 13. 58; 14. 38; 15. 29; 16. 90

ἀφαιρέω 'sottraggo'

ἀφαιρούσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 28. 2, 21; 30. 11

ἀφαιρούσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 28. 6

ἀφαιρούμενα participio presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 34

ἀφαιρουμένου participio presente medio Eucl. *El.* 10. 108. 1; 109. 1; 110. 1

ἀφελεῖν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 3. 2, 6; 3. 34. 1, 5; 6. 9. 1, 3

ἀφαιρεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 1. *C. N.* 3. 1; 6. 26. 1, 28; 9. 24. 1; 25. 1; 26. 1; 27. 1; 10. 1. 2, 7; 28. 26; 73. 1; 74. 1; 75. 1; 76. 1; 77. 1; 78. 1; 12. 2. 39; 13. 11. 57

ἀφαιρεθῶσι congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 35. 2

ἀφαιρεθείς participio aoristo passivo Eucl. *El.* 7. 7. 1, 5; 8. 1, 5; 11. 1, 4

ἀφαιρεθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 5. 2, 5, 28; 19. 1, 2, 5 (2x), 20, 21; 25. 15 (2x)

ἀφαιρεθέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 5. 2, 5, 28; 17. 30, 33; 7. 7. 1, 5; 8. 1, 5; 10. 28. 7

ἀφαιρεθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 22. 7

ἀφαιρεθέντα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 6. 2

ἀφήρηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 3. 16; 34. 20; 6. 9. 18; 10. 1. 23, 26

ἀφηρήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 5. 11; 6. 9; 9. 4; 14. 17; 15. 15; 28. 18; 35. 16; 2. 11. 25, 29; 14. 24; 3. 7. 29; 11. 13; 32. 26; 35. 41; 36. 24, 48; 5. 5. 18

βαίνω 'cammino'

βέβηκεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 4. 11. 30; 15. 41

βεβήκασιν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 3. 26. 2, 25; 27. 16; 28. 16; 4. 11. 22; 15. 34; 6. 33. 2, 42; 12. 1. 18

βεβηκέτωσαν imperativo perfetto attivo Eucl. *El.* 3. 27. 8

βεβηκέναι infinito perfetto attivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 9. 2

- βεβηκυῖαι participio perfetto attivo Eucl. *El.* 3. 26. 3, 26; 27. 1, 4, 25, 26; 6. 33. 3, 43
- γίγνομαι 'divento'
- γίνεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 108. 2, 5; 109. 6; 13. 13. 54
- γίνονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 71. 1, 74; 72. 2, 45
- γίνονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 109. 2; 110. 2; 115. 1, 4, 17
- γίγνηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 3, 9; 12. 2. 40
- γίγηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 18. 2
- γιγνέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 18
- γινέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 2. 16; 12. 5. 16
- γίνεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 10. 28. 78; 13. 11. 78; 13. 55
- γινομένη participio presente medio Eucl. *El.* 10. 112. 4; 113. 4
- γινομένης participio presente medio Eucl. *El.* 7. 31. 13
- γινόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 12. 5. 15
- γινομένων participio presente medio Eucl. *El.* 11. 22 (32, 5); 13. 13 (162, 8)
- ἔγιγνετο indicativo imperfetto medio Eucl. *El.* 12. 17. 10
- γένηται congiuntivo aoristo medio Eucl. *El.* 5. 8. 22; 7 *Def.* 16. 3; 8. 3. 13; 9. 14; 36. 3
- γένωνται congiuntivo aoristo medio Eucl. *El.* 10. 1. 19
- γενέσθαι infinito aoristo medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 1. 3, 2. 4
- γενόμενος participio aoristo medio Eucl. *El.* 7. *Def.* 17, 18. 2; 19. 2, 4; 24. 2; 25. 2, 11, 12; 26. 10, 11, 14, 15; 27. 24; 9. 1. 2; 3. 2; 4. 2; 7. 2; 9. 29; 15. 22, 26; 28. 2; 29. 2; 36. 5; 10. 28. 34
- γενόμενον participio aoristo medio Eucl. *El.* 7. 30. 2; 9. 14. 4
- γενομένου participio aoristo medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 5. 3
- γενομένης participio aoristo medio Eucl. *El.* 3. 25. 30
- γενομένω participio aoristo medio Eucl. *El.* 7. 19. 3
- γενόμενοι participio aoristo medio Eucl. *El.* 7. 16. 2; 17. 2; 18. 2; 26. 2; 27. ; 8. 13. 2
- γενομένων participio aoristo medio Eucl. *El.* 10. 16. 30; 11. 35. 6
- γενομένους participio aoristo medio Eucl. *El.* 7. 27. 4; 8. 13. 4
- γέγονεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 10. 6. 38; 114. 38
- γεγονέτω imperativo perfetto attivo Eucl. *El.* 5. 5. 12; 8. 16, 61; 6. 23. 14; 9. 19. 19; 10. 2. 17; 10. 8; 27. 5; 28. 5; 35. 8; 48. 8; 49. 9; 50. 10, 17; 51. 7; 52. 7; 53. 8, 17; 57. 17; 66. 9; 67. 8; 68. 7; 103. 9; 104. 8; 105. 4; 112. 18; 113. 27; 11. 27. 13; 12. 2. 89
- γράφω 'disegno'
- γραφέσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 1. *Post.* 3. 1
- γραφόμενος participio presente medio Eucl. *El.* 3. 25. 24; 33. 22, 65; 4. 4. 20, 26; 5. 15, 31; 8. 19, 25; 9. 22; 13. 38, 45; 14. 22; 11 *Def.* 20. 2
- γραφόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 13. 13. 53; 14. 36; 15. 21, 26; 16. 88
- γραφόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 23. 2
- γράφωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 11. 1. 12
- γράψαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 3. 33. 1, 5, 36
- γέγραπται indicativo perfetto passivo Eucl. *El.* 3. 33. 33, 50, 73; 18. 58
- γεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 1. 1. 6, 8; 2. 10, 11; 3. 9; 12. 11; 22. 14, 16; 2. 8; 14. 14; 3. 17. 8; 33. 23, 42; 4. 1. 12; 10. 7; 13. 47; 15. 8; 6. 13. 4; 10. 13. 20; 29. 6; 30. 6; 33. 12; 34. 7; 35. 7; 11. 23. 89; 13. 13. 6; 14. 5; 15. 6; 16. 6
- δεῖ 'bisogna'
- δεῖ indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 1. 4; 2. 4; 3. 5; 9. 2; 10. 2; 11. 4; 12. 5; 22. 2, 9; 23. 6; 31. 4; 42. 4; 44. 6; 45. 5; 46. 2; 2. 11. 4; 14. 2; 3. 1. 2; 17. 4; 18. 16; 25. 3; 30. 2; 33. 4; 34. 4; 4. 1. 4; 2. 4; 3. 4; 4. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 2; 8. 2; 9. 2; 11. 3; 12. 3; 13. 4; 14. 4, 17; 15. 3; 16. 3; 6. 9. 2; 11. 3; 12. 2; 13. 2; 18. 4; 25. 3, 4 (2x); 28. 3, 4, 6, 8, 10, 11; 29. 5, 6 (2x); 30. 3; 7. 2. 4; 3. 5; 33. 4; 34. 3; 36. 3; 39. 2; 8. 2. 4; 4. 6; 10. 3. 4; 4. 4; 10. 3; 13. 18; 11. 4. 40; 11. 5; 12. 5; 23. 3, 8; 26. 6; 27. 5; 12. 16. 6; 17. 5; 13. 13. 43; 14. 32; 15. 15; 16. 72; 17. 88
- δέον participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 33. 35; 9. 18. 3; 19. 4; 10. 13. 28

ἔδει indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 1. 1. 25; 2. 25; 3. 17; 4. 44; 5. 41; 6. 21; 7. 25; 8. 34; 9. 17; 10. 15; 11. 25; 12. 30; 13. 24; 14. 25; 15. 20; 16. 28; 17. 17; 18. 17; 19. 17; 20. 21; 21. 34; 22. 28; 23. 23; 24. 34; 25. 24; 26. 65; 27. 18; 28. 25; 29. 32; 30. 16; 31. 17; 32. 28; 33. 24; 34. 35; 35. 23; 36. 22; 37. 21; 38. 22; 39. 20; 40. 20; 41. 19; 42. 26; 43. 24; 44. 35; 45. 39; 46. 23; 47. 46; 48. 29; 2. 1. 29; 2. 20; 3. 25; 4. 45; 5. 36; 6. 38; 7. 34; 8. 56; 9. 55; 10. 65; 11. 36; 12. 34; 13. 32; 14. 32; 3. 1. 27; 2. 27; 3. 34; 4. 20; 5. 16; 6. 18; 7. 54; 8. 75; 9. 30; 10. 26; 11. 24; 12. 23; 13. 31; 14. 45; 15. 28; 16. 56; 17. 27; 18. 22; 19. 22; 20. 26; 21. 17; 22. 22; 23. 15; 24. 21; 25. 42; 26. 26; 27. 27; 28. 22; 29. 16; 30. 16; 31. 50; 32. 39; 33. 75; 34. 22; 35. 47; 36. 55; 37. 37; 4. 1. 18; 2. 25; 3. 35; 4. 31; 5. 35, 47; 6. 21; 7. 32; 8. 29; 9. 26; 10. 43; 11. 38; 12. 58; 13. 49; 14. 26; 15. 50, 60; 16. 24, 31; 5. 1. 27; 2. 31; 3. 35; 4. 40; 5. 30; 6. 29; 7. 29; 8. 76; 9. 16; 10. 25; 11. 27; 12. 29; 13. 38; 14. 23; 15. 24; 16. 29; 17. 43; 18. 25; 19. 22, 30; 20. 27; 21. 28; 22. 28; 23. 42; 24. 31; 25. 27; 6. 1. 53; 2. 45; 3. 50; 4. 39; 5. 44; 6. 40; 7. 60; 8. 44, 49; 9. 18; 10. 26; 11. 16; 12. 15; 13. 16; 14. 38; 15. 40; 16. 46; 17. 35; 18. 37; 19. [36], 43; 20. [94], 100; 21. 15; 22. 50, 63; 23. 39; 24. 47; 25. 32; 26. 30; 27. 35; 28. 50; 29. 36; 30. 20; 31. 30; 32. 34; 33. 44; 7. 1. 27; 2. [37], 41; 3. 45; 4. 20; 5. 24; 6. 22; 7. 22; 8. 33; 9. 27; 10. 28; 11. 14; 12. 14; 13. 13; 14. 17; 15. 28; 16. 20; 17. 15; 18. 15; 19. 36; 20. 28; 21. 24; 22. 20; 23. 14; 24. 29; 25. 13; 26. 17; 27. 27; 28. 28; 29. 13; 30. 23; 31. 20; 32. 9; 33. 37; 34. 51; 35. 12; 36. 33; 37. 14; 38. 11; 39. 20; 8. 1. 21; 2. 46; 3. 30; 4. 71; 5. 31; 6. 25; 7. 8; 8. 42; 9. 46; 10. 57; 11. 25; 12. 39; 13. 28; 14. 24; 15. 26; 16. 16; 17. 15; 18. 37; 19. 68; 20. 31; 21. 44; 22. 9; 23. 9; 24. 14; 25. 14; 26. 13; 27. 13; 9. 1. 19; 2. 18; 3. 30; 4. 15; 5. 16; 6. 23; 7. 15; 8. 39; 9. 33; 10. 44; 11. 20; 12. 49; 13. 60; 14. 22; 15. 45; 16. 16; 17. 22; 18. 25; 19. 56; 20. 19; 21. 8; 22. 10; 23. 9; 24. 8; 25. 8; 26. 8; 27. 7; 28. 11; 29. 11; 30. 14; 31. 16; 32. 14; 33. 11; 34. 16; 35. 28; 36. 68; 10. 1. 33; 3. 34; 4. 36, 41; 5. 24; 6. 40; 10. 26; 12. 26; 13. 32; 21. 18, 36; 22. 33; 24. 12; 26. 32; 27. 22; 28. 20, 45, 89; 29. 35; 30. 25; 32. 62; 33. 39; 34. 27; 35. 33; 36. 19; 37. 14; 38. 36; 39. 17; 40. 15; 41. 27, 50; 42. 28; 43. 16; 44. 48; 45. 18; 46. 19; 48. 36; 49. 36; 50. 49; 51. 32; 52. 33; 53. 52; 54. 61; 55. 63; 56. 24; 57. 38; 58. 30; 59. 27, [44]; 60. 56; 62. 34; 63. 37; 64. 31; 65. 31; 66. 42; 67. 30; 68. 36; 69. 18; 70. 21; 71. 75; 73. 16; 75. 42; 76. 15; 77. 18; 78. 37; 79. 23; 80. 26; 81. 54; 82. 22; 83. 20; 84. 49; 85. 33; 86. 33; 87. 58; 88. 31; 89. 35; 90. 56; 92. 66; 93. 78; 94. 63; 95. 48; 96. 58; 97. 58; 98. 58; 99. 64; 101. 48; 102. 53; 103. 33; 104. 31; 105. 27; 106. 21; 107. 23; 108. 30; 109. 31; 110. 37; 111. 33; 112. 57; 113. 62; 114. 40; 115. 18; 11. 1. 15; 2. 23; 3. 16; 4. 33, 51; 5. 30; 6. 36; 7. 21; 8. 47; 9. 21; 10. 27; 11. 37; 12. 17; 13. 21; 14. 18; 15. 39; 16. 22; 17. 23; 18. 31; 19. 27; 20. 34; 21. 32; 22. 38; 23. 83; 24. 38; 25. 41; 26. 53; 27. 32; 28. 21; 29. 32; 30. 33; 31. 72; 32. 21; 33. 55; 34. [70], 125; 35. [82], 88; 36. 35; 37. 29; 38. 35; 39. 27; 12. 1. 32; 2. 83, 99; 3. 104; 4. 60, 85; 5. 57; 6. 35; 7. 54; 8. 35; 9. 64. 10. 130; 11. 88; 12. 154; 13. 39; 14. 26; 15. 52; 16. 26; 17. 134, 162; 18. 50; 13. 1. 34; 2. 39, 51; 3. 33; 4. 30; 5. 29; 6. 29; 7. 48; 8. 43; 9. 35; 10. 57; 11. 82; 12. 27; 13. 78, 103; 14. 57; 15. 45; 16. 135; 17. 143; 18. 113, 137, 158

δείκνυμι 'dimostro'

δεικνύντες participio presente attivo Eucl. *El.* 9. 13. 28

δείκνυται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 1

ἔδεικνυμεν indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 12. 10. 40, 83

δειχθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 1. 15. 17; 16. 24; 27. 13; 47. 36; 3. 37. 29; 4. 3. 29; 12. 43, 45, 51; 13. 23, 34; 14. 10, 17; 15. 24, 44; 6. 20. 97; 9. 19. 54; 10. 1. 33; 31. 27; 32. 30; 64. 25; 11. 18. 26; 12. 5. 37; 6. 21; 13. 13. 34; 16. 67; 17. 29;

δειχθήσονται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 10. 44. 39

δεικτέον aggettivo verbale Eucl. *El.* 10. 17. 34, 45; 18. 20, 31; 49. 21; 53. 28; 55. 25; 56. 17; 57. 18; 58. 11; 60. 34; 61. 24; 62. 28; 63. 23; 69. 4; 70. 4; 12. 4. 65; 13. 2. 42; 13. 80; 18. 140

ἔδειξαμεν indicativo aoristo attivo Eucl. *El.* 10. 44. 10

δείξαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 4. 44; 5. 41; 6. 21; 7. 25; 8. 34; 13. 25; 14. 25; 15. 20; 16. 28; 17. 17; 18. 17; 19. 17; 20. 21; 21. 34; 24. 34; 25. 24; 26. 65; 27. 18; 28. 25; 29. 32; 30. 16; 32. 28; 33. 24; 34. 35; 35. 23; 36. 23; 37. 22; 38. 22; 39. 20; 40. 20; 41. 19; 43.

24; 47. 46; 48. 29; 2. 1. 29; 2. 21; 3. 25; 4. 45; 5. 36; 6. 38; 7. 34; 8. 56; 9. 55; 10. 66; 12. 34; 13. 32; 3. 2. 27; 3. 34; 4. 21; 5. 16; 6. 18; 7. 54; 8. 75; 9. 30; 10. 26; 11. 24; 12. 23; 13. 31; 14. 45; 15. 28; 16. 56; 18. 23; 19. 23; 20. 26; 21. 17; 22. 22; 23. 15; 24. 21; 26. 26; 27. 27; 28. 22; 29. 16; 31. 51; 32. 39; 35. 47; 36. 55; 37. 37; 5. 1. 27; 2. 31; 3. 35; 4. 40; 5. 30; 6. 29; 7. 29; 8. 76; 9. 16; 10. 25; 11. 27; 12. 29; 13. 38; 14. 23; 15. 24; 16. 29; 17. 43; 18. 25; 19. 22, 30; 20. 27; 21. 28; 22. 28; 23. 42; 24. 31; 25. 27; 6. 1. 53; 2. 45; 3. 50; 4. 39; 5. 44; 6. 40; 7. 60; 8. 44, 49; 14. 38; 15. 40; 16. 46; 17. 35; 19. 36, 43; 20. 94, 100; 21. 15; 22. 50, 64; 23. 39; 24. 47; 26. 30; 27. 35; 31. 31; 32. 34; 33. 44; 7. 1. 27; 2. 37, 41; 3. 45; 4. 20; 5. 24; 6. 22; 7. 22; 8. 33; 9. 27; 10. 29; 11. 14; 12. 14; 13. 13; 14. 17; 15. 28; 16. 21; 17. 15; 18. 15; 19. 37; 20. 28; 21. 24; 22. 20; 23. 14; 24. 29; 25. 13; 26. 17; 27. 27; 28. 28; 29. 13; 30. 24; 31. 20; 32. 9; 33. 37; 34. 51; 35. 12; 36. 34; 37. 14; 38. 12; 39. 20; 8. 1. 21; 2. 46; 3. 30; 4. 71; 5. 31; 6. 26; 7. 8; 8. 43; 9. 46; 10. 57; 11. 25; 12. 39; 13. 28; 14. 24; 15. 26; 16. 16; 17. 15; 18. 37; 19. 68; 20. 31; 21. 44; 22. 9; 23. 9; 24. 15; 25. 15; 26. 14; 27. 13; 9. 1. 19; 2. 18; 3. 30; 4. 15; 5. 16; 6. 23; 7. 15; 8. 39; 9. 33; 10. 44; 11. 20; 12. 49; 13. 61; 14. 22; 15. 45; 16. 16; 17. 22; 18. 25; 19. 56; 20. 19; 21. 8; 22. 10; 23. 9; 24. 8; 25. 8; 26. 8; 27. 7; 28. 11; 29. 12; 30. 14; 31. 16; 32. 14; 33. 11; 34. 16; 35. 28; 36. 68; 10. 1. 33; 3. 34; 4. 36, 42; 5. 25; 6. 41; 10. 26; 12. 26; 13. 32; 21. 18, 36; 22. 33; 24. 12; 26. 32; 27. 22; 28. 20, 45, 89; 29. 35; 30. 25; 32. 63; 33. 40; 34. 28; 35. 34; 36. 19; 37. 14; 38. 36; 39. 17; 40. 15; 41. 27, 50; 42. 28; 43. 16; 44. 48; 45. 18; 46. 20; 48. 37; 49. 37; 50. 50; 51. 33; 52. 33; 53. 53, 85; 54. 61; 55. 54; 56. 25; 57. 38; 58. 30; 59. 27, 44; 60. 57; 62. 35; 63. 38; 64. 32; 65. 32; 66. 42; 67. 30; 68. 37; 69. 19; 70. 21; 71. 75; 73. 16; 75. 42; 76. 16; 77. 18; 78. 37; 79. 23; 80. 26; 81. 55; 82. 22; 83. 20; 84. 49; 86. 34; 87. 58; 88. 31; 89. 36; 90. 56; 92. 66; 93. 78; 94. 63; 95. 48; 96. 58; 97. 58; 98. 58; 99. 64; 101. 49; 102. 53; 103. 33; 104. 31; 105. 27; 106. 21; 107. 23; 108. 30; 109. 31; 110. 37; 111. 33; 112. 57; 113. 62; 114. 40; 115. 18; 11. 1. 16; 2. 23; 3. 16; 4. 51; 5. 30; 6. 36; 7. 21; 8. 47; 9. 21; 10. 27; 13. 21; 14. 18; 15. 39; 16. 22; 17. 24; 18. 31; 19. 27; 20. 34; 21. 32; 22. 38; 24. 38; 25. 41; 28. 21; 29. 33; 30. 33; 31. 72; 32. 21; 33. 55; 34. 70, 125; 35. 82, 89; 36. 35; 37. 29; 38. 35; 39. 27; 12. 1. 33; 2. 83, 99; 3. 104; 4. 60, 85; 5. 57; 6. 35; 7. 54; 8. 35; 9. 64; 10. 130; 11. 88; 12. 154; 13. 39; 14. 26; 15. 52; 17. 162; 18. 50; 13. 1. 35; 2. 39, 52; 3. 33; 4. 30; 5. 29; 6. 29; 7. 48; 8. 43; 9. 35; 10. 57; 11. 82; 12. 27; 13. 2, 43, 78, 103; 14. 2, 32, 58; 15. 2, 16, 45; 16. 2, 72, 135; 17. 2, 88, 109, 143; 18. 113, 137, 158; ἔδειχθη indicativo aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 1. 17; 2. 20; 5. 24, 33, 36; 7. 19; 19. 14; 21. 29; 25. 19; 30. 10; 32. 18; 33. 21; 34. 25; 46. 20; 2. 4. 27; 8. 34, 39; 10. 49; 3. 4. 15; 5. 10; 6. 12; 8. 61; 10. 18; 12. 13; 13. 15, 28; 15. 23; 16. 56; 25. 21; 32. 33; 35. 38; 4. 4. 25; 6. 18; 7. 29; 8. 24; 11. 36; 12. 49, 55; 13. 44; 15. 18, 47; 5. 10. 13, 21; 19. 23, 26; 23. 30; 6. 1. 45; 3. 23; 4. 32; 7. 33; 8. 31; 10. 21; 18. 23; 19. 41; 20. 98, 107; 23. 30; 24. 15, 32; 28. 45; 32. 20; 7. 8. 26; 10. 26; 8. 5. 26; 9. 36; 10. 50; 18. 26; 19. 19, 63; 9. 8. 36; 34. 14; 36. 65; 10. 5. 20; 6. 20; 9. 79; 28. 33, 84; 33. 35; 44. 17; 53. 38; 84. 43; 91. 45; 92. 59; 93. 62, 67, 72; 94. 56; 95. 36; 96. 42, 44, 47; 107. 12; 11. 2. 18; 4. 30, 31, 33, 35; 15. 32; 17. 19; 18. 24; 20. 24, 28; 23. 56; 24. 14; 31. 54; 35. 79; 12. 2. 37, 76, 78; 3. 54; 5. 49, 52, 54; 7. 30, 41; 10. 125; 11. 77, 80; 12. 63, 79, 142, 144; 17. 57; 18. 43, 45, 47; 13. 1. 23; 2. 16, 22; 3. 25; 4. 23; 6. 25; 7. 16, 20; 8. 30; 9. 23, 24; 10. 50; 11. 44; 13. 38; 14. 23, 48; 15. 38; 16. 39, 105; 17. 81; 18. 76 ἔδειχθησαν indicativo aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 13. 18; 15. 13; 21. 21; 10. 55. 43; 67. 17 δέδεικται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 1. 33; 33. 31; 9. 9. 11, 21; 18. 7; 19. 13; 10. 9. 100; 18. 43; 111. 53; 11. 25. 36; 12. 13. 35; 13. 17. 93 δεδειγμένοις participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. 58. 9

δέχομαι 'accetto'

δεχόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 3. 33. 1, 5, 33, 36, 51, 74; 34. 1, 5, 21

δεχόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 11. 1; 3. 23. 10

διάγω 'conduco attraverso'

διαγομένων participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 16

διαχθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 32. 2, 36

διαχθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 8. 2, 65

διαχθεῖσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 3. 12; 11. 20. 19

- διήκται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 33. 28, 69; 34. 12; 4. 2. 15; 10. 22
- διήχθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 16. 12; 20. 7; 21. 11; 44. 14; 2. 3. 10; 11. 10, 12; 3. 1. 4, 6; 2. 10; 5. 7; 6. 7; 15. 11; 20. 9; 23. 7; 25. 12; 31. 15; 32. 8; 4. 3. 8; 6. 9. 4; 26. 13; 11. 4. 9; 7. 10; 11. 9; 13. 5; 12. 16. 13
- διήχθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 8. 16; 9. 12; 10. 6; 4. 15. 10; 11. 2. 7; 31. 25; 13. 11. 9
- διηγμένω participio perfetto passivo Eucl. *El.* 11. 5. 13
- διαίρέω 'divido'
- διαίρεῖ indicativo presente attivo Eucl. *El.* 10. 17. 9; 18. 8; 54. 18; 91. 18; 92. 20; 98. 51; 99. 58; 100. 61; 101. 45
- διαίρεῖται indicativo presente medio Eucl. *El.* 4. 3. 22; 6. 20. 1, 7, 90; 10. 42. 1, 5, 28; 43. 1, 5, 15; 44. 1, 6; 45. 1, 6, 17, 18; 46. 2, 7, 19 (2x); 47. 1, 7, 35 (2x); 12. 3. 1, 8; 7. 1, 4, 52
- διαίρουνται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 41. 29
- διαίρηῃ congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 10. 17. 3; 18. 3; 60. 50; 63. 32
- διαίρεῖσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 12. 8. 42
- διελεῖ indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 10. 93. 21; 94. 20; 95. 19; 96. 21
- διέλωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 4. 56
- διελόντι participio aoristo attivo Eucl. *El.* 9. 15. 39, 41; 35. 18; 10. 14. 23; 17. 54; 18. 40; 112. 16; 13. 12. 23
- διαίρεθῆῃ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 4. 2
- διαίρεθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 4. 47
- διαίρεθεισα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 10. 42. 14
- διαίρεθέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 7. 4. 7
- διαίρεθέντα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 17. 1, 5, 42; 18. 14; 19. 12
- διαίρεθεισων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 8. 39
- διαίρεθέντων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 17. 142
- διήρηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 20. 37; 10. 47. 31, 33; 12. 3. 101; 7. 35
- διηρήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 5. 1. 14; 3. 16; 15. 9; 7. 4. 14; 5. 13; 6. 10; 8. 10; 9. 12; 10. 12; 15. 11; 20. 11; 10. 1. 13; 6. 7; 42. 7; 43. 6; 44. 7; 45. 7; 46. 8; 47. 8; 54. 8; 55. 9; 66. 6; 67. 6; 68. 4; 69. 6; 70. 6; 111. 19; 12. 4. 10; 5. 12, 21
- διηρημένη participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. 42. 3; 43. 2; 44. 2, 39, 41; 45. 2; 46. 3; 47. 2, 30; 10. 60. 3, 17; 61. 3, 12; 62. 4, 12; 63. 3, 12; 64. 4, 13; 65. 3, 11; 71. 29
- διηρημένης participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 2. 1. 2; 56. 5; 57. 5; 58. 5; 59. 5
- διηρημένα participio perfetto medio Eucl. *El.* 5. 18. 1, 3, 24; 24. 21
- διαλείπω 'lascio un intervallo'
- διαλείποντες participio presente attivo Eucl. *El.* 9. 8. 3, 4, 5, 9, 11, 13, 24, 26, 38; 9. 11
- διαλειπόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 9. 10. 4, 6, 12, 26, 30, 43
- διαφέρω 'differisco'
- διαφέρει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 10. 42. 17, 18, 23, 25; 43. 8, 9, 10, 12; 45. 10, 12; 46. 12, 13; 72. 62; 111. 50
- διαφέρουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 10. 72. 65; 111. 13
- διαφέρων participio presente attivo Eucl. *El.* 7. *Def.* 7. 2
- δίδωμι 'do'
- διδόμενη participio presente medio Eucl. *El.* 4. 5. 45
- διδόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 6. 28. 3
- δοθείς participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 1. 2; 17. 3; 34. 3; 4. 1. 3; 2. 3; 3. 3; 6. 2; 7. 2; 11. 3; 12. 3; 15. 3; 16. 3; 8. 2. 3;
- δοθεισα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 1. 3; 2. 3; 9. 2, 15; 10. 2, 14; 11. 3; 12. 4; 23. 4, 5; 31. 3; 42. 3; 44. 4, 5; 45. 4; 46. 2; 2. 11. 4, 34; 3. 30. 2, 15; 33. 3 (2x); 34. 3; 4. 1. 3; 6. 9. 2; 10. 3, 25; 18. 3; 28. 7; 29. 4; 30. 3; 11. 26. 3, 4; 27. 4
- δοθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 2. 3; 11. 3; 12. 4; 31. 3; 42. 3; 44. 4; 45. 3; 2. 14. 2; 3. 17. 3; 25. 3; 4. 2. 3; 3. 3; 4. 1, 2, 30; 5. 1, 2 (2x), 34; 8. 1, 2, 28; 9. 1, 2, 25; 13. 1, 3, 48;

14. 1, 3, 25; 15. 59; 16. 29; 6. 18. 3; 25. 3; 28. 7; 29. 4; 11. 11. 1, 3, 4; 12. 3; 26. 4; 27. 4
δοθέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 11. 1, 10, 23; 12. 1, 6, 16, 29; 31. 1, 15; 3. 1. 1; 17. 1 (2x), 25 (2x); 25. 1, 26, 41; 34. 1, 20
δοθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 1. 1, 23, 24; 46. 1; 3. 33. 1, 4, 32, 73; 6. 9. 1, 17; 18. 1, 35; 11. 27. 1, 5, 30; 13. 13. 4, 62, 74; 14. 4, 52, 53; 15. 4, 41, 42; 16. 4, 108, 109; 18. 3, 34
δοθείση participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 2. 1, 4, 24; 11. 1, 9, 23; 23. 1, 2, 6, 8, 20, 21; 31. 1, 15; 42. 2, 23; 44. 2; 45. 2, 6, 39; 3. 33. 2, 34; 34. 2, 5, 21; 4. 1. 1, 17; 6. 10. 1, 25; 11. 26. 1, 2, 51, 52; 13. 13. 2, 43, 61; 14. 32, 41, 55; 15. 16, 30, 43; 16. 72, 93, 110; 17. 88, 118
δοθέντι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 2. 1, 24; 42. 1, 24; 44. 1, 7, 33; 45. 1, 37; 2. 14. 1, 31; 4. 2. 1, 24; 3. 1, 34; 6. 18. 1, 35; 25. 1 (2x), 30, 31; 28. 1, 3, 11, 20, 46; 29. 1, 3, 32; 8. 2. 2; 11. 12. 1, 16; 27. 1, 6, 30
δοθέντα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 4. 1. 1, 17; 2. 1, 24; 3. 1, 34; 6. 1, 20; 7. 1, 31; 11. 1, 37; 12. 1, 57; 15. 1, 49; 16. 1; 39. 1, 2; 10. 3. 3; 4. 3
δοθείσαν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 9. 1; 10. 1; 12. 1, 6, 15, 28; 44. 1, 6, 33; 2. 11. 1; 3. 30. 1; 6. 10. 1; 28. 1, 11, 19, 46; 29. 1, 32; 30. 1;
δοθέντες participio aoristo passivo Eucl. *El.* 7. 2. 3; 3. 3; 33. 3; 34. 3; 36. 3; 8. 4. 4; 9. 18. 3; 19. 3; 12. 16. 4
δοθείσαι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 3. 3; 22. 6; 6. 11. 2; 12. 2; 13. 2; 10. 13. 17, 28; 11. 23. 5
δοθέντων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 7. 2. 1; 3. 1; 33. 1; 34. 1; 36. 1; 8. 4. 1; 5. 8; 9. 18. 1; 19. 1; 10. 3. 1, 33; 4. 1, 35; 12. 9
δοθεισῶν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 3. 1, 15; 6. 11. 1, 15; 12. 1, 14; 13. 1, 15; 10. 13. 15, 25
δοθεῖσι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 8. 4. 2; 10. 12. 11
δοθείσαις participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 22. 1, 27; 1. 23. 81

διπλασιάζω 'duplico'

διπλασιαζομένων participio presente medio Eucl. *El.* 9. 32. 1; 34. 1, 4, 13
διπλασιασθείς participio aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 32. 7
δεδιπλασιάσθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 9. 32. 3

δύναμαι 'posso'

δύναται indicativo presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 4. 2; 10. 13. 16, 18, 24; 17. 16, 34, 41, 48 (2x); 18. 16, 19, 26, 27, 34, 35; 22. 8, 10; 23. 21; 29. 31; 30. 21, 24; 31. 21, 22, 25; 32. 21; 33. 16; 38. 34; 41. 26; 10. *Def.* 2. 1. 4; 48. 32; 49. 32; 50. 46; 51. 29; 52. 28; 53. 49; 54. 12, 15, 38, 60; 55. 11, 25; 56. 12; 57. 11, 38; 58. 29; 59. 26; 60. 51, 52; 61. 31; 62. 32; 63. 34; 64. 27; 65. 28; 66. 20, 22, 33, 34; 71. 33, 55; 72. 26; 75. 40; 78. 18, 35; 81. 21; 84. 23; 85. 28, 29; 86. 28, 29; 87. 54; 88. 27, 28; 89. 30, 31; 90. 51, 53; 91. 13, 53, 65; 92. 14, 17, 54, 64; 93. 15, 17, 59, 76; 94. 11, 14, 48, 61; 95. 14, 33, 46; 96. 14, 17, 38, 55; 97. 54; 98. 52; 99. 58; 100. 61; 101. 46; 102. 50; 103. 21, 22, 27; 108. 19, 26; 109. 17, 21, 27; 110. 16, 18, 31; 111. 12, 21; 112. 41, 43, 49; 113. 48, 54; 114. 32; 13. 1. 3, 34; 3. 3; 10. 2, 6, 55; 11. 40, 61, 70, 72, 76; 16. 33, 97
δύνανται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 9. 89, 93; 18. 45; 23. 25
δύνηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 10. 14. 1, 5; 17. 6; 18. 6; 31. 28; 32. 31; 10. *Def.* 2. 4. 2; 10. *Def.* 3. 1. 2, 2. 3, 3. 2, 4. 2; 13. 2. 2, 37
δυνάσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 14. 10, 11; 17. 42; 18. 28; 22. 9; 71. 34, 41, 56, 65; 72. 27, 34; 108. 20; 13. 2. 6;
δύνασθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 10. 29. 2, 34; 30. 2; 31. 3, 6; 32. 2, 5, 29; 33. 6; 34. 6; 35. 6
δυναμένη participio presente medio Eucl. *El.* 10. 13. 26, 31; 21. 2, 6, 16, 17; 23. 20, 21; 38. 24; 40. 4, 15; 41. 5, 25, 27; 46. 1, 3, 18; 47. 1, 2, 34; 54. 2, 6; 55. 2, 6; 56. 2, 7, 15; 57. 2, 7, 18; 58. 2, 3, 7, 8, 10, 12, 29; 59. 2, 3, 7 (2x), 10, 26; 64. 4, 13; 65. 3, 11; 69. 2, 3, 5, 18; 70. 1, 3, 4, 5, 21; 71. 3, 5, 6, 38, 39, 40, 46, 48, 49, 61, 62, 63, 69 (2x), 70 (2x), 71, 72, 75; 72. 3, 5, 6, 32, 33, 38, 39 (2x), 40, [42, 43], 46; 75. 40; 78. 34; 91. 2, 5, 66; 92. 2, 6, 65; 93. 2, 6, 77;

94. 2, 5, 62; 95. 2, 6, 47; 96. 2, 6, 57; 108. 2, 5, 23, 24, 30; 109. 5, 25, 30; 110. 6, 25, 29, 34, 36; 114. 4, 12, 35; 13. 11. 76;

δυναμένης participio presente medio Eucl. *El.* 10. 64. 1; 65. 1; 72. 59, 60

δυναμένη participio presente medio Eucl. *El.* 10. 69. 1; 70. 1

δυναμένην participio presente medio Eucl. *El.* 10. 13. 29; 111. 66, 67

δυναμέναι participio presente medio Eucl. *El.* 10 *Def.* 4. 3

δυνήσεται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 10. 14. 3, 6; 17. 4; 18. 4; 32. 22; 63. 32; 66. 23; 103. 23, 28; 112. 44, 50; 113. 49, 55

ἐγγράφω 'inscrivo'

ἐγγράφεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 1. 3; 5. 3

ἐγγραφή congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 12. 17. 138; 13. 10. 1; 11. 2; 12. 1; 16. 122

ἐγγράφεισθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 1. 1; 3. 1; 5. 1

ἐγγραφομένου participio presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 1. 2, 3. 2; 16. 7; 13. 9. 21; 16. 27, 30; 18. 66;

ἐγγραφομένων participio presente medio Eucl. *El.* 13. 9. 2, 6; 10. 3, 8, 57; 16. 34, 134; 18. 63

ἐγγράψομεν indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 4. 15. 59; 16. 30

ἐγγραφήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 12. 16. 24

ἐγγράψαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 2. 2, 5; 4. 1, 3; 6. 1, 3; 8. 1, 3; 11. 2, 5; 13. 2, 5; 15. 2, 5; 16. 2, 5; 12. 16. 3, 9; 17. 2, 6

ἐγγραφείσῃσθαι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 11. 20

ἐγγέγραπται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 2. 22, 25; 4. 30; 6. 19, 20; 8. 28; 11. 38; 13. 49; 15. 48, 50; 12. 17. 133;

ἐγγεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 4. 4. 29; 11. 8; 16. 6; 12. 2. 12, 46; 10. 10, 77; 11. 13, 38; 12. 14, 38; 17. 22; 18. 12, 15; 13. 10. 5; 11. 5; 12. 5; 13. 9; 16. 10

ἐγγεγράφθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 12. 17. 42

ἐγγεγραμμένος participio perfetto passivo Eucl. *El.* 4. 4. 28; 8. 27

ἐγγεγραμμένου participio perfetto passivo Eucl. *El.* 4. 12. 6

ἐγγεγραμμένον participio perfetto passivo Eucl. *El.* 4. 16. 21; 12. 2. 13, 19; 10. 20; 17. 26

εἶμι 'sono'

ἔστί indicativo presente 1 *Def.* 1. 1, 4. 1, 5. 1, 7. 1, 8. 1, 10. 3, 11. 1, 13. 1 (2x), 14. 1, 15. 1; 17. 1; 18. 1, 4, 19. 1, 20. 2, 21. 2, 22. 2 (2x), 6; 1. *CN.* 1.1, 2. 1, 3. 2, 4. 1, 5. 1, 6. 1, 7. 1, 8. 1; 1. 14, 15, 17 (2x), 19 (2x), 20, 22; 2. 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23 (2x); 3. 11, 12 (2x), 13, 14; 4. 14, 32; 5. 8, 15, 18, 23 (2x), 24, 32, 35; 6. 6, 7, 8, 12, 15, 16, 18; 7. 15 (2x), 17, 18 (2x), 20; 8. 12; 9. 9, 12, 14; 10. 9, 12, 13; 11. 14, 17, 18, 21 (2x); 12. 2, 5, 7, 17, 20, 22, 23, 26, 29; 13. 7, 13, 16, 19; 14. 9, 11, 18, 19 (2x), 21; 15. 4, 17; 16. 3, 6, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 24 (τουτέστι), 28; 17. 8 (2x); 18. 5, 6, 8, 9, 12, 15; 19. 6, 7, 8, 10, 11 (2x), 13 (2x), 14 (2x); 20. 10, 11, 13, 16; 21. 25, 26, 28, 30; 22. 19, 20 (2x), 21, 22 (2x), 23 (2x), 24; 23. 19; 24. 10, 16, 21 (2x), 22, 25, 26; 25. 11, 12, 13, 15 (2x), 16, 18 (2x), 20; 26. 19, 20, 22, 25 (2x), 26, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 57; 27. 6, 10, 11, 15; 28. 9, 10, 11, 12, 13, 20, 21; 29. 11, 13, 22, 23, 24; 30. 4, 9, 11, 13; 31. 14; 32. 2, 7, 13, 16, 17, 19, 27; 33. 9, 12, 15, 16, 21; 34. 9, 13, 15, 22 (2x), 24, 29, 33; 35. 2, 6, 8 (2x), 9, 10, 11 (2x), 14, 15, 18, 20, 22; 36. 2, 7, 9, 10, 11, 15 (2x), 17, 19, 20, 22; 37. 2, 6, 11, 13, 18 (2x, prima []), 21; 38. 2, 7, 12, 15, 19 (2x, prima []), 22; 39. 2, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19; 40. 2, 6, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 19; 41. 2, 7, 9, 11, 14, 16, 18; 42. 13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 26; 43. 3, 7, 10, 12, 13 (2x), 14, 15, 16, 18 (2x), 21, 24; 44. 12, 25, 28, 29 (2x), 30, 31, 32, 35; 45. 10, 13, 14, 15, 22, 28, 29, 31, 33 (2x), 36, 39; 46. 9 (2x), 11, 12, 20, 22 (2x); 47. 2, 7, 11, 15, 16, 17, 19, [24], 25, [26], [34], 35, 39 (2x), 41, 44; 48. 4, 7, 10 (2x), 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, [24], 29; 2. 1. 3, 7, 15, 16, 21 (τουτέστι), 23, 27; 2. 3, 7, 10, 11, 17, 20; 3. 3, 7, 12 (2x), 19, 23; 4. 2, 6, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20 (2x), 21, 22, 27, 28 (2x), 29 (3x, terza τουτέστι), 31 (2x), 33, 34 (2x), 36, 38, 39, 40, 43, [49]; 5. 4, 8, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 36; 6. 4, 11, 19 (2x), 20, 21, 22 (2x), 23, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 36; 7. 3, 8, 12, 13, 14, 15, 16 (2x), 20, 21, 23, 26 (2x), 28, 32; 8. 4, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26 (2x,

seconda τουτέστι), 27 (2x, prima τουτέστι), 28 (2x), 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38 (2x),
 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 50 (2x, seconda τουτέστι), 55; 9. 2, 7, 14 (2x), 15, 17, 19, 20, 21,
 22, [23], 24, 25, 26, 27, 29 (2x), 30, 31, 32, 34 (2x), 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 48, 50,
 54; 10. 4, 10, 24 (2x), [26], 27, 28 (2x), 29, 30, 31, 32, 33, 34 (2x), 35, 37, 38 (2x), 40, 41,
 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 63; 11. 20, 22 (2x), 24, 26, 27, 29, 30 (2x),
 33; 12. 2, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 30; 13. 2, 11, 14, 18, 22, 24, 27; 14. 5, 9, 19, 21 (2x), 23,
 25, 27, 28, 30; 3 Def. 6. 1, 7. 1, 8. 1, 10. 1, 11. 1; 1. 8, 12, 14, 16, 18 (3x), 20, 21, 23, 27; 2.
 11, 21; 3. 11, 13, 15, 16, 22 (2x, prima τουτέστι), 24 (2x), 25, 26; 4. 13, 17; 5. 8 (2x), 9, 10,
 12, 13, 14, 15; 6. 9 (2x), 11 (2x), 13, 14, 15; 7. 2, 6, 9, 13, 21, 25, 26, 30, 36, 39, 42 (2x,
 seconda []), 43, 48, 52; 8. 5, 6, 8, 10, 20, 23, 24, 29, 30, 32 (2x), 34, 35, 36, 40 (2x), 44, 45,
 52, 56, 59 (2x), 60, [61], 68, 69, 71, 73; 9. 3, 8, 14, 18, 21, 22, 23, 26, 29; 10. 11, 18, 20, 22,
 23 (2x); 11. 12, 14, 15, 16, 22 (τουτέστι); 12. 10, 11, 12 (2x), 16. 17; 13. 10 (2x), 13, 14;
 14. 14, 15, 16, 22, 23 (2x), 25, 30 (τουτέστι), 31, 33, 34 (2x), 35, 37, 38, 39; 15. 2, 6, 9, 13
 (2x), 14, 15, 17, 19, [21], 23, [24], 26, 28; 16. 5, 13 (2x), 17, 26, 28, 33, 36, 37; 17. 12, 13,
 17, 18, 22; 18. 7, 9, 10, 14, 16, 18; 19. 6, 12, 13 (2x), 14, 16, 17; 20. 1, 7, 10, 13, 15, 16, 20,
 22, 23, 24; 21. 10, 13, 15; 22. 14; 23. 9, 10, 11, 12; 24. 2, 4, 17, 21; 25. 2, 4, 9, 13, 14, 15,
 18, 20, 22, 27; 26. 7, 16 (2x), 17, 20, 21, 23; 27. 10, 11, 12, 13, 18, 19 (2x), 20, 21; 28. 8, 15,
 17, 19; 29. 5, 9, 10, 14; 30. 7, 10, 12; 31. 1, 4, 9, 12, 14, 17 (2x), 18, 19, 20 (2x), 24, 27 (2x),
 29, 32, 33, 34, 37, 39 (2x), 41, 42, 43, 46, [49], 54; 32. 12 (2x, prima τουτέστι), 14, 21, 22,
 24, 25 (2x), 27, 29, 34; 33. 7, 11, 16, 21, 25, 29, 30, 31, 46, 49, 61, 64, 67, 69, 71, 72; 34. 15,
 18, 19; 35. 3, 8, 14, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 43, 46; 36. 12, 13, 16, 19, 21, 22, 23, 25,
 31, 34, 36, 38, 40 (2x), 41, 42, 44, 45, 47, 49; 37. 18, 20, 22, 23, 25, 26; 4. 1. 7, 10, 14, 15
 (2x), 16; 2. 16, 18, 19, 20, 21 (2x seconda []); 3. 27, 28, 29, 31 (2x); 4. 8, 9, 10, 18; 5. 10,
 12, 13 (2x), 22, 27, 28, 29, 30, 39, 41, 44; 6. 7, 9, 11 (2x), 14, 15, 17 (2x), 19 (2x); 7. 15, 16,
 18, 19, 20, 21, 22, 24 (2x, prima []), 26 (2x), 29, 30; 8. 7, 11 (2x), 16; 9. 6, 13, 14, 17, 18,
 19; 10. 14, 16, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30 (2x), 32 (2x), 34, 35, 38, 40; 11. 14, 19, 26, 28,
 33, 35 (2x); 12. 15, 16, 18, 19, 20, 21 (2x), 22, 24, [26], 27, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 42, 43,
 44, 46, 48, 51, 55; 13. 1, 10, [12], 13, 15, 18, 21, 27, 28, 29, 35, 48; 14. 1, 3, 12, 13, 16, 17,
 19, 25; 15. 13, 14, 15, 17 (2x), 19 (2x), 24, 28, 37, 38, 41, 46, 53; 16. 8, 15; 5. Def. 1. 1, 3. 1,
 8. 1, 12. 1, 13. 1, 14. 1, 15. 1, 16. 1, 17. 1, 18. 1; 1. 3, 9, 12, 13, 17, 19, 20, 22, 26; 2. 17, 18,
 19, 21, 22; 3. 10, 12, 14, 20, 22, 23, 25, 26, 29; 4. 10, 18, 23, 26, 27, 32, 34; 5. 3, 9, 11, 13,
 15, 16, 19 (2x), 21, 23, 26, 29; 6. 3, 9, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22 (2x), 23, 28; 7. 10, 14,
 15, 20, 22, 24; 8. 8, 15, 25, 26 (2x), 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38 (2x), 39, 40, 41, 42,
 50, 60, 65, 67, 69 (τουτέστι), 70 (τουτέστι); 9. 2, 3, 5, 8, 11, 13, 15, 16; 10. 2, 3, 6, 7, 8, 10
 (2x), 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25; 11. 5, 9, 13, 14, 22, 24; 12. 6, 11, 19, 22, 25
 (2x); 13. 11, 21, 24, 30; 14. 8, 10, 15, 6; 15. 4, 6, 7, 14 (2x), 15, 19, 21; 16. 11, 13, 16, 24, 26;
 17. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 37, 40; 18. 8, 12, 14, 21 (2x); 19. 8, 12, 26,
 27, 43 (τουτέστι); 20. 13, 20; 21. 15, 21 (3x); 22. 13, 16, 18, 22, 24; 23. 8, 13, 15, 17, 19,
 21, 23, 26, 27, 32, 34, 36, 38; 24. 16, 18, 20, 22, 23, 25, 26; 25. 2, 7, 10, 12, 14, 18, 19, 21,
 26; 6. Def. 1. 1, 2. 1, 4. 1; 1. 2, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 36, 39, 41, 42, 52; 2. 10, 13, 14,
 16, 28, 29, 37, 40 (2x); 3. 9, 16, 20, 22, 24, 25, 27, 33, 35, 39, [40], 41. 42; 4. 19, 20 (2x),
 21, 22, 24, 28, 29; 5. 12, 19, 20, 23, 28, 29 (2x), [31], 32, 35, 37, 39, 40, 41; 6. 12, 19, 20,
 21, [27], 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36; 7. 12, 17, 19, 22, 24 (2x), 25, 30, 31, 32, 34, 35 (2x), 36,
 38 (2x), 41, 44, 46, 50, 51, 53, 54, 55; 8. 3, 6, 8, 13, 14, 15, 23, [24], 26, 27, 28, 30, 32, 34,
 40, 44, 48, 51; 9. 13; 10. 10, 15, 17, 20, 22; 11. 11, 13; 12. 10, 12; 13. 9 (2x), 14; 14. 4, 9
 (2x, prima τουτέστι), 14, 16, 25, 27, 32, 37; 15. 4, 9 (2x, prima τουτέστι), 12, 14, 15, 25,
 27, 35, 40; 16. 2, 9, 15, 16, 21 (2x), 22, 25, 32 (2x), 33, 35 (2x), 37, 39, 42; 17. 2, 9, 12, 14,
 15, 17, 18, 22, 24, 25, 26, 28, 32; 18. 13, 15, 20 (2x), 21, 27, 29, 30 (2x), 32, 33; 19. 1, 15,
 16, 18, 23 (2x), 24, 36, 39, [43] (τουτέστι); 20. 13, 16, 17, 19, 21, 22, 26, 27, 29, 30, 32, 33,
 35, 38 (τουτέστι), 43 (τουτέστι), 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53 (2x), 55, 56, 69, 77, 81, 86, 107
 (τουτέστι); 21. 1, 4, 5 (2x), 7, 8, 10, [13], 15; 22. 13, 16, 19, 26, 27, 32, 36, 40, 42, 44, 56,
 57, 58, 62, 63; 23. 12, 22, 26, 34; 24. 2, 6, 9, 13, 22, 24, 26, 28, 34, 37, 43, 46; 25. 9, 13, 14,
 17, 28 (3x); 26. 3, 11, 16, 17, 18, 22, 23 (2x), 25, 29; 27. 4, 10 (τουτέστι), 14, 19, 20, 24,

25, 26, 27, 28, 29 (τουτέστι), 30, 34; 28. 18, 24, [26], 27, 28, 29 (2x), 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39 (2x), 41 (2x), 42 (2x), 44, 45, 49; 29. 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25 (2x), 27 (2x), 28 (2x, *seconda* τουτέστι), 29, 30, 31, 35; 30. 9 (2x), 10, 11, 12, 13, 15, 19; 31. 2, 7, 12, 13, 14, 16, 28; 32. 9, 10, 13, 14 (2x), 18, 21, 29; 33. 7, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 34; 7 *Def.* 3. 1, 6. 1, 8. 1, 9. 1, 10. 1, 11. 1, 12. 1, 14. 1, 18. 2, 19. 1, 23. 1; 1. 10 (τουτέστι), 25; 2. 7, 26, 27, 35, 37; 3. 11, 12, 17, 18, 21, 32, 33, 38, 41, 42, 44; 4. 2, 4, 9, 12, 16, 18 (2x), 20; 5. 9, 10, 11, 16, 20, 21, 22, 23; 6. 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21; 7. 6, 8, 9, 10, 11 (2x), 12, 13, 14 (2x), 16 (2x), [17], 18, 19 (2x), 20, 21; 8. 6, 8, 9, 15, 16, 18 (2x), 20, 21 (2x), 24 (2x), 26, 29, 32; 9. 2, 7, 8, 9 (2x), 19, 21, 22, 23 (2x), 26 (2x); 10. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (2x), 23, 24, 25, 27, 28; 11. 6, 8, 9, 12, 13; 12. 5, 8, 9, 11, 12; 13. 7, 8, 9, 10, 11; 14. 8, 10, 11, 12, 13, 16; 15. 17, 23, 26; 16. 7, 20; 17. 5, 11, 14; 18. 5, 13; 19. 12, 18, 24, 28, 30, 32, 33; 20. 7, 9 (2x), 10, 16, 18, 21, 24, 26, 27; 21. 13 (τουτέστι), 21; 22. 16, 18; 23. 12; 24. 17, 19, 24 (τουτέστι), 27; 25. 17, 19; 26. 9, 11, 14, 16; 27. 25 (2x); 28. 7, 13, 18, 26; 29. 2, 9, 11; 30. 10, 15, 16, 20 (τουτέστι); 31. 5, 7, 11, 16 (2x); 32. 1, 3, 5, 8; 33. 30, 31, 33; 34. 15, 16, 22, 24, 29, 39, 40, 47, 49; 35. 11; 36. 14, 26, 30, 31; 37. 10, 11, 12, 13; 38. 6 (2x), 8 (2x); 39. 11, 18 (2x); 8. 1. 11, 12, 16 (τουτέστι), 18; 2. 14, 18, 21, 25, 29; 3. 25, 27, 28; 4. 15, 24, 28 (τουτέστι), 33, 42, 47, 53, 60, 61, 65, 66; 5. 18, 23, 27; 6. 17, 18, 19, 21, 23; 8. 23, 24, 30 (τουτέστι); 9. 22, 25 (2x), 30, 35, 40; 10. 13, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 29, 33, 34, 38, 42, 47; 11. 1, 7, 11 (2x), 15, 19; 12. 12, 19, 22, 26, 29; 13. 21, 24, 26; 14. 11, 17; 15. 17, 24; 18. 2, 8, 11 (τουτέστι), 32 (τουτέστι); 19. 8, 16, 18 (2x), 21, 24, 25, 31, 33, 38, 43, 50, 59 (τουτέστι), 66 (τουτέστι); 20. 12, 20, 23, 24 (τουτέστι), 26; 21. 12, 15, 17, 21 (τουτέστι), 25, 27, 33, 35, 38, 39 (τουτέστι); 22. 6, 7; 23. 5; 24. 7, 11, 13, 14; 25. 6, 14; 26. 10; 27. 11; 9. 1. 7, 9, 11, 18; 2. 7, 9, 11, 14; 3. 4, 6, 12, 16, 24, 29, 30; 4. 4, 7, 10, 15; 5. 5, 7, 9, 14, 16 (2x); 6. 4, 9, 12, 16, 21, 22, 23; 7. 4, 5, 12, 14; 8. 8, 15, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 34, 35 (2x), 37; 9. 11, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 27, 29 (2x), 31 (2x), 32; 10. 14, 18, 23 (2x), 24, 25, 31, 32 (2x), 34, 35 (2x), 41, 42; 11. 7; 12. 11, 14, 20 (2x), 28 (2x), 36 (2x); 13. 11 (2x), 13 (2x), 20, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 31, 37, 41, 42, 45, 49, 52, 56 (2x); 14. 18; 15. 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30 (2x), 35, 36, 42; 16. 5; 17. 7, 10, 14, 16, 20; 18. 1, 4, 8, 14 (2x), 18, 20 (2x), 21, 24; 19. 2, 4, 14, 17, 20, 31 (2x), 35, 40, 41, 44, 46 (2x), 47, 50, 55; 20. 7, 12, 16; 21. 2, 4, 5, 7, 8; 22. 5, 7, 9, 10; 23. 5, 7 (2x), 8 (2x), 9; 24. 4, 5, 7; 25. 4, 6, 7 (2x), 8; 26. 4, 5, 6, 7 (2x); 27. 4, 5, 6, 7; 28. 4, 8, 10, 11; 29. 6, 9, 11 (2x); 30. 6, 10 (2x), 12 (2x); 31. 5, 8, 10, 12, 14, 15; 32. 2, 7 (2x), 10, 12, 13, 14; 33. 2, 4, 5, 10, 11; 34. 2, 6, 7, 9, 14, 15; 35. 9, 12, 13 (2x), 14, 16, 19, 21, 24, 26; 36. 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 24, 27, 28, 29 (2x), 31, 39, 45, 46, 50, 54, 57, 58, 59, 60, 61 (2x), 62, 67, 68; 10. 1. 22, 25, 26, 28, 29; 2. 10, 12, 16, 23, 24; 3. 8, 22, 29, 32; 4. 10, 14 (2x), 18, 22, 27, 29, 31, 33; 5. 5, 12, 19, 21; 6. 5, 11, 12 (2x), 15, 18, 21, 22, 25, 27, 31, 35 (τουτέστι), 38; 7. 7; 8. 5, 7; 9. 15, 17, 19, 21, 23, 27, 29, 35, 37, 41, 44, 45, 47, 56, 61, 63, 66, 74, 106 (τουτέστι); 10. 8 (τουτέστι), 17, 19, 20, 21, 22; 11. 9, 10, 13, 15, 17, 19; 12. 1, 4, 5, 7, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25; 13. 7, 8, 10 (2x), 11, 22, 23 (τουτέστι), 31; 14. 11, 12, 13 (2x), 14, 15, 18, 20 (2x), 23, 24, 26 (2x), 28, 29 (2x), 30, 31; 15. 5, 7, 12, 15, 16, 20; 16. 6, 7, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 29, 35, 36, 37 (2x), 38, 39 (τουτέστι); 17. 12 (τουτέστι), 19, 22, 25, 26, 28, 29, 31, 30, 32, 33, 35 (2x), 36, 37, 38, 39, 40, 45, 50, 51, 52, 53, 54; 18. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 36, 37, 38, 39, 40; 19. 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; 20. 5, 8, 9, 10, 12, 14 (2x); 21. 2, 3, 6 (2x), 9 (2x), 11, 12, [14], 15, 16 (τουτέστι), 17, 20, 23, 27, 29, 31 (τουτέστι), 32, 35 (τουτέστι); 22. 6, 8, 10 (2x), 13, 14, 17, 18, 19, 21 (2x), 22, 23, [25], 27, 28, 29 (2x), 31, 32 (2x); 23. 1, 3, 7, 11, 12, 13 (2x), 14 (2x), 16 (2x), 17, 20, 21, 22, 25, 27; 24. 2, 5, 7, 8, 9, 11; 25. 2, 5, 7, 19 (2x), 22, 23, 24 (2x), 25, 27, 28 (2x), 32, 33, 34. 35, 37, 38, 39 (2x), 40 (2x), 42, 43; 26. 7, 8 (2x), 9, 10, 13, 15 (2x), 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31 (2x); 27. 7 (τουτέστι), 8, 11, 13, 15, 18, [19]; 28. 7 (2x, *prima* τουτέστι), 9, 13, 16, 27 (2x), 31, 32, 35, 44, 52, 55, 58, 64 (2x), 65, 67, 70, 73, 83, 85; 29. 12, 15, 21, 23, 29, 30; 30. 13, 20; 31. 11, 13, 19, 20; 32. 9, 11, 13, 14, 20, 23 (2x), 36, 38 (2x), [40], 44, 46, 47, 49, 50, 54 (2x), 56, 57, 58, 59, 61, 62; 33. 17 (τουτέστι), 20, 21, 24, 26 (2x), 27, 28, 30, 31; 34. [11], 13, 14, 16, 17, 19, 24; 35. 10, 11, 12, 16, 17, 19, 21, 22, 25, 26, 27 (2x, *seconda* τουτέστι), 28; 36. 2, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14

(τουτέστι), 15, [17], 18; 37. 2, 6, 7, 8, 10, 11; 38. 2, 5, 9, 12, 13 (2x), 15, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28 (2x), 29, 30, 31, 33 (2x), 34, 35; 39. 3, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17; 40. 3, 7, 9, 10, 12; 41. 5, 8, 13, 14, 16, 17, 18, 19 (τουτέστι), 20, 21, 24, 25, 26, 34, 37, 38, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49; 42. 10, 15; 44. 5, 15, 19, 21, 22, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45 (τουτέστι), 46 (2x secondo τουτέστι), 47, 48; 45. 16; 46. 17; 47. 16, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 32, 33; 48. 7, 12, 13, 18, 20, 22, 26, 27, 32, 36; 49. 9, 12, 13, 18, 20, 22, 26, 31, 35, 36; 50. 11, 12 (2x), 17, 19, 24, 26, 28, 30, 36 (2x), [40], 45, 48, 49; 51. 6, 9, 11, 16, 17, 19, 28, 31, 32; 52. 14, 22, 27, 30, 32; 53. 11, 25, 27, 29, 30, 32, 37, 39 (2x), 48, 51, 52, 56, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67 (2x), 68, 69, 70, 75, 76, 78, 79, 84; 54. 2, 6, 8, 13, 16 (τουτέστι), 20, 25, 27, 28 (2x), 31 (2x), 33 (2x), 34, 35 (2x), 36, 37 (τουτέστι), 39, 41, 43, 44 (2x), 45, 46, 47 (τουτέστι), 48, 49, 52 (2x), 53, 55, 56, 57, 60; 55. 2, 7, 8, 13, 21, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 34, 35, 36 (2x, τουτέστι), 38, 39, 41 (2x, seconda τουτέστι), 42 (2x, τουτέστι), 43, 49 (2x, prima τουτέστι), 51, 53; 56. 2, 6, 7, 10, [13], 14, 16, 18, 19 (τουτέστι), 20, 22 (2x, prima [], seconda τουτέστι), 23, 24; 57. 2, 7, 9, [12], 15, 18, 19, 20, 21 (2x, secondo τουτέστι), 23 (2x), 24 (2x, seconda []), 26 (τουτέστι), 27, 29 (τουτέστι), 30, 36, 37; 58. 2, 8, 10, 11, 12, 13 (2x, seconda τουτέστι), 15, 16, 18 (2x), 20 (2x, secondo τουτέστι), 22 (secondo τουτέστι), 23, 24, 25 (2x, τουτέστι), 29; 59. 2, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (τουτέστι), 15, 16, 18 (3x, ultime due τουτέστι), 20 (2x), 21, 22, 23, 26, [30], 34, 38, 39, 41, [42], 43; 60. 9, 13, 16, 17, 19, [21], [22], 23 (2x), 24, 26, 27 (τουτέστι), 28, 29 (2x prima τουτέστι), 31, 33, 35, 37 (2x), 38 (τουτέστι), 40 (2x), 41, 42, 43, 45 (2x), 46 (τουτέστι), 54, 56; 61. 10, 12, 15 (2x), 16, 17, 18, [19], 20 (τουτέστι), 21, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33; 62. 10, 12, 15 (2x), 17, 18, 19 (2x, prima τουτέστι), 21, 25 (2x, seconda τουτέστι), 27, 30, 31, 33, 34; 63. 8, 12, 15, 16, 17, 18 (τουτέστι), 19 (2x), 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 36, 37; 64. 9, 13, 17, 18 (2x), 19, 20 (τουτέστι), 23, 26, 31; 65. 7, 11, 16, 18, 19, 20, 23, 26 (2x), 29, 31; 66. 2, 5, 6, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 24, 26, 27 (2x, prima τουτέστι), 28, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 42; 67. 2, 4, 6, 10, 14, 17, 18, 19, 25, 26, [27]; 68. 1, 3, 8, 14, 16, 23, 27, 29, 30 (2x), 35, 36; 69. 2, 5, 16, 18; 70. 2, 4, 5, 18, 21; 71. 5, 7, 14, 15 (2x), 16, 19, 20 (3x), 22, 23, 24, 25, 26 (2x), 29, 30, 32, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 48, 50, 53, 54, 57, 59, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 71, 72; 72. 6, 8, 16, 19, 20 (2x), 21, 22, 23 (2x, prima τουτέστι), 25, 29, 30, 32, 33 (2x, seconda τουτέστι), 35, 37, 39, 40, [43], 64; 73. 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15; 74. 3, 7, 8, 12, 16; 75. 3, 7, 17, 18, 20, 21, 22, 23 (2x), 25, 27, 29, 30, 31, [34], 36, 38, 40, 41; 76. 3, 7, 10, 11, 13; 77. 4, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17; 78. 5, 9, 17, 20 (2x), [21], 22, 24 (2x), 25, 26, 27, 29, 32, 34, 35, 36; 79. 18; 80. 22, 23; 81. 20, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30 (2x), 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 51; 82. 16, 18 (2x); 83. 15, 17 (2x); 84. 23, 25, [26] (2x), 27, 28 (2x), 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 41; 85. 3, 9, 11, 15, 17, 19, 20, 22, 25, 27, 30, 32; 86. 3, 9, [12], 13, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 27, 32; 87. 13, 15, 17, 22 (2x), 24, 26, 30, 33, 35, 38, 44, 45, 46, 48, 53, 56, 57; 88. 3, 8, 10, 14, 16, 18, 19, 21, 26, 29, 30; 89. [3], 10, 11, 17, 19, 21, 22, 24, 29, 32, 33; 90. 13, 16, 20, 21, 29, 31, 33, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 51, 54, 55; 91. 2, 5, 6, 11, 21, 23, 24, 25, 26 (2x), 28, 29, 30, 33, 37, 38, 40, 43, 44 (2x), 46, 47, 48, 49(2x), 51 (2x), 52, 55 (2x), 57 (τουτέστι), 58, 59 (3x), 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66; 92. 2, 6, 11, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35, 38 (2x), 39, 41 (2x), [44], 45 (2x), 47, 48, [49], 50, 51 (2x), 52, 53, 54, 56, 57 (2x), 58 (2x seconda τουτέστι), 59, 60, 63, 65; 93. 2, 6, 12, 28, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40 (2x), 44, 46, 47, 49, 50, 52 (2x), 53, 55 (2x), [56], 57 (2x), 58, 59 (τουτέστι), 61, 62, 65, 67, 68 (τουτέστι), 69, 72, 73, 75, 77; 94. 2, 5, 8, 23, 25, 26, 27, 28, 33, 35 (2x), 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 (2x), 44, 45, 46, 47 (2x, seconda τουτέστι), 50, 51 (2x), 53, 54 (2x), 55, 60, 62; 95. 3, 7, 11, 24, 25, 26, 27 (2x), 31, 35, 36, 38 (2x), 39, 40 (2x), 41, 45, 48; 96. 3, 6, 11, 24, 26 (2x), 28, 29, 31, 32, 33, 36, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 54, 58; 97. 5, 11, 13, 14, 17, 18 (2x), 19, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 31, 32 (2x), 35, 37, 38, 41 (2x), 43, 44, 45 (2x, seconda τουτέστι), 46, [47], 49, 52, 54, 56; 98. 6, 14, 17, 18, 19, 20 (2x, seconda []), 23, 24 (τουτέστι), 25 (2x, seconda τουτέστι), 26, 27, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 44 (2x, seconda τουτέστι), 46 (2x []), 47 (τουτέστι), 53, 55; 99. 6, 15, [16], 18, 20, 21 (2x), 24, 25, [29], 30, 31, 33, 35, 36 (2x), 37, 38, 40, 42, 45 (2x), 48 (2x), 50, 51, 52, 53, 54 (τουτέστι),

60, 61; 100. 5, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 27 (2x), 28, 29, 31, 32, [33], [35], 36, 37, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56 (2x, seconda τουτέστι), 62, 63; 101. 6, 15, 17 (2x), 19, 20, 21, 22, 25, 26 (3x, secondo []), 28, 29, 30, 32, 34, 36, 37 (τουτέστι), 38, 47, 48; 102. 6, 17 (2x, seconda []), 19, 20, 22 (2x), 23, 25, 26, 27, [29], 30, 31, 33, 35, 38, 39, 41 (2x), 42, 43, 44, 45 (2x), 48 (2x), 51, 52; 103. 1, 4, 6, 10 (2x, prima []), [16], 18, 19, 24, 29, 32; 104. 2, 5, 6, [10], 14, 15, 16, 20, 25, 26, [27], [28], 30; 105. 1, 3, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 18, 22, 27; 106. 2, 5, 12, 20; 107. 2, 5, 22; 108. 10 (2x), 12, 15, 17, 20, 22, 24 (τουτέστι), 25, 27, 28, 30; 109. 9, 14, 22, 24, 25 (τουτέστι), 26, 28, 29, 31; 110. 6, 9, 12 (2x, seconda τουτέστι), 15, 19, 20, 24, 26, 28 (τουτέστι), 30, 33 (2x), 35, 36 (τουτέστι), 37; 111. 1, 2, 7, 8, 14, 17, 18, 23, 24, 25 (2x, seconda []), [26] (2x), [27], 28, 30, 31, 32, 51; 112. 3, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 25, 26, 29, 30, 31 (2x), 33, 34, 35, 38 (2x), 40, 46, 51, 54, 55; 113. 2, 10, 11, 19, 21 (2x), 24, 25, 26, 28, 29 (τουτέστι), 31, 37, 39, 40 (2x, prima []), 42, 47, 50, 52, 56, 59, [60]; 114. 2, 4, 13, 16, 20, 21, 23, 24 (2x), 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 39; 115. 6, 7, 13 (2x); 11 Def. 1. 1, 3, 1, 4, 1, 5, 1, 6, 1, 8, 1, 9, 1, 10, 1, 11, 1, 4, 12, 1, 13, 1, 2, 14, 1, 15, 1, 16, 1, 17, 1, 18, 1, 19, 1, 21, 1, 22, 1, 25, 1, 26, 1, 27, 1, 28, 1; 1. 1, 10 (2x), 14; 2. 2, 5, 9, 10, 19 (2x), 23; 3. 2, 5, 16; 4. 7, 16, 18 (2x, primo []), 20, 25, 26, 27 (3x), 31, 35, 38, 40, 43, 46, 47, 48; 5. 15, 17, 18, 19, 23, 25, 26; 6. 4, 11, 17, 19 (2x), 22 (2x), 25, 27 (2x), 31, 32, 33; 7. 3, 7, 14, 16, 17, 20; 8. 15, 17, [18], 22 (2x), 26, 29, 30, 31, 32, 35, 37 (2x), 38 (2x), 42, 43, 44; 9. 7, 13, 14 (2x), 17, 18, 20; 10. 7, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 24; 11. 11, 17, 19 (2x), 23, 24, 26, 27 (2x), 29, 32, 33, 34; 12. 13, 15; 13. 11, 16, 17, 18; 14. 1, 4, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18; 15. 3, 15, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34 (2x), 35, 39; 16. 5, 9, 10, 11, 12, 13, 19; 17. 5, 16, 18; 18. 5, 12, 15, 16, 17(2x), 18, 19, 20 (2x), 26; 19. 6, 13, 17, 19, 21; 20. 21, 23, 25 (2x), 27, 28; 22. 3, 11, 12 (τουτέστι), 29, 31, 37; 23. 11, 18 (2x), 19, 20, 23, 25, 35, 36, 38, 39, 40 (2x), 41, 45, 47, 48, 49, 55 (2x), 58, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 70, 71, 72, 75, 86, 87, 93 (2x), 94, 96, 99; 24. 10, 14, 17, 28, 29, 30 (2x); 25. 6, 14, 20, 21, 22, 24 (2x), 25, 26, 27, 28, 29; 26. 19, 22, 25, 30, 34, 44 (2x), [48], [49], 50; 27. 16, 19, 21, 24, 26, 27, 28, 29; 28. 9, 11, 16; 29. 3, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19 (2x), 23, 29, 32; 30. 3, 12, 17, 24, 25, 30, 33; 31. 2, 5, 17, 19, 21, 22, 25, 28, 29, 36, 29, 40, 53, 63, 72; 32. 5 (3x, secnta τουτέστι), 11, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 55; 34. 3, 11, 13 (2x), [19], 24, 25, 29, 31, 45, 48, 49, 51, 53 (2x), 56, 57 (τουτέστι), 64, 69, 81, 82, 85, 88, [89], 96 (2x), 104, 111, 112, [117], 118 (2x, primo []), 119, 122; 35. 22, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 42, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52 (2x), 53, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 67, 70, 71 (2x), 72, 75, 76, 77; 36. 2, 7, 21, 29, 31 (2x), 32, 34; 37. 10, 12, 20; 38. 9, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 26; 39. 7, 11, 13, 16, 19 (2x), 20, 21, 26; 12. 1, 5, 11 (2x), 13, 15, 16, 18, 20 (2x), 21, 22, 23, 25, 27; 2. 4, 17, 18, 19, 25, 30, 32, 46, 60 (2x), [70], 76, 86, 91, 97; 3. 6, 10, 15, 16, 17, 18, 19 (2x), 22, 23, 25, 28, 31, 32 (2x, primo []), 35, 36, 37, 39, 41, 46, 47, 48, 50, 51 (2x), [53], 54, [57], 59, 61, 62, 70, 71, 79, 83, 86, 90, 96, 97; 4. 12, 15, 16, 19 (2x), 24, 26, [29], [79], 83; 5. 5, 21, 34, 35, 46, 52; 6. 5; 7. 8, 9, 11 (2x), 12, 14 (2x), 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, [34], 37, 38, 44, 49; 8. 9, 10, 11, 14, 16, 18, 19, 24, 25, 31, 47 (τουτέστι), 51; 9. 12, 14, 19, 29, 31, 32, 40, 49, 51 (2x), 55, 56, 57; 10. 1, 5 (2x, seconda τουτέστι), 6, 16, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 34, 44, 49, 50, 53, 64, 65, 66, [67], 69, 71 (2x), 73, 77, 82, 92, 93, 97, 106, 115, 116, 117, 119 (2x), 121, 122, 123, 124, 125, 127, 129; 11. 6, 11, 13, 17, 20, 30, 38, 58, 63, 72, 78; 12. 19, 28, 37, 38, 43, 46, 55, 58, 59, 62, 68, 69, 71, 75, 77, 82, 85, 97 (τουτέστι), 115, 120, 123, 124; 13. 7, 25, 26, 27; 14. 4; 15. 11, 12, 23, 24, 40; 16. 19; 17. 14, 16, 32, 34, 36, 38, 47, 51, 52, 53 (2x), 55, 56, 57, 60 (2x), 62, 65, 67 (2x), 86, 89 (2x), 90 (2x), 91, 94, 96, 102, 105 (2x), 107, 108, 110 (2x), 115 (2x), 118, 121 (2x), 122, 124, 126, 127, 146, 149 (τουτέστι), 160 (τουτέστι); 18. 42; 13. 1, 8, 15, 16, 25, 26, 27 (τουτέστι), 28, 29, 30, 31; 2. 4, 11, 12, 15 (2x, seconda τουτέστι), 25, 29, 39, 41, 47, 49, 50, 51; 3. 8, 10, 12 (τουτέστι), 13 (2x), 14, 16 (2x), 17, 18 (τουτέστι), 23, 27, 30, 31 (2x), 33; 4. 3, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 20 (2x), 24, 25 (2x), 27, 30; 5. 12, 13, 15, 16, 20, 24; 6. 15, 19, 21, 25; 7. 6, 17 (2x), 24, 26, 28, 33, 37, 38, 40, 45, 46, 47; 8. 4, 13, 19, 22, 24, 25, 27 (τουτέστι), 28 (2x), 33, 34, 39, 42; 9. 18, 19, 20, 21, 28, 29; 10. 15, 16, 17, 18, 23 (2x), 26, 28 (2x), 30, 31, [32], 37 (2x), 38, 40 (2x), 42, 43, 47 (2x), 48, 50, 52 (2x); 11. 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 30, 31, 38, 39 (τουτέστι), 41,

42, 47, 48, 49, 54, 55, 58, 60, 65, 69, 73, 74; 12. 2, 7, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (τουτέστι), 23, 24, 25, 26; 13. 3, 16, 25, 28, 35, 36, 39, 42, 44, 47, 51, 62, 64, 66, 67, 77, 80, 88, 91, 92, 94, 98, 101; 14. 3, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 33, 41, 44, 45, 46, 48, 53, 57; 15. 3, 17, 22, 23, 31, 32, 34, 35 (2x, prima τουτέστι), 36, 42, 45; 16. 14, 22 (2x), 29, 31, 32 (2x), 35, 36 (2x), 39, 40, 49, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 64, 66, 67, 68, 75, 77 (2x), 95, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 107, 108, 109, 114, 117, 119, 126, 131; 17. 19. 2, 3, 21, 22, 23, 24, 25, 26 (2x), 28 (2x, seconda τουτέστι), 29 (2x, prima τουτέστι), 31, 40, 41, 42, 46, 48, 51, [52], [53], 56, 57, 58, 59, 61, 62 (τουτέστι), 64, 65, 68, 69, 76, 80, 82 (2x), 95, 99, 100, 103, 104, 105 (2x), 110, 111, 112, 113, 115, 117, 134 (2x), 135; 18. 11, 12, 13, 16, 27, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29 (2x), 31, 33, 35, 41, 43 (2x), 44, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72 (2x), 73, 75, 83, 91, 93, 101, 105 (2x), 107, 108, 110, 112, 140, 149

είσὶ indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1 Def. 15. 5, 23. 1; 1 Post. 5. 4; 1. 1. 21; 5. 2, 16, 26, 35, 36, 39; 6. 14; 9. 11; 10. 11; 11. 16, 19; 12. 21, 24; 13. 6, 8, 11, 15, 18, 21 (2x), 22; 14. 15 (2x), 17; 15. 10, 13, 15, 18; 16. 15, 20; 17. 2, 5, 11, 12, 13, 14, 17; 20. 2, 4, 19, 21; 21. 9, 12, 14, 15, 17, 19, 23, 34; 22. 1, 25, 26; 23. 14, 18; 24. 17; 26. 23, 33, 46, 56; 27. 14; 28. 12, 14, 15, 18, 20; 29. 16, 17, 18, 26, 27, 28; 30. 1, 12, 15; 32. 4, 10, 15, 22, 23, 24, 28; 33. 3, 8, 11, 13, 24; 34. 2, 7, 12, 14, 27, 30; 35. 13; 36. 11, 14 (2x, seconda []); 37. 12 (2x); 38. 14; 40. 11; 42. 16; 44. 18, 19; 45. 17, 18, 19, 24, 26, 27, 28, 32; 46. 12, 16, 18; 47. 21, 29, 33; 48. 22; 2. 4. 24, 26, 31; 9. 16, 17; 10. 19, 20; 3 Def. 1. 1 (2x), 2, 11. 2; 3. 1. 13; 3. 12; 7. 18, 19, 20, 23, 27, 28, 38; 8. 31, 33, 38, 43, 54; 9. 16; 11. 13; 12. 15; 14. 3, 45; 15. 17, 20; 16. 17; 17. 15; 20. 12; 21. 2, 5, 17; 22. 2, 5, 8, 9, 10, 12, 16, 18, 19, 20, 22; 25. 17, 23; 26. 12, 13, 18; 27. 2, 25; 28. 12 (2x), 13; 29. 11 (2x), 13; 30. 8; 31. 26, 31, 32, 56; 32. 24, 30 (2x), 32; 33. 18, 62; 35. 11; 37. 24; 4. 3. 19, 20, 22, 23, 25 (2x), 27; 4. 19; 5. 14; 7. 10, 11, 28; 8. 10, 17; 9. 7, 21; 10. 31, 36; 11. 19, 21, 24, 26; 12. 18, 26, 54; 13. 11, 36; 14. 20; 15. 21, 22 (2x), 29, 31, 33, 35, 37, 45; 5. 11. 1, 26; 6. 1. 17; 2. 21, 38; 4. 1, 7, 14, 16, 37; 5. 22, 31; 6. 26; 7. 5, 50, 60; 14. 7; 17. 28; 20. 32, 61, 97, 100; 22. 53, 57; 23. 18; 24. 20, 36; 27. 21; 31. 16; 32. 12, 23, 24, 25; 33. 14, 15; 7 Def. 13. 1, 15. 1, 16. 2, 21. 1, 22. 1; 7. 1. 10, 12, 27; 3. 23, 24, 28; 4. 5; 5. 11, 12, 18, 19; 9. 10, 11, 18 (2x); 15. 10, 11, 15, 16; 20. 15 (2x), 23; 21. 1, 4, 23; 22. 2, 5, 6, 18, 20; 23. 6, 7, 14; 24. 7, 8, 11, 12, 19, 28; 25. 6, 8, 9, 13; 26. 8, 12, 13, 16; 27. 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 27; 28. 8, 15, 17, 20, 21, 28; 29. 4, 5, 13; 30. 11; 33. 6, 7, 8, 15 (2x), 36; 34. 5; 39. 16; 8. 1. 2, 6, 10, 20 (2x); 2. 33, 35, 37, 38, 42, 44, 45, 50; 3. 3, 6, 17, 18, 22, 23, 24, 28, 30; 4. 19, 21, 48, 70; 6. 14, 16, 22; 8. 18, 21, 22, 36, 37, 38 (2x), 39; 9. 20, 21; 10. 53; 11. 22; 12. 1, 6, 33, 36; 13. 12, 19, 20, 23; 14. 9, 10, 16, 19; 15. 13, 15, 23; 18. 7, 29, 33; 19. 7, 15, 17, 23, 28, 32, 55, 61; 20. 5, 14, 20, 21, 30, 31; 21. 2, 5, 8, 10, 12, 14, 27, 28, 35, 36, 42, 44; 22. 8; 23. 7, 8; 24. 8, 9; 25. 7, 8, 14; 26. 6, 10, 11; 27. 6, 10; 9. 1. 13; 2. 2, 5, 13, 17 (2x); 4. 12 (2x); 5. 12 (2x); 6. 19, 20 (2x), 22; 7. 15; 8. 22, 25, 35, 38; 9. 12, 13, 15, 17; 9. 19, 22, 30, 33; 10. 23; 12. 15, 42; 15. 3, 7, 16 (2x), 21, 32, 33, 34, 37, 39, 41, 42, 45; 18. 6, 7; 19. 6, 7 (2x), 8, 9, 10 (2x), 11, 12, 13; 20. 1, 4, 8, 17; 28. 7; 29. 8; 31. 6, 16; 32. 5, 9; 36. 12, 20, 22, 41, 47, 55, 56; 10 Def. 2. 1; 6. 6, 8, 10 (2x), 17, 18; 9. 75, 92, 96, 104; 18. 44; 22. 23, 27; 23. 18, 25; 25. 18, 26, 41; 27. 6, 9, 10, 12; 28. 6, 8, 10, 11, 29; 29. 22; 30. 13, 23; 32. 25; 33. 15, 25; 36. 6, 11; 38. 31; 41. 22, 23; 42. 4; 44. 5, 23, 28, 35 (2x); 47. 28, 29; 48. 19, 34; 49. 19, 33; 50. 25, 47; 51. 16, 30; 52. 13, 29; 53. 26, 49; 54. 10, 43, 58; 55. 10, 31 (2x), 34, 37, 45; 56. 11, 15, 20, 21; 57. 10, 22, 28, 32; 58. 15, 19, 26; 59. 13, 17, 24; 60. 18, 26, 31, 32, 53; 61. 13, 21, 22; 62. 13, 27; 63. 13, 21, 34; 64. 14, 22, 28; 65. 12, 22; 66. 8, 13 (2x), 16, 17 (2x); 67. 7, 16 (2x); 68. 5, 32; 69. 7, 12; 70. 7, 13; 71. 27, 28; 72. 24, 48, 64; 74. 8; 75. 26, 36, 37; 78. 31 (2x); 79. 4, 9; 80. 5, 11; 81. 7, 15, 25, 34, 45, 46; 82. 6, 11; 83. 7, 10; 84. 8, 37, 38; 85. 16 (2x); 86. 16, 17; 87. 31, 32; 88. 15 (2x); 89. 17, 18; 90. 29, 30; 91. 9, 63, 64; 92. 9, 40, 61, 62; 93. 9, 25, 27, 36, 70, 74; 94. 7, 27, 58; 95. 9, 25, 42; 96. 9, 27, 29, 31, 51; 97. 7, 33, 34, 50; 98. 8, 28, 29, 48; 99. 10, 28, 39 (2x), 55; 100. 8, 37, 38, 41, 57; 101. 8, 32, 33, 43; 102. 8, 31, 32, 39; 103. 7, 14, 15; 104. 8, 12, 13; 105. 5, 6, 24; 106. 7, 11, 16; 107. 7, 12, 17; 108. 16; 109. 13; 110. 14; 111. 10, 20, 29, 36, 52, 58; 112. 28, 36, 37, 39; 113. 15, 30, 31, 38, 45, 46; 114. 19; 11 Def. 24. 1, 2; 11. 2. 1, 4, 22; 3. 11; 4. 14, 29, 33, 37; 5. 3, 6, 12, 24, 27, 30; 6. 21, 24, 30, 32; 8. 12, 21, 24, 27, 36; 9. 2, 20; 10. 19, 22; 12. 12; 13. 9, 17; 14. 14; 15.

23; 16. 2, 19, 21; 17. 11, 14; 19. 21; 20. 2, 9, 13, 14, 24, 30, 31, 33; 21. 6, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 30; 22. 2, 6, 13, 15, 22, 27, 30, 32, 33, 34, 36 (2x); 23. 2, 21, 30, 32, 33, 46, 51, 54, 66, 76, 81; 24. 10, 13, 25, 28; 25. 13, 18 (2x); 26. 28, 32, 35, 43, 45, 48; 27. 21; 29. 3, 32; 30. 2, 21, 23, 27, 29, 32; 31. 13, 32, 34, 38, 64, 66, 68, 69; 32. 12; 33. 2, 12; 34. 83, 84, 85, 86, 120, 121, 123; 35. 5, 56, 69, 78, 88 (2x); 36. 23, 28; 38. 13, 29; 12. 2. 1, 82; 3. 21, 27, 30, 45; 4. 76, 79, 82; 5. 2, 18; 6. 2, 9, 10, 23; 8. 2, 4, 15, 39; 9. 4, 64; 10. 90; 11. 2, 4, 21, 88; 12. 2, 55, 62, 67, 82, 88, 153; 13. 17, 18 (2x), 20, 21; 14. 2, 10 (2x), 11 (2x); 15. 3, 6, 14, 28, 47; 17. 37, 39, 40, 50, 51, 58, 98, 145; 18. 1; 13. 1. 22; 2. 20; 6. 18; 7. 9, 19, 36; 8. 18; 11. 17, 56; 13. 31; 14. 28, 35; 16. 24, 49, 50, 61, 68, 80; 17. 70, 78; 18. 87, 89, 90, 95, 146, 147, 152

ῆ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. 41. 2, 18; 48. 2, 27; 3. 25. 29, 34; 31. 54; 37. 33; 4. *Def.* 7. 2; 5. *Def.* 5. 6, 9. 1, 10. 1, 15. 1, 16. 2, 17. 3; 1. 1, 24; 2. 1, 2, 27, 28; 3. 1, 31; 5. 1, 27; 6. 1, 2, 24, 26, 27; 7. 29; 12. 1, 20, 27; 14. 2, 17, 18, 21; 16. 1, 20, 21, 28; 17. 1, 36, 42; 18. 1, 24; 19. 1, 20, 30; 20. 1, 3, 21, 23, 25; 21. 1, 2, 4, 22, 24, 25, 27; 22. 1, 26; 23. 1, 2, 39, 40; 25. 1, 25; 6. *Def.* 3. 2; 16. 4, 44; 17. 4, 27, 34; 22. 4, 49, [52]; 7. *Def.* 21. 2; 5. 1, 2; 6. 1, 2; 7. 1; 8. 8; 9. 1, 2; 10. 1, 2; 11. 1; 19. 4; 24. 18; 28. 3; 8. 22. 2; 23. 2; 24. 3; 25. 2; 9. 3. 28; 9. 3, 4; 10. 2, 5; 13. 2; 22. 2; 23. 2; 31. 1; 34. 2; 10. 1. 33; 11. 1, 2, 3; 13. 1, 2, 13; 15. 3; 16. 3; 18. 47, 50, 53; 23. 32; *Def.* 2. 1. 4, 2. 1, 3. 1, 4. 3; 72.[42]; 74. 13; *Def.* 3. 1. 3, 2. 1, 3. 1, 4. 3; 11. *Def.* 18. 5; 2. 15; 8. 2, 46; 11. 21; 18. 1, 29; 19. 2, 26; 33. 43; 37. 5; 39. 1, 2, 24, 25; 12. 3. 64, 68

ῶσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 9. 2; 6. 1, 19; 2. 1. 1, 25; 3. *Def.* 4. 3; 14. 27; 26. 3, 26; 27. 3, 17, 26; 28. 16; 31. [56]; 6. *Def.* 2. 3; 16. 1, 41; 17. 1, 14, 31; 19. 25, 39; 20. 109; 22. 1, 46; 25. 14; 33. 3, 43; 7. *Def.* 21. 3; 12. 1; 13. 1; 14. 1; 19. 1; 23. 1; 24. 1; 25. 1; 26. 2; 27. 1; 28. 1; 8. 1. 1, 2; 2. 42, 43, 49; 3. 1; 6. 1; 7. 1; 9. 1; 13. 1; 22. 1; 23. 1; 9. 8. 2; 9. 2; 10. 2; 11. 2; 12. 2; 13. 2; 15. 1, 17, 22, 26; 16. 1; 17. 1, 2; 35. 1; 10. 6. 30; 14. 1; 17. 1, 55; 18. 1, 41; 21. 20; 28. 42 (2x); 32. 60; 60. 47; 63. 28; 11. *Def.* 4. 3, 7. 3; 6. 1, 35; 7. 1, 18; 8. 1, 45; 9. 19; 10. 2, 26; 11. 19; 15. 2, 38; 18. 23; 22. 1; 33. 58; 35. 1, 81, 84; 36. 1; 37. 1, 28; 12. 4. 1; 17. 62; 13. 7. 2; 17. 79

ῖη ottativo presente attivo Eucl. *El.* 2. 14. 6; 4. 1. 8; 6. 28. 18; 7. 31. 8, 11; 32. 5; 10. *Def.* 4. 4; 11. 11. 12; 34. 17

ῖστω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 1. 3; 2. 3; 3. 4; 4. 7; 5. 4; 6. 4, 8; 8. 5; 9. 2; 10. 2; 11. 3; 12. 4; 14. 12; 16. 4; 17. 3; 18. 3; 19. 3; 20. 3; 23. 4; 24. 5, 9; 25. 5, 9; 26. 7, 20, 43; 29. 13; 30. 3; 31. 3; 32. 5; 34. 4; 35. 3; 36. 3; 37. 3; 38. 3; 39. 3; 40. 3; 41. 6; 42. 3; 43. 4, 5; 44. 4; 45. 3; 46. 2; 47. 5; 48. 6; 2. 11. 4; 12. 8; 13. 7; 14. 2, 9; 3. 1. 2, 10; 2. 4, 9; 3. 5, 9; 4. 3, 10; 5. 6; 6. 6; 7. 8 (2x), 10; 8. 14, 17, 26, 58; 9. 4; 14. 4, 7, 30; 15. 3 (2x), 5; 16. 7; 17. 3; 19. 8; 20. 4, 5, 17; 21. 3, 7; 22. 3, 4; 25. 3, 10; 27. 13; 29. 7; 30. 12; 31. 6 (2x); 33. 3, 8, 23, 35 (2x), 53; 34. 3; 35. 17; 36. 14, 15, 27; 37. 11, 17; 4. 1. 3; 2. 3; 3. 3; 4. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 2; 8. 2; 9. 2; 11. 3; 12. 3; 13. 3; 14. 3, 24; 15. 3; 16. 3; 5. 1. 5; 2. 6, 7; 3. 6; 5. 4; 6. 6, 7, 11; 7. 3; 8. 4 (2x), 10, 13, 23, 54, 57; 13. 17, 22, 23; 14. 6; 15. 3; 16. 3; 17. 3; 18. 3, 12; 19. 4; 20. 5, 9; 21. 6, 8, 13; 22. 4; 23. 4, 6; 25. 3, 4; 6. 1. 3; 3. 8, 30; 4. 4; 5. 5; 6. 6; 7. 6, 19; 8. 4; 9. 2; 10. 3; 14. 5, 24; 15. 6, 24; 16. 28; 17. 21; 18. 3; 19. 3; 20. 5, 6; 21. 3; 22. 25, 28, 54, 55, 57; 23. 3; 24. 3, 4; 25. 3; 26. 12; 27. 7; 28. 7, 22, 27, 35; 29. 4, 14, 18; 30. 3; 31. 5; 32. 5; 7. 1. 13; 2. 29; 3. 14, 35; 4. 3; 5. 5; 6. 4; 7. 4, 8; 8. 4; 9. 5; 10. 5; 11. 4; 19. 30; 20. 8; 22. 8; 23. 9; 24. 10; 28. 10, 22; 29. 3; 31. 3, 6, 9; 32. 3; 38. 4; 39. 2, 14; 8. 2. 3; 11. 5; 12. 5; 15. 5; 17. 6; 19. 18; 21. 23; 22. 5; 23. 5; 24. 6; 25. 6; 9. 9. 8, 18; 10. 10, 13, 28, 31; 13. 6, 10; 14. 8; 16. 7; 17. 9; 18. 4; 19. 4; 20. 6, 7, 10, 13; 23. 4; 30. 6; 31. 4 (2x), 8; 34. 5; 36. 9, 36, 54; 10. 1. 6, 12; 2. 13; 3. 3, 24; 4. 3, 6, 19, 23; 5. 3, 6; 6. 7; 7. 3; 9. 33, 49; 10. 3; 11. 7, 14; 12. 3; 13. 4, 5, 18, 29; 15. 8, 14, 17; 16. 8, 18 (2x), 21; 17. 14, 15, 44; 18. 14, 15, 31; 22. 4; 23. 2 (2x); 28. 49, 61, 62, 75; 31. 7, 9; 32. 6, 10, 34; 33. 12; 42. 3, 10; 43. 2; 44. 2; 45. 2; 46. 3; 47. 2; 48. 7, 25; 49. 8, 25; 50. 38; 51. 6, 21; 52. 6, 20; 53. 4, 42, 55; 54. 9; 57. 6; 59. 32, 33; 60. 3; 61. 3; 62. 3, 6; 63. 3; 64. 4; 65. 3, 4; 66. 3, 4, 7; 67. 3 (2x); 68. 2 (2x); 69. 3, 4; 70. 3; 71. 4, 8, 51; 72. 8; 79. 3; 80. 4; 81. 4; 82. 5, 6; 83. 5; 84. 6; 85. 2, 5, 20; 86. 4, 21; 87. 46; 88. 19; 89. 2, 22; 90. 43; 91. 7, 20, 37; 92. 7, 22, 36; 93. 7, 23, 45; 94. 6, 22, 33; 95. 8, 23, 31; 96. 7, 24, 36; 97. 3, 6;

98. 3, 7; 99. 3, 8; 100. 3, 7; 101. 3, 7; 102. 3, 7; 103. 3, 4, 6; 104. 3, 4, 6; 105. 2; 106. 3, 6; 107. 3, 4, 6; 111. 2, 4, 8, 19; 112. 6, 7 (2x), 11, 15; 113. 6, 7, 14, 17; 114. 7 (2x), 11, 16; 115. 3, 5, 12; 11. 1. 4, 8; 3. 4; 7. 8; 8. 6; 9. 3; 11. 3; 12. 3; 14. 4; 18. 4, 7; 19. 5 (2x); 20. 15; 21. 3; 23. 6, 16, 19, 36, 59, 88; 26. 3; 27. 4; 29. 4; 30. 4; 31. 3; 32. 3; 33. 3, 4; 34. 4, 23 (2x), 43, 55 (2x), 102; 37. 19; 38. 8; 39. 4, 6; 12. 1. 4; 2. 11, 42, 69; 3. 6; 5. 11, 45; 7. 3; 9. 37; 10. 9, 60, 75, 113; 11. 10, 12, 35, 71; 12. 35, 45, 47; 15. 12, 17, 18, 38; 16. 16; 17. 17, 31; 13. 1. 5; 2. 6, 43; 3. 6; 4. 5, 6; 5. 6; 6. 4, 5; 7. 30; 9. 5, 6; 10. 4; 11. 61; 12. 4; 16. 9; 17. 10, 91; 18. 74, 141

ἔστωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 3. 3; 22. 6, 7; 26. 37; 33. 4; 2. 1. 5; 3. 14. 4; 21. 4; 24. 3; 26. 4, 5; 28. 4, 5; 29. 3; 35. 16; 5. 11. 3; 12. 4; 6. 11. 2; 12. 2; 13. 2; 16. 7; 17. 6; 22. 6; 33. 4, 5; 7. 2. 3; 3. 3; 4. 3, 6, 10; 12. 4; 13. 3; 14. 4; 16. 3; 19. 6; 20. 4; 21. 3, 8, 15; 22. 3, 9, 11; 23. 3; 24. 4, 13; 25. 3; 26. 5; 27. 7; 28. 19; 30. 12; 33. 3, 11, 18, 21; 34. 3, 6, 12, 13, 27, 35, 37; 36. 3; 37. 6; 39. 4; 8. 1. 4, 6, 8; 3. 4, 16; 4. 4, 24, 53; 5. 3, 4; 6. 3; 7. 3; 9. 6, 16; 11. 4; 12. 4; 13. 7; 14. 4, 5; 16. 5, 6; 18. 5, 6; 19. 5, 6; 20. 9, 17; 21. 10, 23, 31; 22. 3; 23. 3; 26. 3; 27. 3; 9. 1. 3; 2. 3; 7. 8; 8. 6; 9. 6; 9. 10. 8; 11. 4; 12. 4; 13. 5; 15. 4; 16. 5; 17. 5, 7; 18. 3, 9; 19. 3, 15, 33, 34, 52; 20. 3; 35. 6; 36. 37; 10. 21; 5. 7, 8; 9. 11; 11. 5; 13. 17, 28; 14. 8; 17. 10; 18. 10; 21. 23; 28. 24, 28; 11. 5. 7; 6. 4; 7. 4; 8. 4; 10. 5; 15. 5; 16. 4; 22. 5, 9, 17; 23. 5, 6; 29. 8; 30. 10; 31. 6, 56; 34. 9, 47, 71; 35. 9; 36. 5; 37. 6; 12. 1, 5; 2. 3, 4; 4. 8; 5. 3, 19; 6. 3; 8. 3; 9. 5; 11. 3; 12. 3; 14. 3; 15. 4; 16. 4; 17. 23, 42, 48; 13. 7. 6, 29, 30; 9. 7

εἶναι infinito presente attivo Eucl. *El.* 1 *Post.* 4. 1; 4. 23, 25, 27; 7. 10; 8. 17; 22. 3, 5; 23. 15; 44. 13; 2. 11. 3, 6; 3. 4. 8; 24. 9; 31. 55; 33. 45; 35. 11; 4. 4. 22; 8. 21; 10. 5; 11. 10; 12. 7; 13. 40; 5 *Def.* 5. 1; 6. 15. 11; 19. 6, 13; 20. 39 (2x); 23. 11; 28. 4; 32. 3, 32; 8. 5. 13; 9. 19. 19; 10. 3. 12; 9. 94; 12. 12; 18. 45; 28. 23, 41, 48; 29. 6; 30. 6; 42. 8, 22; 43. 3, 7; 44. 3, 8, 11; 45. 3, 8; 46. 4, 9; 47. 3, 9; 53. 56; 54. 25; 55. 10, 20; 58. 6; 59. 6; 60. 4; 62. 6; 63. 4; 64. 5; 84. 14; 111. 60; 11. 23. 4, 23; 27. 11; 35. 49; 12. 8. 33; 11. 79; 13. 5, 71, 87, 101; 15. 5, 19; 16. 5; 17. 45; 18. 4, 5;

ῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 7. *Def.* 23. 2; 1. 25; 2. 29, 36; 3. 14, 20, 35, 44; 8. 27; 29. 11; 34. 26, 51; 36. 33; 39. 1, 3, 13; 9. 13. 12, 19, 30, 37, 58; 20. 15; 31. 10; 33. 6, 10; 36. 67; 10. 53. 5

οὔσα participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 3. 17; 32. 23; 33. 48; 4. 16. 10, 11; 6. 7. 33; 10. 18. 52; 73. 2, 4; 74. 2, 5; 75. 2, 5; 76. 2, 6; 77. 2, 7; 78. 2, 8; 79. 2, 6, 21, 23; 80. 2, 8, 25; 81. 12, 50, 53; 82. 2, 20; 83. 2, 19; 84. 2, 43, 46; 111. 54; 11. 5. 22; 6. 16; 13. 15; 15. 20; 13. 6. 10, 14; 11. 57; 16. 56; 17. 136, 138; 18. 111

ῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 5. 8. 14, 70; 6. 27. 5; 28. [9]; 10. 1. 32; 93. 43

ῶντα participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 35. 1, 22; 36. 1, 4, 21; 37. 1, 20; 38. 1, 21; 39. 1, 4, 18; 40. 1, 18; 6. 1. 2, 52; 2. 20, 39; 7. 29. 10; 34. 10, 25, 34, 50; 35. 10; 36. 9, 16, 22, 32; 37. 14; 9. 13, 12, 19, 30, 37, 58; 14. 19; 10. 9. 79; 42. 25; 43. 13; 45. 16; 11. 29. 1, 30; 30. 1; 31. 1, 71; 32. 1, 20; 39. 17; 12. 10. 26

ῶντος participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 28. 86; 12. 2. 85

οὔσης participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 28. 88; 13. 6. 14; 18. 112, 122, 131;

ῶντι participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 28. 13, 22, 49; 29. 35; 11. 25. 2, 5; 31. 43, 47; 32. 14; 12. 13. 1, 5; 14. 14; 15. 31

οὔση participio presente attivo Eucl. *El.* 4. 1. 2; 10. 10; 11. 23. 91

οὔσαν participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 3. 18; 10. 31. 5; 11. 14. 10; 13. 16. 65

ῶντες participio presente attivo Eucl. *El.* 7. 20. 23; 21. 7, 23; 22. 18; 33. 18, 36; 8. 1. 9, 19; 3. 25; 9. 13; 11. 1, 87; 14. 1; 15. 13

οὔσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 23. 2; 3. 4. 2, 5, 20; 10. 1. 22; 9. 91, 93; 55. 44; 11. 9. 1, 5; 10. 18; 15. 2, 6; 12. 3. 27; 5. 1; 6. 1; 13. 16. 18;

ῶντων participio presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 17. 1, 18. 1; 25. 21; 6. 1. 27; 33. 25; 7. *Def.* 1. 1; 9. 19. 16; 10. 2. 5; 11. 25. 32; 34. 77; 12. 13. 30; 16. 1; 17. 20;

οὔσων participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 35. 13; 11. *Def.* 11. 3, 5; 34. 17; 12. 17. 1, 132

ῶντας participio presente attivo Eucl. *El.* 7. 21. 21; 23. 12; 24. 26; 28. 12, 25; 9. 16. 14; 17. 20; 19. 30; 31. 14

οὔσας participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 46. 10; 11. *Def.* 3. 2; 4. 42, 44; 5. 20; 6. 14; 8.

16, 33; 11. 24; 13. 13; 15. 18; 18. 14; 26. 24; 12. 17. 88; 13. 13. 19

ἦν indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 1. 19. 9, 12; 25. 14, 17; 5. 17. 17; 8. 2. 23; 12. 6. 27, 32

ἔσται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 1. 4. 5, 15, 33, 34, 42; 5. 19, 29; 6. 17; 8. 30; 35. 16; 3. 5. 1, 4; 6. 1, 4, 17; 7. 3, 50; 16. 47; 18. 3, 22; 19. 3, 22; 24. 19; 25. 25, 31, 33, 39; 36. 3, 52; 4. 4. 23, 28; 5. 16, 32; 8. 27; 9. 23; 14. 23; 16. 10, 11, 21; 5. 1. 3, 10, 16, 22, 27; 2. 4, 14, 23, 25, 30; 3. 4, 19, 34; 5. 3, 8, 25, 29; 6. 23, 25; 7. 29; 8. 10, 56; 12. 1, 23, 27; 14. 3, 18, 19, 22; 15. 12, 17; 16. 2, 5, 21, 29; 17. 2, 5, 36, 43; 18. 2, 6, 10, 15, 25; 19. 2, 6, 13, 18, 21, 30; 20. 4, 11, 22, 26; 21. 4, 14, 23, 27; 22. 3, 8, 28; 23. 3, 41; 24. 22; 25. 16; 6. 2. 5, 44; 5. 2, 43; 6. 2, 39; 7. 4, 13, 59; 20. 109; 22. 3, 48; 7. 4. 8; 5. 3, 14; 6. 3, 12; 7. 2; 8. 2, 12; 9. 3, 15; 10. 3, 14; 11. 2; 12. 1; 15. 13, 19, 21; 19. 2; 20. 13, 19; 23. 2; 24. 2; 25. 2, 12; 26. 11, 15; 28. 2; 39. 13, 19; 8. 22. 2; 23. 2; 24. 3; 25. 3; 9. 1. 2; 3. 2, 29; 4. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 2; 8. 2; 10. 3, 5, 11, 29, 40; 16. 2, 15; 17. 2, 21; 22. 2, 8, 9; 23. 2; 24. 2; 25. 2; 26. 2; 27. 2; 28. 2; 29. 2; 31. 2; 33. 7; 34. 13; 35. 3; 36. 5; 10. 1. 4, 9, 11; 2. 3, 23; 6. 2, 34; 7. 6; 8. 2, 6; 9. 55, 69, 83; 11. 3, 4, 8, 15; 13. 3; 15. 2, 3; 16. 2, 3, 20; 28. 57, 58, 81; 42. 10, 11, 13; 44. 40; 66. 25, 29, 30, 32, 37, 40; 67. 29; 74. 14; 104. 27; 110. 10; 11 *Def.* 18. 6; 1. 7; 2. 12, 16; 3. 8, 13; 4. 3, 17, 51; 8. 3, 8, 47; 11. 21, 31; 14. 2; 18. 2, 30; 19. 3, 27; 23. 100; 25. 2; 33. 58; 34. 14, 18, 20, 26; 37. 3; 39. 3; 12. 2. 9, 29, 35, 41; 4. 4, 48, 57; 5. 9; 8. 43; 10. 8, 58, 84, 88, 111; 11. 8, 35; 12. 33; 13. 2, 23, 27; 17. 101; 13. 7. 3; 13. 60; 14. 39; 15. 25, 29; 16. 82, 87, 91; 17. 80; 18. 121

ἔσονται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 1. 4. 5, 16, 36, 43; 5. 3, 20, 29, 40; 6. 3, 21; 14. 3, 24; 21. 3; 26. 27, 39, 49; 27. 2, 17; 28. 4, 25; 33. 17; 3. 25. 31; 32. 4, 11, 37; 4. 13. 16; 6. 6. 30; 16. 6, 29, 46; 17. 5, 35; 22. 5, 50; 32. 4, 33; 7. 1. 4; 2. 14; 13. 2, 5; 14. 3; 16. 2; 19. 5; 21. 6, 22; 26. 3; 27. 3, 5; 28. 4; 33. 17, 34; 8. 4. 34, 51, 67; 13. 3, 5; 20. 2; 9. 9. 3, 5, 9; 10. 9. 96, 109; 11. 6. 2, 36; 37. 5; 12. 17. 9, 143; 13. 7. 13, 39; 8. 21; 16. 55; 17. 46; 18. 123, 128, 132

ἐκβάλλω 'produco (linea)/prolungo'

ἐκβαλλομένη participio presente medio Eucl. *El.* 3 *Def.* 2. 2; 11. 3, 8, 22; 37. 27

ἐκβαλλόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 12

ἐκβαλλόμεναι participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 23. 2; 27. 7, 12; 29. 19, 20; 44. 20, 21; 2. 10. 20, 21; 6. 4. 17; 11. 16. 6, 15, 17

ἐκβαλλόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 11. 14, 6, 15; 15. 6; 16. 13

ἐκβαλλόμενας participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Post.* 5. 3

ἐκβαλεῖν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. *Post.* 2. 2

ἐκβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 38. 2, 33

ἐκβληθεῖσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 26. 13

ἐκβληθεῖσαν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 2. 12. 10

ἐκβληθέντι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 14. 11

ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 16. 10; 17. 6; 31. 11; 37. 8; 38. 9; 2. 8. 11; 14. 10, 14; 20. 19; 4. 3. 6; 6. 1. 12; 11. 5. 9; 18. 6; 25. 9; 31. 8, 27; 38. 7; 12. 13. 9, 13; 14. 7; 17. 29; 13. 1. 6; 6. 7; 13. 46; 16. 44; 17. 91;

ἐκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 2. 8; 27. 8; 44. 21, 24; 2. 10. 22; 6. 4. 17; 11. 4; 29. 17; 11. 16. 7; 30. 14, 15; 33. 8

ἔκκειμαι 'sono preso'

ἐκκείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 1. 22. 11; 4. 10. 3; 11. 6; 6. 23. 13; 8. 9. 8; 32. 8; 10. 23. 4; 25. 8; 26. 3; 29. 4; 30. 4; 38. 7; 41. 9, 32; 44. 12; 47. 11; 48. 6; 49. 7; 50. 6, 9; 51. 5; 52. 5; 53. 7; 60. 5; 61. 5; 64. 6; 71. 8; 72. 10; 75. 9; 78. 11; 81. 16; 84. 18; 85. 2; 86. 2; 87. 2; 88. 2; 89. 2; 90. 2; 108. 7; 109. 8; 111. 4; 114. 14; 115. 5; 11. 36. 9; 13. 13. 4, 8, 82; 14. 4, 8; 15. 4, 8; 16. 4, 8; 18. 3

ἐκκείσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 6. 12. 4; 9. 36. 6; 10. 10. 6; 27. 3; 28. 3, 24; 31. 4; 32. 4; 33. 4; 34. 4; 35. 5; 48. 2; 49. 2; 50. 2; 51. 2; 52. 2; 53. 2; 85. 3; 86. 3; 87. 2; 88. 3; 89. 3; 11. 23. 88; 12. 13. 10; 13. 17. 4

ἐκκειμένου participio presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 4, 32; 12. 2. 41

ἐκκειμένη participio presente medio Eucl. *El.* 10. 18. 46, 49, 52; 10 *Def.* 2. 1. 4, 2. 2, 3. 2, 4. 3; 49. 34; 52. 30; 53. 51; 54. 13; 60. 54; 63. 36; 65. 29; 66. 24, 28, 31, 36, 39; 71. 35, 43, 58,

66; 72. 29; *Def.*3. 1. 3, 2. 1, 3. 1, 4. 3; 85. 31; 86. 31; 87. 44, 56; 88. 29; 89. 33; 90. 54; 91. 11; 92. 12; 93. 12; 94. 8; 95. 11; 96. 11; 97. 55; 98. 54; 99. 60; 100. 63; 101. 47; 102. 52; 103. 25, 30; 108. 21, 27; 109. 3, 29; 110. 20; 111. 15, 23; 112. 46, 52; 113. 51, 52, 57; 13. 11. 73

ἔκκειμένων participio presente medio Eucl. *El.* 7. 1. 1; 9. 36. 63; 10. 1. 1; 2. 1; 12. 2. 38

ἐκτίθημι 'dimostro'

ἔκτεθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 36. 1

ἐκθέσθαι infinito aoristo medio Eucl. *El.* 13. 18. 1

ἐλλείπω 'sono più piccolo di'

ἔλλειπει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 5. 11. 13; 6. 28. 6, 10; 11. 25. 31, 38

ἔλλειπῆ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 5. 6

ἔλλειπειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 6. 28. 6, 10

ἔλλειπον participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 27. 2, 9, 12, 16, 32; 28. 2, 13, 21, 48; 10. 16. 29, 33; 17. 3, 8, 13, 44; 18. 2, 8, 13, 30; 33. 11, 19; 34. 10; 54. 18; 55. 15; 60. 49; 63. 31; 91. 17, 19; 92. 19, 22; 93. 20, 23; 94. 18, 21; 95. 18, 23; 96. 20, 23; 97. 52; 98. 50; 99. 57; 100. 59; 101. 44;

ἔλλειπόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 27. 2, 12, 32

ἐμπεριέχω 'comprendo'

ἐμπεριέχει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 12. 10. 95; 12. 121

ἐμπεριέχεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 12. 10. 70, 123; 18. 28

ἐμπίπτω 'incontro (di linee), cado in'

ἐμπίπτει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 8. 24. 10, 13; 26. 7; 9. 1. 14, 17; 2. 14

ἐμπίπτουσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 8. 8. 3; 9. 4; 10. 4, 55; 19. 2, 10; 25. 8, 10, 12; 27. 7; 9. 1. 16; 4. 13; 5. 13, 15

ἐμπίπτῃ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 8. 20. 1; 9. 2. 16

ἐμπίπτωσιν congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 8. 8. 2; 9. 2; 10. 2; 21. 1; 9. 1. 15; 3. 28

ἐμπίπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 29. 6; 30. 5; 8. 20. 4; 26. 7

ἐμπίπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 8. 8. 7; 9. 7; 10. 8; 21. 3; 25. 12; 27. 7

ἐμπίπτουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 1. *Post.* 5. 1; 27. 1, 4, 16; 28. 1, 5, 22; 29. 1, 29; 31. 12; 33. 19

ἐνέπεσεν indicativo aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 44. 17; 45. 23; 46. 15; 2. 10. 18; 6. 3. 14, 21

ἐμπεσοῦνται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 8. 8. 5, 17; 9. 5, 11; 10. 5, 15, 56; 9. 3. 27; 4. 14

ἐμπέπτωκεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 1. 30. 7 e 9; 32. 14 e 16; 33. 10; 34. 10 e 13; 2. 4. 13 e 23; 6. 32. 11; 8. 21. 9; 11. 8. 19

ἐμπεπτώκασιν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 8. 8. 13, 40 e 42; 9. 9, 44 e 46; 10. 12; 9. 3. 20 e 26

ἐναρμόζω 'inserisco'

ἐναρμόσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 16. 19; 12. 16. 23

ἐναρμόσαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 1. 2, 5

ἐνήρμοσται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 1. 8, 18

ἐνηρμόσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 10. 8; 10. 13. 21; 11. 23. 90

ἐνδέχομαι 'accetto'

ἐνδέχεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 1. 2

ἐνδέχεται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 2. 3

ἐπιζεύγνυμι 'unisco'

ἐπιζευγνύουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 36. 11; 45. 31; 11. 10. 20; 38. 22; 12. 17. 61

ἐπιζευγνύτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 33. 5

ἐπιζευγνύντες participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 2. 34; 10. 55, 108; 11. 32; 12. 30, 91

ἐπιζευγνύουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 33. 1, 23; 36. 13; 13. 16. 23

ἐπιζευγνυουσῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 11. 22. 3

- ἔπιζευγνυμένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. 2. 2, 6, 22, 26; 11. 2, 8, 17, 22; 12. 2, 6, 18, 22; 13. 8, 25; 6. 2. 4, 44; 3. 6, 49; 11. 3. 13; 7. 2, 6, 15, 17, 19; 12. 17. 64
- ἔπιζευγνυμένης participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 115; 13. 11. 77; 13. 69
- ἔπιζευγνυμένοι participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 98
- ἔπιζευγνυμένος participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 69
- ἔπιζευγνυμένων participio presente medio Eucl. *El.* 1. 47. 36; 13. 13. 59
- ἔπιζεύξαντες participio aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 16. 17
- ἔπιζεύζωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 11. 26. 39; 12. 3. 81; 13. 11. 51; 13. 14; 15. 24; 16. 55, 64, 81, 86
- ἔπιζευχθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 18. 2, 21; 11 *Def.* 5. 4
- ἔπιζευχθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 8. 3; 11. 35. 7
- ἔπιζευχθείσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 16. 10; 3. 18. 2; 20. 9, 18; 12. 17. 24; 13. 10. 10; 12. 11
- ἔπιζευχθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 12. 7; 15. 27
- ἔπιζευχθείσαι participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 9. 11; 10. 4; 4. 9. 4; 15. 9
- ἔπιζευχθεισῶν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 8. 4; 6. 20. 74
- ἔπέζευκται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 19. 11; 4. 7. 9; 12. 14
- ἔπεζεύχθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 2. 6; 6. 10; 7. 13; 9. 5, 7; 11. 8; 16. 12; 18. 7; 20. 8; 23. 12; 26. 21, 44; 31. 8; 33. 9; 39. 6, 9; 40. 7, 10; 41. 9; 42. 7; 44. 16; 45. 8; 48. 9; 2. 4. 10; 5. 10; 6. 14; 9. 13; 10. 23; 11. 9; 14. 15; 3. 4. 10; 5. 6; 6. 6; 7. 36; 8. 52; 13. 22; 16. 12; 17. 6; 18. 6; 19. 8; 25. 7, 13; 30. 4; 31. 15; 33. 14, 23, 59; 36. 16; 4. 1. 13; 2. 12; 5. 21; 6. 2. 27; 3. 31; 9. 9; 10. 6; 11. 6; 15. 12; 18. 8; 19. 14; 10. 13. 21, 30; 29. 11; 30. 10; 11. 3. 6; 6. 7; 8. 11; 17. 8; 23. 38, 92; 26. 11, 17; 12. 3. 13; 12. 47; 17. 48; 13. 7. 35; 10. 10, 14; 11. 10; 12. 12; 13. 8, 82; 14. 7; 15. 7; 16. 8; 17. 96; 18. 37, 52, 143
- ἔπεζεύχθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 1. 11; 5. 13; 12. 13; 22. 16; 24. 14; 36. 9; 47. 11; 2. 9. 11; 10. 14; 3. 1. 11; 2. 10; 3. 10; 7. 16; 8. 27; 9. 9; 11. 11; 12. 9; 14. 9; 15. 11; 17. 9; 21. 7; 22. 6; 23. 7; 26. 10; 28. 10; 29. 5, 8; 30. 6; 31. 7; 32. 18; 35. 19; 36. 30; 37. 10; 4. 5. 9, 26; 6. 5; 10. 11; 11. 17; 12. 11; 13. 9; 14. 9; 15. 10; 6. 1. 15; 2. 12; 13. 7; 20. 11, 45; 33. 12; 10. 33. 14; 34. 12; 11. 2. 7; 4. 10, 11; 6. 9; 8. 14; 10. 11; 14. 9; 17. 7, 8; 20. 20; 21. 8; 22. 10, 20; 23. 11, 16, 60; 24. 22; 26. 21; 30. 16; 31. 62; 35. 21, 29, 44; 38. 11; 12. 1. 9; 2. 22; 3. 13; 6. 8; 7. 7; 10. 36, 99; 11. 24; 12. 21, 47; 16. 18; 17. 43, 85; 13. 7. 8; 9. 11; 10. 12; 11. 9; 13. 11, 15; 14. 10, 17; 15. 13, 18; 16. 13, 19, 46; 17. 7, 14, 16, 34; 18. 9, 143
- ἔπεζευγμένοι participio perfetto medio Eucl. *El.* 4. 3. 19
- ἔπιλογίζομαι 'concludo'
- ἔπιλογιούμεθα indicativo futuro medio Eucl. *El.* 10. 62. 29
- ἔπινοέω 'concepisco'
- ἔπινοήσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 17. 11
- ἔπισκέπτομαι 'investigo'
- ἔπισκέψασθαι infinito aoristo medio Eucl. *El.* 9. 18. 1, 4; 19. 1, 4
- ἔπιτάσσω 'ordino sopra'
- ἔπιτάξῃ congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 8. 2. 2, 5
- ἔπιταχθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 2. 14. 6; 4. 1. 8; 6. 9. 17; 28. 19; 7. 31. 8, 12; 32. 6; 11. 11. 12
- ἔπιτετάχθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 9. 4; 8. 2. 6
- ἔπομαι 'seguo'
- ἔπόμενος participio presente medio Eucl. *El.* 7. 21. 13; 24. 24; 30. 21; 34. 20; 8. 1. 17; 4. 28, 56; 8. 31; 21. 21; 9. 12. 24, 32, 40; 16. 11; 17. 14; 19. 27; 36. 50
- ἔπόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 12. 2, 13. 2, 14. 2, 15. 3, 18. 3, 5 (2x); 7. 21. 14; 24. 25; 30. 21; 34. 20; 8. 1. 17; 4. 29, 57; 8. 31; 21. 22; 9. 12. 24, 32, 40; 16. 12; 17. 14; 19. 27; 36. 50
- ἔπομένου participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 12. 2, 13. 1; 14. 2, 15. 2, 16. 2
- ἔπόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 6. *Def.* 2. [2]

- ἔπομένα participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 11. 2; 5. 12. 3, 29; 15. 19; 6. 20. 40, 63, 81; 10. 112. 22; 12. 12. 100; 17. 157
- ἔπομένων participio presente medio Eucl. *El.* 5. 12. 2, 28; 15. 18; 6. 20. 62, 80; 12. 2; 15. 22; 20. 20; 9. 35. 20; 10. 112. 21; 12. 12. 99; 17. 156; 13. 11. 28
- ἔπομένοις participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 11. 2
- ἔπομένους participio presente medio Eucl. *El.* 7. 12. 3; 15. 23; 20. 21; 9. 35. 21
- ἔρχομαι 'vengo, vado'
- ἔρχέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 3. 12. 8; 33. 66
- ἔλεύσεται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 12. 2, 7, 19
- εὐρίσκω 'trovo'
- εὐρίσκεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 13. 26
- εὐρήται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 85. 33; 86. 33; 87. 58; 88. 31, 35; 90. 56
- ἠύρηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 3. 34; 4. 36
- εὐρήνται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 27. 21; 28. 19, 35, 39, 43; 29. 32; 31. 24; 32. 27; 33. 37; 34. 25; 35. 30
- εὐρημένοι participio perfetto medio Eucl. *El.* 9. 20. 8, 17
- ἔφάπτω 'tocco'
- ἔφάπτεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 3. 13. 1, 17, 27, 29; 16. 53, 54; 17. 23, 24; 19. 10; 32. 19; 33. 25, 26, 44, 67; 34. 11; 37. 13, 19, 28, 29; 4. 2. 14; 7. 8; 10. 20, 21; 12. 12; 16. 13, 20, 21
- ἔφάπτονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 4. 3. 17; 16. 22
- ἔφάπτηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 3. 13. 2, 30; 18. 1, 20; 19. 1, 20; 32. 1, 35; 36. 3, 52; 4 *Def.* 4. 2
- ἔφάπτωνται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 3. 6. 1, 17; 11. 1, 20; 12. 1, 21
- ἔφάπτεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 2. 1, 3. 1
- ἔφαπτέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 3. 13. 4, 21; 18. 4; 19. 4; 32. 6; 32. 10
- ἔφαπτέσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 3. 6. 3; 11. 5; 12. 3
- ἔφαπτομένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. 17. 10, 26; 34. 7; 37. 15; 4. 2. 6
- ἔφαπτομένην participio presente medio Eucl. *El.* 3. 17. 1, 4; 18. 3, 22
- ἔφαπτομένης participio presente medio Eucl. *El.* 3. 32. 10; 36. 6, 25, 55
- ἔφαπτόμεναι participio presente medio Eucl. *El.* 4. 3. 14; 7. 6; 12. 9
- ἔφαπτομένους participio presente medio Eucl. *El.* 4. 15. 55; 16. 26; 12. 2. 15, 26
- ἔφαπτομένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. 19. 2, 21; 32. 3, 20, 37
- ἔφάψεται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 37. 6, 36; 4. 4. 21, 27; 8. 20, 26; 13. 39, 41, 46; 12. 17. 80
- ἔφαρμόζω 'applico/faccio coincidere'
- ἔφαρμόζοντα participio presente attivo Eucl. *El.* 1 *CN* 7. 1
- ἔφαρμοζομένης participio presente medio Eucl. *El.* 1. 8. 26; 3. 24. 17
- ἔφαρμοζομένου participio presente medio Eucl. *El.* 1. 4. 20; 8. 13; 3. 24. 6
- ἔφαρμόσει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 1. 4. 22, 24, 27, 29, 31, 32, 34; 8. 16, 20, 29; 3. 24. 8, 11, 13, 14, 18, 19
- ἔφαρμόσουσι indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 1. 4. 35; 8. 18, 27
- ἔφαρμόσαντος participio aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 4, 30
- ἔφαρμοσάσης participio aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 4. 23; 8. 18; 3. 24. 11
- ἔφηρμόκει indicativo piucheperfetto attivo Eucl. *El.* 1. 4. 28
- ἐφίστημι 'colloco su'
- ἐπισταθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 4. 2, 50; 5. 2, 29; 11. 11. 30
- ἐπισταθῶσι congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 11. 35. 2, 85
- ἐφέστηκεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 1 *Def.* 10. 4; 1. 12. 27; 14. 13; 15. 7 e 11; 11. 6. 29; 8. 41; 15. 27; 31. 6
- ἐφεστᾶσιν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 11. 36. 24
- ἐφεστάτω imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 11. 4. 6; 5. 5

ἔφεσταίτωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 11. 35. 12

ἔφεστηκυῖα participio perfetto attivo in Eucl. *El.* 1 *Def.* 10. 3; 1. 12. 26; 11. 31. 56; 34. 9, 47 e 71

ἔφεστῶσαι participio perfetto attivo Eucl. *El.* 11. 29. 2, 5, 31; 30. 2, 8, 21, 28, 32; 31. 32, 65, 68; 34. 83, 86, 121

ἔφεστῶσης participio perfetto attivo Eucl. *El.* 11 *Def.* 5. 5

ἔχω ἦο'

ἔχει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 5. 1; 36. 16; 42. 20, 22; 3. 33. 39, 56; 4. 5. 20, 25; 5. 7. 1, 6, 18, 25; 8. 2, 3, 6, 7, 44, 46, 50, 52, 74, 75; 9. 2, 8, 13, 15; 10. 3, 9, 12, 18, 20, 24; 12. 15; 13. 33; 14. 11, 13, 15; 15. 1, 24; 16. 13; 20. 14, 15, 18; 21. 16, 19, 20; 23. 14, 23; 6. *Def.* 1. 2; 1. 34, 42; 2. 16, 36; 5. 27, 28; 8. 23; 15. 34; 18. 33; 19. 10, 26, 28, 31, 33; 20. 3, 10, 42, 84, 88, 92, 103, 104; 21. 7, 9, 12, 14; 22. 40; 23. 2, 9, 21, 35, 37, 39; 26. 22; 7. 19. 28; 37. 4, 14; 39. 9, 12, 14; 8. 5. 5, 9, 29, 30; 11. 3, 8, 21, 23, 25; 12. 2, 7, 35, 37, 39; 18. 3, 10, 31, 34, 36; 19. 3, 11, 57, 62, 65; 26. 4, 12; 27. 4, 12; 9. 10. 34; 11. 18, 19; 21. 6 (2x); 24. 5, 6, 7; 34. 8; 10. 5. 1, 4, 24; 6. 24; 7. 1, 4, 5, 7, 9; 8. 7; 9. 2, 7, 13, 16, 28, 46, 51, 53, 57, 65, 72, 77, 81; 10. 14, 16; 11. 10, 12, 16, 19; 12. 6, 8, 10, 23; 29. 14, 18, 20, 26, 28; 30. 17, 19; 46. 17; 48. 10, 11, 14, 16, 29, 31; 49. 14, 16, 28, 30; 50. 13, 15, 21, 23, 32, 34, 42, 44; 51. 12, 14, 25, 27; 52. 10, 12, 24, 26; 53. 12, 15, 22, 24, 34, 36, 44, 46; 85. 6, 12, 14, 24, 26; 86. 14, 26; 87. 18, 21, 27, 29, 40, 42, 50, 52; 88. 11, 13, 23, 25; 89. 13, 15, 26, 28; 90. 17, 19, 25, 27, 38, 39, 47, 49; 112. 57; 113. 4, 13; 11. 25. 37; 31. 53; 33. 6, 44, 46, 49, 52, 61; 34. 31, 69; 37. 14, 15, 23 (2x); 12. 8. 6, 27, 34, 53; 12. 9, 10, 90, 107, 128, 130, 133, 137, 141, 143, 146, 150; 17. 140, 148; 18. 5, 8, 18, 19, 30, 32, 35, 39, 44, 47, 49; 13. 6. 12, 16; 11. 53, 67, 68; 17. 127

ἔχουσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 47. 28, 32; 3. 9. 24; 21. 11; 6. 33. 1, 41; 8. 5. 1; 26. 1; 27. 2; 9. 10. 16, 21; 10. 9. 101, 107, 110; 12. 3. 41

ἔχη congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. 4. 2, 3, 39, 40; 8. 2 (2x), 32, 33; 24. 2, 3, 32, 33; 25. 2, 3, 22, 23; 26. 1, 61; 41. 1, 17; 5. 4. 1, 36; 13. 1, 3, 34, 36; 14. 1, 20; 24. 1, 2, 27, 28; 6. 3. 4, 48; 5. 1, 42; 6. 1, 37; 7. 1, 57; 38. 1; 9. 33. 1; 34. 2; 10. 6. 1; 8. 1; 11. 39. 1, 24; 12. 3. 66; 7. 51

ἔχουσιν congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. 20. 3, 26; 8. 24. 1; 25. 1; 10. 9. 103

ἔχέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 8. 9; 26. 11; 41. 5; 5. 4. 6; 9. 4, 10; 10. 4, 14; 13. 5, 7; 14. 5; 24. 7, 8; 7. 38. 3; 8. 25. 4; 9. 33. 3; 34. 5; 10. 6. 3; 8. 4; 9. 16, 60; 12. 6, 9; 50. 8; 87. 5; 90. 5; 11. 39. 5; 12. 10. 3; 12. 13, 135; 18. 11, 37

ἔχέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 20. 6; 8. 24. 4; 25. 4

ἔχειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 4. 1, 7. 5, 9. 2, 10. 2; 10. 9. 80, 90; 48. 4, 5; 49. 4, 5; 50. 4, 5; 51. 3; 52. 3; 53. 3; 88. 5; 89. 6

ἔχον participio presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 20. 2, 3, 4, 21. 2, 3, 4, 22. 5; 5. 4; 6. 4; 8. 6; 18. 3; 19. 3; 20. 14; 24. 27; 47. 5; 2. 12. 8; 13. 8; 4. 10. 1, 41; 11. 7; 5. 10. 2, 14; 20. 20; 6. 8. 4; 26. 3, 8, 29; 31. 5; 9. 19. 25; 10. 32. 34; 91. 35; 11. *Def.* 1. 1; 12. 7. 1; 13. 14. 9; 15. 8

ἔχων participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 53. 6; 12. 12. 10; 13. 9

ἔχουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 3. 1; 8. 43, 48, 49, 52; 10. 81; 12. 18, 27, 42

ἔχοντος participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 7. 45, 49; 10. 2, 69, 130

ἔχοντα participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 4. 9; 8. 6; 24. 6; 25. 6; 26. 8; 34. 16; 3. 3. 27; 4. 4. 12; 12. 37; 13. 30; 5. *Def.* 6. 1; 9. 1, 14; 6. 4. 4; 5. 7; 6. 9; 7. 7; 14. 6; 15. 7; 19. 3; 20. 20; 23. 5; 32. 2, 7, 16, 31; 10. 9. 4, 9, 73; 11. 4. 21; 35. 39, 64; 38. 27; 12. 1. 14; 7. 52; 13. 11. 1, 4; 16. 121; 17. 44

ἔχουσιν participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 7. 11, 13; 12. 8. 44, 49, 50, 52; 10. 110

ἔχοντες participio presente attivo Eucl. *El.* 7. *Def.* 22. 2; 8. 18. 7; 19. 7; 10. 9. 106; 10. 7; 87. 3; 90. 3

ἔχουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 7. 4, 9, 24; 8. 25; 6. 12. 5; 11. 35. 3, 14; 12. 4. 2, 9; 5. 2; 6. 2, 9, 24; 8. 1, 37, 46; 9. 5; 10. 104; 12. 88

ἔχόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 5. 10. 1, 23; 20. 19; 6. 15. 1, 3, 36, 38; 19. 21; 7. 20. 1, 5, 25; 21. 2, 5, 10, 24; 22. 1, 4; 24. 21; 33. 2, 4, 8, 16, 37; 34. 29; 8. 1. 3, 7, 21; 2. 36, 37, 44, 46, 49; 3. 2, 5, 18, 23; 6. 15; 8. 20; 9. 21, 22; 8. 20. 7, 15; 21. 7, 15, 29; 26. 9; 27. 9;

9. 15. 2, 5, 10

ἔχουσῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 9. 1, 3, 61, 63

ἔχοντας participio presente attivo Eucl. *El.* 7. 20. 2; 21. 11; 24. 22; 30. 19; 34. 19, 44; 8. 1. 15; 4. 26, 55; 8. 4, 29; 21. 19; 25. 11; 9. 1. 17; 12. 23, 31, 39; 16. 10; 17. 13; 19. 25; 36. 49;

ἔχουσας participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 27. 2; 28. 2; 32. 2; 12. 3. 3, 9; 7. 2, 5, 36; 8. 40, 47; 12. 32

εἶχε indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 5. 9. 8, 13; 10. 9, 18

ἔξει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 1. 4. 4, 41; 8. 3, 33; 24. 4, 34; 25. 3, 23; 26. 5, 16, 64; 34. 19; 3. 3. 30; 4. 12. 39; 13. 33; 5. 4. 5, 39; 13. 4, 9, 37; 24. 4, 13, 30; 6. 3. 3, 46; 5. 2, 43; 6. 6. 3, 13, 39; 7. 4, 59; 37. 2; 39. 1, 3, 13, 19; 10. 8. 6; 9. 5, 10, 63; 112. 4, 10; 113. 62; 11. 35. 42; 38. 30; 12. 12. 11, 96; 17. 154, 159; 18. 8

ἔξουσι indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 4. 4. 17; 6. 5. 13; 7. 17. 2; 18. 2; 10. 9. 108; 11. 4. 23; 35. 67

ἡγέομαι 'conduco'

ἡγούμενος participio presente medio Eucl. *El.* 7. 21. 13; 24. 24; 30. 20; 8. 1. 16; 4. 28, 56; 8. 30; 21. 21; 9. 12. 13, 31, 39, 40; 16. 10, 13; 17. 13; 19. 26, 28; 36. 49;

ἡγούμενον participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 12. 2, 13. 2, 15. 2, 16. 2, 18. 3, 4, 6; 7. 21. 3; 24. 24; 30. 21; 8. 1. 16; 4. 28, 56; 8. 30; 21. 21; 9. 12. 23, 32, 39, 41; 16. 11, 13; 17. 13; 19. 26, 28; 36. 4

ἡγουμένου participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 12. 1, 13. 2, 14. 1, 16. 1

ἡγούμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 6. *Def.* 2. 2; 7. 12. 3; 15. 22; 20. 20; 9. 35. 21

ἡγουμένα participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 11. 1; 12. 3, 29; 15. 18; 20. 39, 63, 80; 10. 112. 21; 12. 12. 99; 17. 156

ἡγουμένων participio presente medio Eucl. *El.* 5. 12. 2, 28; 15. 17; 6. 20. 62, 79; 7. 12. 2; 15. 21; 20. 19; 9. 35. 20; 10. 112. 20; 12. 12. 98; 17. 155; 13. 21

ἡγούμενοις participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 11. 1

ἦκω 'sono venuto'

ἦξει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 3. 25. 24; 33. 22, 65; 4. 4. 20; 5. 16, 32; 8. 19; 9. 22; 13. 38; 14. 22; 12. 17. 100; 13. 33. 53, 58; 14. 36, 39; 15. 21, 26, 27; 16. 88, 90

ἵστημι 'colloco'

σταθεῖσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 10. 1; 11. 19; 12. 24; 13. 1, 3, 23; 3. 1. 16; 3. 14; 4. 15. 26

καλέω 'chiamo'

καλεῖται indicativo presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 9. 2, 10. 3, 15. 2, 16. 1; 12. 27; 7 *Def.* 17. 2; 10. 55. 51; 57. 36; 110. 26; 12. 10. 87; 13. 11. 76; 17. 86

καλείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 22. 7; 2. *Def.* 2. 3; 5. *Def.* 6. 2; 10. *Def.* 3. 4, 4. 3; 21. 3, 7, 17; 36. 2, 18; 37. 2, 13; 38. 2, 5; 39. 4, 17; 40. 4, 14; 41. 5, 26; *Def.* 2. 1. 5, 2. 2, 3. 2, 4. 4; 73. 2, 16; 74. 3, 7, 16; 75. 3, 7, 41; 76. 4, 15; 77. 4, 17; 78. 5, 36; 10 *Def.* 3. 1. 4, 2. 3, 3. 3, 4. 3

καλείσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 6

καλουμένη participio presente medio Eucl. *El.* 10. 41. 24; 44. 37; 54. 3, 6; 55. 3; 56. 3, 7; 57. 3, 8, 19, 37; 58. 3, 8; 59. 3; 68. 35; 71. 46; 73. 5; 76. 7; 78. 9; 94. 50, 61; 95. 45; 96. 54; 13. 6. 2, 6, 28; 11. 3, 7, 82; 16. 3, 73, 113, 124, 128; 17. 3, 89, 120

καταγράφω 'descrivo/inscrivo'

καταγραφῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 110. 4

καταγεγράφθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 2. 7. 11; 8. 13; 6. 22. 27; 28. 36; 29. 23; 10. 91. 38; 92. 37; 93. 45; 94. 34; 95. 32; 96. 37; 13. 1. 11; 2. 10; 3. 10; 4. 9; 5. 11

κατακολουθέω 'seguo dopo'

κατακολουθοῦντες participio presente attivo Eucl. *El.* 5. 8. 71

καταλείπω, 'lascio secondo'

καταλείπεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 31

καταλειπόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 10. 2. 2

- καταλειπομένου participio presente medio Eucl. *El.* 10. 1. 2, 8; 12. 2. 40
καταλειπόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 1 *C.N.* 3. 1
καταλείψομεν indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 12. 2. 35; 10. 57, 111; 11. 34; 12. 32; 16. 15
καταμετρέω 'misuro secondo'
καταμετρή congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 1. 2; 7. *Def.* 3. 2, 4. 1; 1. 3; 10. 2. 3
καταμετρέιτω imperativo presente medio Eucl. *El.* 7. 1. 7; 10. 2. 7
καταμετροῦν participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 2. 14, 15; 3. 13, 14
καταμετρήται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 2. 2; 7 *Def.* 5. 2
καταντάω 'arrivo a'
καταντήσομεν indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 9. 34. 10, 12
κατασκευάζω 'costruisco'
κατασκευάσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 17. 75, 84
κατεσκευασθέντων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 3. 23; 14. 32; 5. 7. 19; 8. 48; 6. 2. 29; 3. 33; 7. 43; 16. 31; 17. 43; 19. 32; 8. 14. 15; 15. 22; 10. 17. 47; 18. 18, 33; 11. 34. 106; 12. 9. 41; 15. 41
κατεσκευάσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 56. 9; 58. 9; 59. 9; 61. 11; 62. 11; 63. 10; 64. 11; 65. 9; 69. 10; 70. 12; 106. 9; 107. 7
κεῖμαι 'giaccio/ mi trovo'
κεῖται indicativo presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 4. 2, 7. 2; 2. 25; 2. 11. 18; 5. 5. 15; 9. 14. 20; 38. 18; 44. 20; 72. 18; 111. 39; 11. 23. 44, 77; 13. 6. 9; 13. 63; 14. 50; 15. 40
κείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 1. 3. 7; 11. 6; 16. 11; 18. 6; 20. 6; 21. 18; 22. 12; 24. 14; 26. 20, 43; 44. 13; 46. 5; 48. 9; 2. 1. 11; 8. 12; 9. 10; 10. 8, 13; 11. 11; 14. 10; 3. 15. 10; 4. 1. 11; 5. 6. 13; 8. 8; 25. 8; 6. 4. 11; 11. 6; 12. 5; 15. 11; 16. 12; 17. 11; 23. 11; 28. 30; 29. 28; 7. 8. 8, 17, 23; 7. 25. 9; 8. 35. 11; 10. 17. 19; 54. 24; 55. 20; 91. 34; 113. 23; 11. 6. 9; 8. 13; 20. 18; 22. 19; 23. 37; 26. 14, 16; 31. 10; 33. 9; 34. 27, 58; 35. 24; 36. 10, 15; 12. 14. 8; 13. 1. 7; 5. 7; 6. 7; 11. 10; 13. 47; 18. 37, 51
κείσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 6. 1. 13; 9. 7; 10. 4; 11. 3; 13. 4; 14. 6; 33. 10; 10. 13. 29; 53. 55; 11. 25. 9; 13. 17. 13
κείμενον participio presente medio Eucl. *El.* 6. 18. 2, 6, 36; 22. 31, 41; 25. 12; 26. 2, 8, 28; 28. 15, 25; 29. 11, 13; 107. 19; 11. 27. 2, 7, 32; 11. 40; 12. 40
κειμένω participio presente medio Eucl. *El.* 6. 27. 18; 10. 106. 14; 107. 15
κείμεναι participio presente medio Eucl. *El.* 1. 14. 2, 7, 23; 45. 20; 47. 14; 32. 27; 12. 8. 3
κείμενα participio presente medio Eucl. *El.* 6. 22. 9, 11, 34, 35; 10. 77. 8; 83. 10; 11. 37. 9; 12. 4. 22, 23
κειμένοις participio presente medio Eucl. *El.* 6. 27. 3, 13, 33
κειμένων participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 8. 2, 15. 3
κλάω 'riego/spezzo'
κεκλάσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 20. 17
κλίνω 'inclino'
κεκλίσθαι infinito perfetto medio Eucl. *El.* 11. *Def.* 7. 1
λάμβανω 'prendo'
λαμβάνόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 5. 8. 21; 8. 3. 12
λαμβάνόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 7. 14. 2, 5
λαμβάνόμεναι participio presente medio Eucl. *El.* 11. 20. 3, 31
λαμβάνόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 5. 20. 2, 6, 24; 21. 2, 7, 25; 5. 22. 2, 5, 19, 27; 23. 2, 5, 33, 40
λαμβάνομένων participio presente medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 17. 2
λάβωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 6. 20. 22; 11. 23. 100
λαβείν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 11. 23. 87; 13. 17. 109
ληφθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 9. 3, 19; 11. *Def.* 21. 5
ληφθέντα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 5. 6; 4. 5, 40; 15. 2, 24
ληφθέντων participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 3. 3, 33

ληφθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 8. 2; 2. 1, 25; 7. 1, 47; 8. 1, 64; 9. 1, 27; 11. 1, 21; 36. 1, 50; 37. 1, 31; 5. 3. 2, 32; 10. 6. 33; 11. 7. 1, 18; 35. 4; 12. 17. 73

εἴληπται indicativo perfetto passivo Eucl. *El.* 3. 13. 23; 4. 10. 16; 5. 4. 20, 28; 11. 10, 15; 12. 12; 13. 25; 17. 26; 5. 22. 14; 6. 1. 29; 33. 27; 11. 25. 33; 12. 13. 32

εἰλήφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 1. 5. 10; 9. 4; 11. 6; 12. 9; 23. 11; 31. 7; 3. 2. 5, 9; 3. 9; 4. 9; 7. 9; 8. 15, 26; 11. 6; 12. 4; 13. 6; 14. 7; 17. 6; 18. 5; 21. 6; 28. 10; 29. 7; 32. 17; 35. 16; 36. 7, 28; 37. 8, 16; 4. 3. 7; 12. 10; 15. 7; 5. 3. 7; 4. 7, 11; 7. 8; 8. 18, 23, 65; 11. 6; 12. 8; 13. 16; 16. 7; 17. 7; 22. 9; 23. 10; 6. 9. 6; 19. 12; 22. 15; 25. 10; 7. 3. 7, 28; 4. 13; 33. 9; 36. 5, 17; 39. 6; 8. 4. 9, 37; 9. 3. 5; 20. 5; 10. 4. 5, 18; 10. 18; 27. 4; 28. 4; 11. 2. 6; 7. 4; 9. 8; 14. 8; 18. 8; 21. 7; 23. 16; 26. 9; 35. 18; 13. 9. 10; 10. 9; 11. 8; 12. 9; 13. 11; 16. 42; 18. 143

εἰλήφθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 7. 34. 28; 8. 3. 7, 15; 5. 10; 6. 14; 8. 19; 9. 12, 15; 20. 6; 21. 6; 26. 8; 27. 8; 9. 15. 9; 36. 13

λέγω 'dico'

λέγω indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 4. 12; 5. 7; 6. 5; 8. 10; 9. 7; 10. 6; 11. 8; 12. 14; 13. 4; 14. 9; 15. 4; 16. 5; 17. 3; 18. 4; 19. 4; 20. 3; 21. 7; 22. 17; 24. 9; 25. 10; 26. 14, 38; 27. 6; 28. 9; 29. 6; 30. 3; 32. 6; 33. 7; 34. 5, 28; 35. 6; 36. 6; 37. 6; 38. 7; 39. 4, 6; 40. 5, 7; 41. 6; 43. 7; 46. 13; 47. 6; 48. 7; 2. 1. 6; 2. 5; 3. 6; 4. 6, 21; 5. 6; 6. 8; 7. 7; 8. 7; 9. 6; 10. 8; 11. 13; 12. 10; 13. 10; 3. 1. 8; 2. 5; 3. 7, 21; 4. 6; 5. 4; 6. 4; 7. 12, 32, 39; 8. 18, 48, 56; 9. 7; 11. 7; 12. 5; 13. 19; 14. 5, 30; 15. 5; 16. 8, 21, 31; 17. 10; 18. 6; 19. 6; 20. 7; 21. 4; 22. 4; 24. 4; 26. 7; 27. 10; 28. 7; 29. 5; 31. 8, 35; 32. 9; 35. 6; 36. 10; 37. 13; 4. 6. 12; 7. 25; 11. 27; 12. 47; 15. 12, 38; 5. 1. 8; 2. 10; 3. 9; 4. 9; 5. 6; 6. 8, 12; 7. 4, 17; 8. 5, 46; 9. 5, 11; 10. 6, 15; 11. 5; 12. 6; 13. 8; 14. 7; 15. 4; 16. 4; 17. 5; 18. 5; 19. 5; 20. 10; 21. 13; 22. 7; 23. 8; 24. 10; 25. 6; 6. 1. 7; 2. 9, 27; 3. 9, 31; 4. 7; 5. 11; 6. 11; 7. 11, 41; 8. 6, 28; 14. 8, 25; 15. 7, 25; 16. 8, 29; 17. 7, 22; 19. 7; 20. 6, 38; 21. 4; 22. 12, 26, 56; 23. 6; 24. 5; 26. 9; 27. 11, 18; 31. 6; 32. 9; 33. 7; 7. 1. 9; 2. 26; 3. 11, 22, 32; 4. 4; 5. 7; 6. 6; 7. 5; 8. 5; 9. 7; 10. 6; 11. 5; 12. 5; 13. 4; 14. 7; 15. 7; 16. 7; 17. 5; 18. 5; 19. 11, 30; 20. 5; 21. 4; 22. 4; 23. 5; 24. 6; 25. 5; 26. 7; 27. 11; 28. 6, 20; 29. 4; 30. 7; 31. 3; 32. 3; 33. 15; 34. 9, 32; 35. 4; 36. 8, 21; 37. 4; 38. 4; 39. 12; 8. 1. 6; 2. 34; 3. 5; 4. 21, 50; 5. 4; 6. 6, 11; 7. 4; 8. 11; 9. 8; 10. 10; 11. 6, 20; 12. 5, 34; 13. 11; 14. 7, 13; 15. 5, 20; 16. 7, 12; 17. 7, 11; 18. 9, 30; 19. 9, 57; 20. 4, 21; 21. 4, 37; 22. 5; 23. 5; 24. 6; 25. 6; 26. 3; 27. 3; 9. 1. 6; 2. 4; 3. 4; 4. 4; 5. 4; 6. 4; 7. 4; 8. 7, 25; 9. 8, 11, 18, 21; 10. 10, 28; 11. 5; 12. 5, 9; 13. 7, 16, 21, 33; 14. 5; 15. 5, 33; 16. 5; 17. 7; 18. 17; 19. 16, 34, 43; 20. 4, 12; 21. 4; 22. 4; 23. 4; 24. 3; 25. 4; 26. 4; 27. 4; 28. 4; 29. 5; 30. 4, 6; 31. 4; 32. 4, 8; 33. 3, 6; 34. 5, 8; 35. 9; 36. 11, 32; 10. 1. 7; 2. 9; 3. 22; 4. 13, 22; 5. 3; 6. 4; 7. 3; 8. 4; 9. 11, 35, 49, 61, 88; 11. 7, 14; 12. 3; 13. 5; 14. 11; 15. 5, 14; 16. 5, 18, 34; 17. 15; 18. 15; 19. 5; 20. 5; 21. 5, 23; 22. 6; 23. 2; 24. 4; 25. 4; 27. 12; 28. 12, 55, 74; 32. 22, 35, 57; 36. 4; 37. 5; 38. 5; 39. 6; 40. 6; 41. 7, 34; 42. 5; 43. 4; 44. 6; 45. 5; 46. 6; 47. 6; 48. 21; 50. 27; 51. 18; 52. 16; 53. 58, 76; 54. 5, 39; 55. 5, 45; 56. 6; 57. 7; 58. 7; 59. 7, 33; 60. 8; 61. 9; 62. 9; 63. 7; 64. 8, 24; 65. 6, 24; 66. 4, 19; 67. 4, 18; 68. 3; 71. 4; 72. 5; 73. 4; 74. 6; 75. 6; 76. 7; 77. 8; 78. 9; 79. 5; 80. 7; 81. 9; 82. 8; 83. 7; 84. 8; 85. 18; 86. 19; 87. 34; 88. 17; 89. 20; 90. 32; 91. 4, 54; 92. 5, 56; 93. 5, 61, 71; 94. 4, 50; 95. 5, 34; 96. 5, 40; 97. 5, 36; 98. 5, 31; 99. 6, 41; 100. 5, 40; 101. 5, 35; 102. 5, 34; 103. 4, 17; 104. 4, 15; 105. 3; 106. 4; 107. 4; 108. 4; 109. 5; 110. 6; 111. 2; 112. 8; 113. 10; 114. 12; 115. 3; 11. 2. 4, 8; 3. 4; 4. 6; 5. 5; 6. 4; 7. 5; 8. 7; 9. 6; 10. 7; 14. 4; 15. 6; 16. 5; 17. 5; 18. 4; 19. 5; 20. 5; 21. 4; 22. 11; 23. 17, 35; 24. 5; 25. 6; 26. 17; 28. 6; 29. 9; 30. 11; 31. 4, 58; 32. 4; 33. 5; 34. 4, 11, 45, 76, 104; 35. 22; 36. 6; 37. 10, 20; 38. 9; 39. 7; 12. 1. 5; 2. 4, 66, 85, 90; 3. 7; 4. 12; 5. 5, 42; 6. 5; 7. 4; 8. 5; 9. 6, 39; 10. 4, 73; 11. 5, 68; 12. 6, 132; 13. 7; 14. 4; 15. 8, 40; 17. 80; 18. 4, 34; 13. 1. 7; 2. 7; 3. 7; 4. 6; 5. 7; 6. 5; 7. 6, 32; 8. 9; 9. 7; 10. 6; 11. 6, 59; 12. 5; 13. 64; 14. 40; 15. 30; 16. 92, 112; 17. 14, 31, 34, 49, 119; 18. 85, 87, 114

λέγεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 2. *Def.* 1. 2; 3. *Def.* 2. 1, 5. 1, 9. 2; 4. *Def.* 1. 2, 2. 1, 3. 1, 4. 2, 5. 1, 6. 1, 7. 1; 5. *Def.* 4. 1, 5. 1, 7. 5, 9. 2, 10. 2, 11. 1; 6. *Def.* 3. 1, 5. 1; 7. *Def.* 1. 2, 16. 1; 10. *Def.* 1. 1; 18. 47, 50, 53; 11. *Def.* 7. 1

λέγονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 3. *Def.* 3. 1; 4. 2; 14. 26; 10. 23, 23, 35

- λεγόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 1. 43. 6; 44. 27
 λέγεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 10. 23. 30
 εἰρημένος participio perfetto medio Eucl. *El.* 12. 12. 121
 εἰρημένον participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. 4. 17; 12. 17. 80; 18. 63
 εἰρημένου participio perfetto medio Eucl. *El.* 2. 7. 3, 32; 2. 8. 4, 55; 13. 2. 2, 37; 13. 18. 61
 εἰρημένα participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. 72. 62; 82. 12; 111. 50; 12. 3. 97; 4. 35, 45, 46, 84; 17. 29, 78; 18. 114, 135
 εἰρημένοις participio perfetto medio Eucl. *El.* 4. 15. 58, 59; 8. 19. 56; 10. 23. 28
 εἰρημένων participio perfetto medio Eucl. *El.* 10. 19. 2; 24. 2; 12. 3. 98; 4. 81
- λείπω 'lascio'
 λειπέτω imperativo presente medio Eucl. *El.* 7. 1. 14, 15, 16; 2. 17, 19; 35. 7; 10. 2. 14, 15; 3. 13, 15
 λειπόμενος participio presente medio Eucl. *El.* 7. 1. 2, 7
 λειφθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 7. 1. 3, 8; 10. 2. 16
 λειφθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 7. 2. 11, 13, 15; 10. 1. 3, 9; 12. 2. 41
 λελείφθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 2. 17; 12. 2. 42; 10. 60, 113; 11. 35; 12. 35; 16. 16
 λελείφθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 12. 5. 19
- μανθάνω 'imparo'
 ἐμάθομεν indicativo aoristo attivo Eucl. *El.* 10. 10. 11
- μένω 'rimango'
 μένουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 11 *Def.* 15. 1; 18. 4; 19. 1; 22. 1
- μεταλαμβάνω 'prendo su'
 μεταλαμβανόμεναι participio presente medio Eucl. *El.* 1. 17. 2, 5, 17; 20. 2, 5, 21; 22. 7; 11. 20. 2, 9. 34, 22. 2, 6; 23. 2, 7
 μεταλαμβανόμενας participio presente medio Eucl. *El.* 11. 22. 3, [5]
- μετρέω 'misuro'
 μετρεῖ indicativo presente attivo Eucl. *El.* 7.1. 11, 18, 19 (2x), 21 (3x), 23 (3x); 2. 6 (2x), 10, 20, 21, 22, 23 (2x), 24, 25, 30 (2x), 31 (2x), 32, 33; 3. 9 (2x), 10, 11, 15, 18, 26. 30 (2x), 31 (2x), 32, 36 (2x), 39 (3x), 42; 4. 11 (2x), 12, 16; 15. 8, 9, 27; 16. 10 (2x), 12, 14, 15, 16, 18, 20; 17. 8 (2x), 10; 20. 6, 28; 21. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; 22. 9, 10, 12; 23. 10 (2x), 11 (2x), 12; 24. 11, 13, 14, 25 (2x), 26; 28. 10, 11, 12, 23, 24, 25; 29. 2, 8 (2x), 10 (2x); 30. 8, 11, 13, 22, 23; 31. 10 (2x), 11; 33. 10, 12, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27 (2x), 32; 34. 11, 12, 20, 23 (2x), 35, 36, 45, 48 (2x); 35. 3, 5, 6, 8, 11, 12; 36. 6 (2x), 19, 20, 27 (2x), 30; 37. 5, 6, 7, 9, 10; 38. 5, 9, 11 (2x); 8. 1. 17; 4. 10, 11, 13 (2x), 14, 15, 29, 30, 33, 39, 40, 42, 46, 57, 58, 61, 62 (2x), 65; 6. 11, 20 (2x), 22, 23, 24; 7. 4, 5, 6, 7; 8. 31, 32; 9. 27 (2x), 29, 32, 33, 35; 10. 21, 22, 23, 26, 27, 28; 14. 7, 10, 11, 12, 14, 18 (2x), 19; 15. 6, 16 (2x), 18, 24, 26 (2x); 16. 8, 9, 10, 14, 15; 17. 9, 10 (2x), 13, 14; 20. 8 (2x), 16, 17, 18; 21. 22, 23, 29, 30, 31; 9. 3. 9, 11, 14, 15, 22, 23; 6. 10, 11, 14, 15; 7. 6, 8, 9; 8. 17, 18, 19, 28, 29, 30; 9. 24, 25, 26; 10. 36, 37; 11. 2, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 19; 12. 10, 13, 15, 17, 24, 32, 40, 41, 46 (3x), 47; 13. 11, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 29, 32, 35, 36, 38 (2x), 43, 44, 46, 50 (2x), 53, 57, 58; 14. 9; 16. 12, 13, 14; 17. 14, 16 (2x), 17, 18, 19 (2x), 20; 18. 11 (2x), 22; 19. 27, 29, 30, 37 (2x), 48, 49 (2x), 55, 56; 20. 14; 30. 5, 7, 13; 31. 10, 13 (3x); 33. 6; 36. 18, 37, 45, 46, 51, 52; 10. 2. 18, 19 (2x), 21 (3x); 3. 6, 7 (2x), 17, 18 (2x), 20 (2x), 21, 25 (2x), 26, 27, 28; 4. 6 (2x), 7 (2x), 9, 12, 17, 20 (2x), 21, 22, 25, 27, 28 (2x), 32; 5. 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18; 6. 13, 14, 25, 26, 27; 15. 9 (2x), 11, 18, 19; 16. 9, 10, 11, 21, 22, 23
 μετροῦσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 7. 33. 14; 34. 1, 4, 9, 32; 35. 8; 36. 1, 4, 8, 10, 11, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 28; 8. 4. 30, 58, 63; 6. 9; 8. 34; 9. 14. 18, 20. 13
 μετρῆ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 7. 2. 40; 15. 1, 2; 30. 2, 22; 8. 6. 2; 7. 2; 14. 1, 3, 21, 23; 15. 1, 3; 16. 2, 3; 17. 1, 3; 9. 14. 15, 16; 18. 25; 19. 51, 30. 1; 10. 3. 37; 4. 33, 34, 39
 μετρεῖτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 7. 1. 8, 13; 2. 20, 29; 3. 9, 14, 22, 35; 15. 5, 7; 22. 7; 23. 4, 9; 24. 10; 28. 9, 22; 29. 3, 7; 30. 6, 9; 31. 6, 9; 36. 6, 17; 8. 4. 11, 12, 13, 14, 37, 40, 41; 6. 5, 13; 7. 4; 8. 33; 14. 6, 13; 15. 4, 20; 16. 7, 12; 17. 5, 11; 12. 15, 25, 33; 13. 21,

44, 51; 14. 9; 18. 11, 17; 19. 37, 43; 30. 3, 5; 31. 7; 36. 35; 10. 2. 7, 13; 3. 10, 16; 4. 7, 13, 24; 5. 6; 15. 8, 17; 16. 8, 20

μετρῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 7. 1. 14, 15, 16; 2. 17, 19; 3. 25; 23. 2; 35. 6; 9. 11. 18; 18. 23; 12. 2. 2, 83

μετρεῖται indicativo presente medio Eucl. *El.* 7. 31. 2, 4, 20; 32. 2, 4, 9; 34. 26, 51; 36. 33; 39. 17; 8. 4. 32; 9. 12. 45; 13. 15 (2x), 17, 28, 32, 33, 45; 14. 11; 20. 11; 36. 32, 53

μετρῆται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 7. 37. 1; 9. 12. 2, 6, 48; 14. 1; 10 Def. 2. 2

μετρεῖσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 7. 37. 3; 9. 7. 6; 12. 7; 13. 9; 14. 5, 7; 20. 11

μετρούμενος participio presente medio Eucl. *El.* 7. Def. 8. 2, 9. 2, 10. 2, 11. 2, 12. 1, 14. 1; 35. 2; 36. 5, 12, 13, 18, 25, 26, 28, 30; 37. 1; 39. 7; 8. 4. 9, 31, 38, 59, 60, 64, 65; 14. 20; 20. 5

ἔμετρει indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 7. 16. 19; 9. 17. 18

μετρήσει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 7. 1. 13, 20, 22, 24, 26; 2. 9, 12, 16, 21, 22, 24, 28, 32, 33, 34, 36, 40; 3. 13, 15, 16, 20, 24, 25, 26, 27, 34, 37, 40, 43; 15. 3; 22. 7, 19; 23. 8, 13; 24. 9, 28, 28. 9, 11, 14, 22, 24, 27; 29. 6, 12; 30. 3, 23; 31. 5, 8, 12, 14, 17, 18; 32. 6; 35. 2; 36. 12, 14, 25, 29; 8. 4. 31, 59, 64; 6. 2, 7, 13, 25; 7. 2, 6; 14. 2, 3, 22, 23; 15. 2, 3, 21; 16. 2, 4, 9, 11, 13, 14, 15; 17. 2, 3, 8, 9, 12, 13, 14; 9. 13. 18, 19, 30, 36, 37; 14. 16, 21; 20. 14, 15; 30. 2, 4, 14; 31. 7, 12; 34. 11; 36. 43, 64; 10. 2. 12, 19, 20, 22, 24; 3. 9, 12, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 37; 4. 14, 15, 16, 17, 21, 25, 26, 29, 30, 39; 5. 5; 15. 7, 9, 16, 18, 19; 16. 7, 10, 13, 20, 22, 25

μετρήσουσι indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 7. 31. 14; 34. 10, 33, 50; 36. 15, 22, 32

μετρηθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 7. 38. 2; 39. 15; 9. 7. 6; 12. 3, 6, 49; 13. 3, 8, 16, 34, 60; 14. 2, 6; 32. 11; 33. 8, 9; 36. 33, 42

νοέω 'concepisco'

νοεῖσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 12. 13. 12

νοήσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 17. 68

νενοήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 12. 6; 11. 12. 8; 12. 14. 9; 15. 23; 18. 11;

νενοήσθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 12. 4. 66; 17. 4; 18. 3

παραβάλλω 'applico'

παραβαλλόμενοι participio presente medio Eucl. *El.* 10. 111. 55

παραβαλλόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 6. 27. 5; 10. 22. 1; 60. 1; 61. 1; 62. 1; 63. 1; 64. 2; 65. 1; 72. 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61; 97. 1, 57; 98. 1, 57; 99. 1, 63; 100. 1; 101. 2; 102. 2; 111. 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49; 112. 1; 113. 1, 9; 115. 10, 15; 13. 6. 24

παραβαλλομένων participio presente medio Eucl. *El.* 6. 27. 1, 11, 31

παραβαλεῖν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 44. 2, 8; 6. 28. 2, 4, 8, 12; 29. 2, 5, 8

παραβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 10. 16. 18; 17. 2, 8; 18. 2, 7; 20. 1, 16; 54. 17; 60. 49; 63. 31; 91. 17; 92. 19; 93. 20; 94. 17; 95. 17; 96. 20

παραβληθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 27. 35; 10. 16. 29; 13. 6. 22

παραβέβληται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 44. 34; 6. 28. 19, 47; 29. 33; 10. 33. 18; 61. 16; 71. 18; 75. 24; 97. 20, 51; 98. 50; 99. 18, 56; 100. 59; 101. 44; 113. 19

παραβεβλήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 45. 11; 6. 25. 6; 27. 8, 14; 30. 6; 10. 16. 32; 17. 13, 44; 18. 13, 30; 20. 4; 22. 5; 23. 5, 9; 25. 10, 14, 17; 26. 4; 33. 10; 34. 8; 38. 8, 10; 41. 9; 44. 14; 47. 12, 17; 54. 19; 55. 14; 57. 14; 60. 7, 11; 61. 6; 62. 8; 63. 5; 64. 7; 65. 5; 71. 9, 12; 72. 12; 75. 11, 15; 78. 12; 81. 17, 22; 84. 19, 21, 24; 91. 19; 92. 21; 93. 22; 94. 21; 95. 22; 96. 23; 97. 4, 9; 98. 4, 10; 99. 4, 12, 14; 100. 4, 13; 101. 4, 13; 102. 5, 13; 108. 8; 109. 8; 111. 5; 114. 15; 11. 32. 8

παρακεῖμαι 'giaccio/applico'

παράκειται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 20. 2; 22. 2; 25. 21; 26. 12, 17; 38. 17; 41. 17; 44. 20; 47. 23; 60. 24, 28; 61. 19; 62. 16; 65. 17; 71. 21; 72. 17, 50; 75. 19; 78. 21, 25; 81. 27, 31; 84. 29, 33; 97. 24; 98. 16, 22; 99. 26; 100. 19, 28; 101. 18, 27; 102. 18, 24; 108. 13; 111. 38; 112. 32

παραλλάσσω 'manco'

παραλλάξουσιν indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 1. 8. 21

- παρεμπίπτω 'inserisco'
 παρεμπεσῆται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 16. 4, 23, 30
 παρεμπίπτει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 16. 46
 παρεμπίπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 16. 24
- περαίνω 'limite'
 περαίνομεν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 5. 8. 72
 πεπερασμένη participio perfetto medio Eucl. *El.* 1. 3; 10. 2, 14; 22. 11; 6. 30. 3
 πεπερασμένην participio perfetto medio Eucl. *El.* 1. *Post.* 2. 1; 1. 10. 1, 3); 6. 30. 1
 πεπερασμένης participio perfetto medio Eucl. *El.* 1. 1. 1, 23, [24]
- περατώω 'limite'
 περατουμένη participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 17. 2; 11 *Def.* 17. 2
- περιάγω 'circoscrivo'
 περιαγομένων participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 23. 1
- περιγράφω 'circoscrivo'
 περιγράφεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 2. 3, 6. 3
 περιγράφεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 2. 1; 4. 1; 6. 1
 περιγραφομένου participio presente medio Eucl. *El.* 4. *Def.* 2. 2, 4. 2; 5. 22; 12. 2. 16
 περιγραφήσεται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 4. 15. 56; 16. 27
 περιγράφωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 10. 19, 84; 11. 18
 περιγράψαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 4. 3. 2, 5; 5. 1, 3; 7. 1, 3; 9. 1, 3; 12. 2, 5; 14. 2, 5
 περιγραφέντος participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 2. 17; 10. 30, 32, 89, 93
 περιγραφείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 12. 11. 20, 22
 περιγέγραπται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 3. 32, 35; 5. 34; 7. 30, 31; 9. 25; 12. 56, 58; 14. 26
 περιγεγράφθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 4. 5. 17; 9. 24; 10. 12; 14. 23; 11. 23. 15; 13. 8. 15; 18. 142
 περιγεγραμμένος participio perfetto medio Eucl. *El.* 4. 5. 16, 32; 9. 23; 14. 23
 περιγεγραμμένου participio perfetto medio Eucl. *El.* 12. 10. 23
 περιγράφωμεν indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 4. 15. 60; 16. 30
- περιέχω 'comprendo'
 περιέχει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 2. 8. 36; 12. 12. 122
 περιέχουσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. *C.N.* 9. 1; 4. 31; 5. 17; 21. 4, 9, 34; 26. 47, 57; 3. 17. 15; 29. 13; 10. 27. 13; 28. 12; 55. 46; 93. 71; 11. 3. 9; 4. 15; 6. 21; 7. 14; 10. 3, 27; 24. 26; 26. 29, 31, 33, 43, 46; 31. 14, 16; 35. 8, 69; 38. 14; 13. 7. 36; 8. 18; 13. 27; 14. 42; 12. 3. 28, 42
 περιέχωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 11. 22. 2
 περιέχειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 6. 10. 5; 10. 13. 30
 περιέχουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 9. 5; 10. 74. 2; 75. 2, 6; 80. 3, 9, 26; 81. 3, 13, 54
 περιέχουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 9. 1; 3. *Def.* 9. 1; 6. 11. 3; 12. 4; 27. 22; 28. 20; 31. 25; 32. 28; 34. 5; 35. 6; 37. 2, 5, 12; 38. 2, 5; 55. 51; 61. 14; 62. 14; 80. 6, 12; 81. 8, 15; 92. 63; 93. 75; 98. 8; 99. 11; 11. 21. 29; 35. 2, 13, 86; 36. 25
 περιεχόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 12. 43, 45
 περιεχουσῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 47. 3, 45; 2. *Def.* 1. 2; 12. 3, 30; 13. 3, 28; 3 *Def.* 10. 3; 6. 31. 3, 29
 περιέχεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 2. 1. 17, 19; 2. 13; 3. 14; 10. 56. 22; 57. 30; 11. 21. 2, 10, 32; 12. 7. 16; 8. 23; 10. 124; 13. 18. 125, 127
 περιέχονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 11. 28. 19; 12. 3. 88; 7. 40; 12. 86
 περιέχηται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 10. 54. 1; 55. 1; 56. 1; 57. 1; 58. 1; 59. 1; 71. 37, 45, 60, 68; 72. 31, 37; 91. 1, 67; 92. 1; 93. 1; 94. 1; 95. 1; 96. 1; 114. 1, 33; 11. 20. 1, 33; 24. 1, 36

- περιεχέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 19. 5; 21. 5; 24. 4; 25. 4; 54. 4; 55. 4; 56. 4; 57. 4; 58. 4; 59. 4; 91. 3; 92. 4; 93. 4; 94. 3; 95. 4; 96. 4; 114. 5; 11. 20. 5; 24. 5
 περιέχεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 2. *Def.* 1. 1; 10. 114. 39
 περιεχόμενος participio presente medio Eucl. *El.* 7. *Def.* 19. 2, 20. 2; 13. 15, 15
 περιεχομένη participio presente medio Eucl. *El.* 1. 48. 3, 28; 3. *Def.* 7. 1, 8. 4; 16. 31, 34, 48; 31. 36, 38, 42, 44; 11. *Def.* 5. 4, 6. 1, 11. 4; 21. 3; 23. 82; 26. 5, 18, 20; 27. 10; 36. 9, 14
 περιεχομένου participio presente medio Eucl. *El.* 2. 2. 6; 10. 59. [31]
 περιεχομένης participio presente medio Eucl. *El.* 3. 16. 38, 39, 42, 44, 46, 49
 περιεχομένω participio presente medio Eucl. *El.* 2. 1. 8; 3. 3, 7, 19, 23; 4. 3, 8, 37, 41, 44; 5. 27; 6. 24; 7. 4, 8, 24, 28, 33; 12. 4, 12, 16, 19, 25, 27, 31; 13. 4, 12, 15, 18, 25, 29; 35. 3, 9, 15, 43, 46; 6. 16. 3, 5, 10, 26, 28, 43, 45; 17. 16; 11. 28. 17; 29. 24; 12. 3. 73
 περιεχομένην participio presente medio Eucl. *El.* 1. 4. 3, 40; 8. 4, 34; 24. 3, 33; 25. 4, 24; 3. 16. 44
 περιεχόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 14. 1, 15. 2, 18. 1; 2. 1. 2, 7, 26; 2. 2. 2, 5, 13, 19; 2. 3. 2, 6, 13, 18, 22; 5. 2, 7, 31, 34; 6. 3, 9, 27, 30, 35; 8. 2, 7, 43, 49, 53; 11. 2, 6, 15, 18, 26, 32, 35; 14. 17, 25; 3. *Def.* 6. 1, 10. 2; 35. 2, 7, 14, 27, 42, 45; 36. 11; 4. 10. 4; 16. 2, 4, 9, 25, 27, 42, 44; 17. 2, 3, 8, 15, 19, 32, 33; 10. 17. 21; 19. 2; 21. 2; 22. 8; 24. 2; 25. 2; 38. 32; 75. 39; 78. 33; 91. 39; 108. 23, 29; 110. 23; 11. *Def.* 12. 1, 13. 1, 25. 2, 26. 2, 27. 2, 28. 2; 28. 14; 29. 22; 12. 3. 71; 17. 77; 13. 11. 75; 14. 31; 16. 71; 17. 86; 18. 115, 137
 περιεχόμενα participio presente medio Eucl. *El.* 1. *Def.* 19. 1, 4; 11. *Def.* 9. 2, 10. 2
 περιλάμβανω 'racchiudo'
 περιλαβείν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 13. 13. 1, 43; 14. 1, 32; 15. 1, 16; 16. 1, 72; 17. 1, 88, 108
 περιληφθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 11. *Def.* 14. 3, 18. 4, 21. 4
 περιείληπται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 13. 14. 55; 15. 43; 16. 110; 17. 118
 περιειλημμένος participio perfetto medio Eucl. *El.* 13. 15. 29
 περιειλημμένη participio perfetto medio Eucl. *El.* 13. 13. 61
 περιειλημμένον participio perfetto medio Eucl. *El.* 13. 14. 40; 16. 92
 περιλείπομαι 'rimango'
 περιλειπόμενον participio presente medio Eucl. *El.* 10. 2. 7; 3. 11
 περιφέρω 'porto intorno'
 περιφερομένη participio presente medio Eucl. *El.* 11. *Def.* 18. 5
 περιφερομένης participio presente medio Eucl. *El.* 11. *Def.* 20. 1
 περιενεχθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 11. *Def.* 14. 2, 18. 2, 21. 3; 13. 13. 56; 14. 37; 15. 28; 16. 89
 πίπτω 'cado'
 πίπτει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 2. 12. 5, 33; 13. 5, 30; 3. *Def.* 5. 2; 4. 5. 37, 40, 42; 13. 43
 πιπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 2. 8; 11. 10; 13. 9; 16. 11, 21
 πιπτέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 2. 10. 23; 6. 4. 18; 12. 17. 48
 πίπτουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 16. 56; 4. 4. 24
 ἔπεσεν indicativo aoristo attivo Eucl. *El.* 3. 13. 26
 πεσεῖται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 2. 3, 6, 22, 26; 11. 3, 9, 18, 19, 23; 13. 9, 25; 16. 2, 9, 19; 24. 15; 25. 39; 4. 8. 23
 πεσοῦνται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 7. 33; 8. 49; 4. 5. 45
 8
 ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 29. 2, 7, 30; 3. 32. 3, 10, 37; 4. 15. 27; 10. 20. 1; 22. 2; 33. 19; 60. 2; 61. 2; 62. 2; 63. 2; 64. 2; 65. 2; 72. 49, 52, 54, 56, 57, 59, 61; 97. 2, 58; 98. 2, 57; 99. 2, 63; 100. 2; 101. 2; 102. 2; 111. 38, 40, 42, 44, 45, 47, 49; 112. 2; 113. 2, 9; 115. 10, 15; 11. 7. 12; 13. 6. 23, 24
 ποιούσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 15. 2, 20; 45. 21; 47. 15; 6. 32. 28; 10. 28. 37;

111. 54

ποιήσουσι indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 1. 15. 24; 11. 14. 7; 12. 17. 29

ποιῶμεν congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 9. 34. 10

ποιῆ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 10. 2; 1. *Post.* 5. 3; 11. 20; 12. 25; 13. 1, 23; 27. 2, 17; 28. 3, 24; 3. 1. 17; 3. 15; 7. 17. 1; 27. 2; 8. 13. 2; 9. 3. 1; 4. 2; 5. 2; 6. 1; 7. 2; 9. 28; 10. 40; 28. 1; 29. 2; 36. 4; 11. *Def.* 3. 3; 4. 42, 45

ποιῶσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. 14. 3, 24; 6. *Def.* 5. 3; 7. *Def.* 17. 2, 18. 2; 16. 1; 18. 2; 27. 4; 30. 1; 8. 13. 4; 9. 1. 2; 2. 1; 14. 14; 28. 34

ποιείτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 13. 4; 14. 8; 27. 6; 28. 7; 7. 16. 5, 7; 17. 5; 19. 10, 11, 14; 24. 5; 25. 5; 26. 6, 7; 27. 8, 9, 10, 11; 34. 7, 31; 8. 2. 7, 8, 9, 10, 11; 5. 16; 10. 16, 18; 11. 10; 12. 8, 9, 10, 11; 13. 13, 15, 16, 17; 14. 8; 15. 7, 8, 9, 11; 18. 18; 19. 13, 14, 31; 9. 1. 6, 9; 2. 4, 6; 3. 4, 6; 4. 4, 6; 5. 4, 6; 6. 4, 6; 7. 4; 18. 10; 19. 36, 54; 28. 4; 29. 5; 36. 10; 11. 5. 12; 7. 12; 13. 8

ποιείτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 14. 8; 7. 18. 5; 30. 6; 8. 13. 10, 11; 11. 14. 7; 12. 13. 15; 17. 30

ποιεῖν infinito presente attivo Eucl. *El.* 2. 11. 15, 35

ποιούν participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 20. 5; 22. 6; 23. 7, 11; 25. 13, 15, 17; 26. 5; 38. 8; 60. 8; 61. 8; 62. 9; 63. 7; 64. 8; 65. 6; 71. 11, 13, 18, 22; 72. 13, 15, 18; 75. 12, 16, 19, 24; 78. 13, 15, 22, 26; 81. 18, 19, 22, 27, 32; 84. 20, 22, 25, 30, 33; 97. 5, 20, 24; 98. 5, 11, 13, 16, 22; 99. 5, 13, 15, 18, 27; 100. 5, 14, 16, 19, 29; 101. 5, 18, 28; 102. 5, 16, 19, 24; 111. 16; 114. 15

ποιούντες participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 2. 34; 10. 57, 110; 12. 11. 34; 12. 32; 16. 15

ποιούσα participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 15. 7, 12; 47. 7; 74. 6; 76. 2, 6; 77. 2, 5, 7, 18; 78. 2, 6, 8, 10, 37; 82. 2, 9, 20; 83. 3, 5, 8, 19; 84. 3, 6, 10, 46; 95. 3, 6, 34, 45, 48; 96. 3, 6, 40, 55, 58; 101. 3; 102. 3; 106. 2, 3, 5, 20; 107. 2, 3, 5, 22; 109. 3, 7, 31; 110. 3, 8, 35, 37

ποιούση participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 83. 1; 84. 1; 106. 1; 107. 1

ποιούσης participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 101. 1; 102. 1; 111. 46, 48

ποιούσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 33. 38; 34. 26; 35. 31; 39. 1, 6; 40. 1, 6; 41. 2, 7; 57. 34; 58. 26; 63. 13; 64. 15; 65. 13; 68. 5, 32; 69. 8; 70. 7; 82. 7, 11; 83. 7, 10; 84. 8; 94. 58; 95. 42; 96. 51; 100. 8; 101. 8; 102. 8; 105. 25; 106. 7, 17; 107. 8, 17

ποιούσας participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 33. 1; 34. 1; 35. 1; 45. 3, 8; 46. 5, 9; 47. 3; 84. 14

ποιουσῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 10. 41. 30

ποιῆσαι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 1. 25; 2. 25; 3. 17; 9. 17; 10. 15; 11. 25; 12. 30; 22. 28; 23. 23; 31. 17; 42. 26; 44. 35; 45. 39; 46. 23; 2. 11. 36; 14. 32; 3. 1. 27; 17. 27; 25. 42; 30. 16; 33. 75; 34. 22; 4. 1. 18; 2. 25; 3. 35; 4. 31; 5. 35, 47; 6. 21; 7. 32; 8. 29; 9. 26; 10. 43; 11. 38; 12. 58; 13. 49; 14. 26; 15. 50, 60; 16. 24, 31; 6. 9. 18; 10. 27; 11. 16; 12. 15; 13. 16; 18. 37; 25. 32; 28. 50; 29. 36; 30. 20; 10. 6. 31; 11. 11. 37; 12. 17; 23. 84, 101; 26. 53; 27. 32; 12. 16. 26; 17. 135

πεποίηκεν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 1. 31. 14; 33. 20; 7. 16. 9, 15; 17. 7; 18. 7, 8, 9, 12; 19. 15, 16, 18, 21, 23; 22. 13, 14, 16; 24. 15, 16; 27. 15, 18, 21; 30. 14, 15; 33. 28, 30; 34. 8, 14, 15, 21, 32, 38, 39, 46; 8. 2. 13 (2x), 15, 16, 18, 21, 25, 39, 40; 3. 20, 21; 5. 17, 18, 22, 23; 9. 17, 18, 19, 20, 26, 32; 10. 24, 29, 31 (2x), 32, 33, 38, 42, 47; 11. 12, 14, 15; 12. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 26, 29; 18. 16, 17, 19, 20, 24, 25; 19. 20, 21, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 49, 50; 20. 11, 19, 22, 23, 26; 21. 25, 26, 33, 34; 9. 1. 10, 11; 2. 8, 9; 3. 7, 8, 14, 22; 4. 8, 10; 5. 8, 9; 6. 7, 8, 10, 14; 7. 11, 12, 14; 8. 21, 32, 33 (2x); 9. 27; 10. 39; 12. 16, 18, 19, 26, 27, 34, 35; 13. 40, 41, 47, 48, 54, 55; 14. 10; 15. 11, 13, 14; 18. 12, 13, 22; 19. 38, 39, 48; 28. 6; 29. 7; 30. 8; 36. 18, 38, 39

πεποίηκασιν indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 7. 19. 24; 8. 2. 29; 21. 38

πεποιήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 8. 8. 8; 10. 29. 8; 30. 8; 85. 7; 86. 5; 87. 7; 88. 6; 89. 7; 90. 7

πολλαπλασιάζω 'moltiplico'

πολλαπλασιάζειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 7. *Def.* 16. 1

- πολλαπλασιαζόμενος participio presente medio Eucl. *El. 7. Def. 16. 3*
- πολλαπλασιαζόμενον participio presente medio Eucl. *El. 5. 8. 9, 55; 10. 1. 11;*
- πολλαπλασιαζόμενα participio presente medio Eucl. *El. 5. Def. 4. 2*
- πολλαπλασιάσαντες participio aoristo attivo Eucl. *El. 7. Def. 17. 1, 3, 18. 1, 3; 16. 1; 18. 1, 4; 19. 4; 27. 4; 30. 1, 4; 8. 2. 28; 13. 4, 9, 10; 21. 38; 9. 1. 1; 2. 1; 14. 13; 28. 34*
- πολλαπλασιάσας participio aoristo attivo Eucl. *El. 7. 16. 4, 6, 9, 14; 17. 1, 4, 7; 18. 7, 8, 9, 11; 19. 9, 10, 13, 15, 16, 17, 21, 22; 22. 13, 14, 15; 24. 5, 15, 16; 25. 4; 26. 6, 7; 27. 2, 8, 9, 10 (2x), 14, 17, 21; 30. 13, 15; 33. 28, 29; 34. 7, 8, 14 (2x), 21, 30, 31, 37, 38, 46; 8. 2. 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 21, 25, 39, 40; 3. 19, 20; 5. 16, 17, 18, 22, 23; 9. 17 (2x), 18, 19, 26, 31; 10. 16, 17, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 42, 46; 11. 10, 12, 13, 14; 12. 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 26, 28; 13. 2, 13, 14, 15, 17; 14. 8; 15. 7, 8, 9, 10; 18. 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25; 19. 13, 14, 20, 21, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 42, 48, 49; 20. 10, 19, 22, 23, 25; 21. 24, 26, 32, 34; 9. 1. 5, 8, 10, 11; 2. 3, 6, 7, 9; 3. 1, 3, 5, 7, 8, 13, 21; 4. 1, 3, 5, 8, 9; 5. 1, 3, 6, 7, 8; 6. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 14; 7. 1, 3, 11, 12, 13; 8. 20, 31, 32, 33; 9. 27, 28; 10. 38, 39; 12. 16, 18, 19, 25, 27, 34, 35; 13. 39, 40, 47, 48, 54, 55; 14. 10; 15. 11, 12, 14; 18. 10, 12, 13, 21; 19. 36, 38, 39, 47, 53; 28. 1, 3, 5; 29. 1, 4, 7; 30. 7; 36. 10, 17, 38, 39*
- πολλαπλασιασθείς participio aoristo passivo Eucl. *El. 9. 5. 2; 36. 4*
- πεπολλαπλασιάσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El. 5. 8. 12, 57; 10. 1. 12*
- προδείκνυμι 'dimostro come esempio/in precedenza'
- προδεδείκται indicativo perfetto medio Eucl. *El. 13. 17. 108*
- προδεδειγμένοις participio perfetto medio Eucl. *El. 10. 56. 14; 59. 9; 62. 11; 63. 11*
- προδεδειγμένου participio perfetto medio Eucl. *El. 10. 55. 23*
- προεκτίθημι 'metto prima, esprongo prima'
- προεκθέμενοι participio aoristo medio Eucl. *El. 10. 41. 31*
- προκείμαι 'prescrivo, giaccio prima'
- προκείμενα participio presente medio Eucl. *El. 10. 39. 6; 40. 6; 41. 7, 30; 47. 7; 76. 6; 77. 7; 78. 8; 83. 7, 10; 10. 110. 4*
- προέκειτο indicativo imperfetto medio Eucl. *El. 10. 53. 84; 11. 23. 108*
- προλέγω 'dico prima'
- προειρημένη participio perfetto medio Eucl. *El. 10. 77. 8*
- προειρημένου participio perfetto medio Eucl. *El. 2. 3. 4, 24; 13. 17. 4*
- προειρημένω participio perfetto medio Eucl. *El. 11. 36. 4, 8, 35*
- προειρημένα participio perfetto medio Eucl. *El. 10. 82. 11; 83. 19; 84. 8, 10; 13. 16. 2; 17. 2*
- προειρημένας participio perfetto medio Eucl. *El. 13. 18. 89*
- προσαναπληρώω Act. / Acc. 'riempio'
- προσαναπεπληρωμένου participio perfetto medio Eucl. *El. 3. 25. 22*
- προσαναγράφω 'disegno intorno a partire da'
- προσαναγράψαι infinito aoristo attivo Eucl. *El. 3. 25. 1, 4*
- προσαναγεγραμμένος participio perfetto medio Eucl. *El. 3. 25. 25*
- προσαναγέγραπται indicativo perfetto medio Eucl. *El. 3. 25. 26, 41*
- προσαρμόζω 'attacco/fisso in'
- προσαρμόζει indicativo presente attivo Eucl. *El. 10. 79. 1, 6, 20, 22; 80. 1, 7, 24; 81. 1, 49 (2x), 52; 82. 1, 19; 83. 2; 84. 2, 42, 45*
- προσαρμοζέτω imperativo presente attivo Eucl. *El. 10. 79. 8; 80. 5, 10; 81. 14; 82. 10; 83. 6, 9; 84. 11*
- προσαρμόζουσα participio presente attivo Eucl. *El. 10. 79. 3; 81. 5, 47; 82. 5; 84. 7, 39, 41; Def3. 2. 1; 5. 1; 86. 30; 89. 32; 91. 7; 92. 7, 10; 93. 7; 94. 6; 95. 8, 9; 96. 7; 97. 6; 98. 7, 53; 99. 8; 100. 7; 101. 7, 47; 102. 7; 103. 6; 104. 7; 106. 6; 107. 6; 108. 17; 109. 15, 22, 28; 110. 15; 111. 9; 113. 14; 13. 11. 59*
- προσαρμοζούσης participio presente attivo Eucl. *El. 10. Def.3. 1. 2, 2. 2, 3. 2, 4. 1; 92. 13; 93. 14; 94. 10; 95. 13; 96. 13; 13. 11. 17*

- προσαρμόσει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 10. 81. 10; 82. 9; 83. 8, 18, 20; 84. 9, 44
- προσεκβαλλω 'prolungo (linea)'
- προσεκβέβληται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 2. 14
- προσεκβεβλήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 16. 4; 32. 5
- προσεκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 5. 5
- προσεκβληθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 16. 1, 26; 32. 1, 25
- προσεκβληθεισῶν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 5. 2
- προσευρίσκω 'trovo'
- προσευρεῖν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 6. 11. 1, 4; 12. 1; 13. 1, 3; 9. 18. 2, 5, 8, 18, 24; 19. 2, 5, 14, 18, 32, 35, 44, 51, 55; 10. 10. 1, 3
- προσεύρηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 6. 11. 16; 12. 15; 13. 16
- προσηύρηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 9. 18. 16; 19. 42
- προσεύρηνται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 10. 10. 24
- προσηυρήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 9. 18. 19
- προσευρήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 9. 19. 18, 45
- προσκεῖμαι 'giaccio su, giaccio aggiunto a'
- πρόσκειται indicativo presente medio Eucl. *El.* 2. 11. 17; 3. 36. 18, 35; 13. 6. 9
- προσκείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 1. 13. 13, 16; 17. 10; 21. 14, 17; 29. 14, 24; 32. 21; 35. 18: 45. 15, 24; 47. 18; 48. 12; 2. 5. 17, 22, 25; 6. 7, 21, 25; 7. 12, 21; 8. 41; 10. 7; 12. 16; 13. 16; 3. 8. 29; 22. 14; 35. 29; 36. 37; 4. 10. 25; 11. 28; 15. 39; 6. 27. 27; 28. 40, 43; 29. 28; 32. 22; 9. 20. 6; 11. 29. 26; 13. 3. 22; 4. 17; 5. 17
- προσκεϊμένη participio presente medio Eucl. *El.* 2. 6. 2, 34; 10. 2, 61
- προσκεϊμένης participio presente medio Eucl. *El.* 2. 6. 3, 5, 35, 37; 10. 3, 5, 62, 64
- προσλαμβάνω, in alcuni contesti increm. 'aggiungo, aumento'
- προσλαβοῦσα participio aoristo attivo Eucl. *El.* 13. 16. 96
- προσλάβόν participio aoristo attivo Eucl. *El.* 13. 1. 2, 33; 3. 2; 11. 39
- προσπίπτω 'incontro'
- προσπίπτει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 4. 10. 19
- προσπιπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 7. 41; 8. 58; 37. 11
- προσπιπτέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 7. 11; 9. 5; 36. 8; 37. 9
- προσπίπτῃ congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. 37. 3, 33
- προσπίπτωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. 7. 3, 49; 9. 2, 28; 36. 2, 51; 37. 2, 32
- προσπίπτουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 37. 6, 36
- προσπιπτούσης participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 37. 6, 36
- προσπίπτουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 15. 4
- προσπιπτουσῶν participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 8. 4, 7, 19, 22, 67, 70
- προσπεσῆται indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 3. 7. 40, 45; 8. 56
- προσπεσοῦνται indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 3. 7. 6, 53; 8. 11, 48, 63, 74
- προσπεπτώκασι indicativo perfetto attivo Eucl. *El.* 4. 10. 1
- προστάσσω 'ordino sopra'
- προσταχθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 9. 1, 3
- προστίθημι 'aggiungo/sommo/aumento'
- προστεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 1 *C. N.* 2. 1, 4. 1; 2. 6. 1, 33; 10. 1, 60; 5. 25. 20, 22, 23; 13. 5. 2
- προτεθείσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 4; 10. 3
- προτεθείση participio aoristo passivo Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 1; 10. 1, 24
- προτεθείσης participio aoristo passivo Eucl. *El.* 10. *Def.* 4. 1
- προτεθέντες participio aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 20. 3
- προχωρέω 'avanzo'
- προχωρήσει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 10. 4. 41
- στρέφω 'volgo'
- στρέφεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 15. 2, 19. 2, 22. 2

- συγκείμαι 'giaccio insieme/sono la somma di/sono composto da'
 σύκειται indicativo presente medio Eucl. *El.* 6. 23. 20; 9. 28. 6, 9; 29. 8, 10; 30. 8; 13. 16. 133; 18. 62
 σύκεινται indicativo presente medio Eucl. *El.* 10. 41. 30
 συγκείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 10. 6. 9; 15. 4; 16. 4; 72. 4
 συγκείσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 7. 28. 5; 9. 21. 3; 22. 3; 23. 3; 36. 3; 37. 4; 38. 4; 39. 5; 40. 5; 41. 6
 συγκείσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 6. *Def.* 5. 1
 συγκείμενος participio presente medio Eucl. *El.* 9. 22. 8
 συγκείμενον participio presente medio Eucl. *El.* 6. 23. 2, 9, 22, 36, 37, 39; 7. *Def.* 2. 1; 8. 5. 2, 6, 29, 30; 10. 28. 23, 48; 30. 5; 33. 2, 27, 35, 38; 34. 2, 18, 26; 35. 2, 13, 28, 31; 36. 16; 38. 23, 26; 39. 2, 9, 15; 40. 2, 8, 10; 41. 2, 14, 49; 45. 4, 9; 46. 5, 10; 47. 4, 21, 26; 48. 3; 49. 3; 50. 3; 57. 25, 31, 34; 58. 20, 26; 59. 14, 21, 22; 60. 20, 22; 62. 14, 24; 63. 13, 15; 64. 15, 17; 65. 13, 15, 19; 68. 5, 23; 69. 8, 13, 15; 70. 8, 10, 14, 17, 19; 76. 9; 77. 2, 10; 78. 2, 19; 82. 7; 83. 3; 84. 3, 27; 94. 52, 59; 95. 37, 43; 96. 43, 51; 100. 9, 17, 30; 101. 9, 16; 102. 8; 105. 14, 16, 17, 25; 106. 7, 12, 17; 107. 8, 10, 13, 18, 19; 12. 17. 71
 συγκειμένου participio presente medio Eucl. *El.* 10. 41. 50
 συγκειμένης participio presente medio Eucl. *El.* 2. 6. 4, 37; 10. 5, 64
 συγκειμένω participio presente medio Eucl. *El.* 10. 35. 3, 33; 36. 15; 39. 11, 14; 41. 4; 47. 5; 69. 13; 70. 15; 84. 5; 105. 15; 106. 13; 107. 14
 συγκειμένα participio presente medio Eucl. *El.* 5. 17. 1, 3, 42; 18. 14; 19. 11, 25, 29
- συγκρίνω 'comparo'
 συγκρίναι infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 13. 18. 1
- συμβαίνω 'incontro'
 συμβαίνει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 7. 27. 6; 8. 13. 6
 συμβήσεται indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 4. 13. 41
- συμβάλλω 'lancio insieme/incontro'
 συμβάλλει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 13. 17. 91
 συμβάλλουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 10. 19; 4. 13. 8; 14. 8
 συμβαλλέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 11. 15. 10; 17. 7; 26. 11; 12. 13. 6; 27. 7, 84
 συμβαλλέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 4. 4. 5; 11. 6. 6; 8. 9; 31. 61; 34. 74; 35. 20
 συμβάλλουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 16. 55
- συμπίπτω, 'incontro'
 συμπίπτουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 23. 3; 29. 19, 21; 44. 20; 2. 10. 21; 11. 16. 14
 συμπιπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 6. 3. 12
 συμπιπτέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 27. 9; 44. 22; 2. 10. 22; 4. 5. 9, 19, 24; 6. 4. 17; 11. 14. 6; 16. 8; 30. 14; 31. 25
 συμπίπτειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 1. *Post.* 5. 3
 συμπίπτουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 27. 14; 11. 16. 18
 συμπεσεῖται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 11. 15. 7
 συμπεσοῦνται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 1. 27. 7, 12; 29. 20; 44. 21; 2. 10. 22; 4. 5. 6; 6. 4. 22; 11. 14. 6, 15; 16. 7, 14, 16, 18
- συμπληρώω 'riempio'
 συμπληρουμένου participio presente medio Eucl. *El.* 12. 17. 113
 συμπληρώσωμεν congiuntivo aoristo attivo Eucl. *El.* 12. 10. 46
 συμπληρώσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *El.* 6. 14. 12; 16. 13; 23. 12; 28. 16, 31; 29. 18; 10. 21. 27; 53. 57; 54. 26; 55. 22; 11. 25. 11; 27. 17; 31. 11, 27; 32. 10; 33. 10, 24, 26; 34. 27, 58, 75; 36. 11; 39. 9; 12. 8. 8; 9. 11; 15. 7; 13. 13. 84
- συνάγω, 'conduco insieme'

- συνάγεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 5. 25. 23; 10. 28. 72; 13. 16. 65
 συνάγονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 13. 11. 15
 συναχθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 10. 28. 76
- συναποδείκνυμι
 συναποδέδεικται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 13. 14. 56; 15.
- συνίστημι 'costruisco'
 συνισταμένη participio presente medio Eucl. *El.* 3. 32. 13, 14; 33. 70; 34. 16
 συνισταμένων participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 11. 6; 13. 18. 121
 συνίσταται indicativo presente medio Eucl. *El.* 13. 18. 118, 126
 συνίστανται indicativo presente medio Eucl. *El.* 1. 8. 25
 συσταθήσεται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 3. 23. 2, 14; 12. 17. 69, 76, 85; 13. 18. 115, 136
 συσταθήσονται indicativo futuro medio Eucl. *El.* 1. 7. 2, 22; 8. 22
 συνεστάθησαν indicativo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. 8. 42
 συσταθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 3. *Def.* 10. 2
 συστήσασθαι infinito aoristo medio Eucl. *El.* 1. 1. 2, 4; 22. 2, 10; 23. 3, 10; 42. 1, 5; 45. 2, 6; 2. 14. 1, 3; 4. 10. 1; 6. 25. 2, 3, 5; 11. 22. 4, 12, 17, 37; 23. 2, 9, 12; 26. 2, 8; 13. 13. 1; 14. 1; 15. 1; 16. 1; 17. 1, 108
 συσταθῶσι congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 21. 2, 32
 συσταθείσα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 1. 21. 2, 32
 συνέσταται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 1. 22, 25; 22. 18, 28; 23. 22; 42. 25; 45. 38; 2. 14. 6 e 31; 4. 10. 41; 6. 25. 31; 11. 23. 82; 26. 53; 13. 41; 14. 30; 15. 14; 16. 70.
 συνεστάτω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 2. 7; 9. 6; 10. 4; 11. 7; 23. 4; 24. 12; 31. 9; 42. 8; 44. 10; 45. 8; 2. 14. 4; 3. 7. 34; 8. 50; 3. 23. 5; 25. 10; 27. 14; 33. 9, 37, 54; 34. 8; 4. 2. 7; 3. 8; 6. 5. 16; 6. 15; 7. 19; 18. 8, 16; 28. 25; 29. 14; 54. 23; 55. 19; 92. 33; 93. 42; 94. 30; 95. 28; 96. 33; 11. 20. 15; 22. 17; 23. 13; 26. 12; 27. 9; 31. 9; 36. 19
 συνεστάτωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 7. 7; 2. 21. 6
 συνεστῶς participio perfetto attivo Eucl. *El.* 11. *Def.* 12. 2
- συντίθημι 'aggiungo/aumento (in una proporzione geometrica)'
 συντιθεμένου participio presente medio Eucl. *El.* 10. 71. 1, 73
 συντιθεμένων participio presente medio Eucl. *El.* 10. 72. 1, 44
 συντεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 32. 1, 30; 7. *Def.* 16. 2; 10. 15. 1; 16. 1; 13. 17. 43
 συνθέντι participio aoristo attivo Eucl. *El.* 6. 24. 17; 10. 36. 13; 37. 9; 53. 80; 68. 16; 105. 10; 12. 6. 12, 18; 13. 11. 33, 63
 συντεθῶσι congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 21. 1; 22. 1; 23. 1; 28. 10; 10. 36. 1; 37. 1; 38. 1; 39. 1; 40. 1; 41. 1; 44. 37; 55. 50; 57. 33; 13. 9. 2
 συντεθείς participio aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 36. 2, 8
 συντεθέν participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 2. 3, 11, 23, 29; 3. 28; 17. 23; 24. 3, 11, 29
 συντεθέντες participio aoristo passivo Eucl. *El.* 9. 15. 2, 6, 31, 44; 10. 28. 37
 συντεθέντα participio aoristo passivo Eucl. *El.* 5. 18. 1, 5, 24; 24. 22
- ταράσσω 'disturbo'
 τεταραγμένη participio perfetto medio Eucl. *El.* 5. *Def.* 18. 1; 21. 2, 8, 25; 23. 2, 6, 34, 40
- τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. *Def.* 17. 3; 34. 3, 8, 28, 34; 37. 15, 17; 38. 17, 18; 41. 15; 3. *Def.* 2. 2; 3. 3, 4, 8, 19, 21, 33, 34; 4. 12, 13, 14, 15; 9. 19; 10. 1, 10, 17, 25; 14. 11, 12; 24. 16; 35. 23, 24; 36. 33 (2x); 37. 19; 4. 10. 19; 6. 3. 49
 τέμνουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 1. 9; 3. *Def.* 3. 2; 4. 2, 6, 18, 20; 11. 38. 3, 35; 13. 8. 3; 17. 92; 18. 144
 τέμνη congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. 1. 26; 3. 2, 3, 32, 33; 9. 21; 36. 3, 52; 37. 2, 33; 6. 3. 2, 45; 11. 3. 1, 15; 16. 1
 τέμνωμεν congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 9. 34. 9

- τέμνωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 1. 15. 1, 19, 22; 3. 4. 1, 19; 5. 1. 15; 35. 1, 44; 11. 2. 1
- τεμνέτω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 3. 3. 7, 21; 10. 3; 36. 9; 37. 10; 11. 3. 3; 20. 19
- τεμνέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 15. 3; 3. 4. 4, 7; 5. 3; 35. 6; 4. 9. 4; 11. 2. 3; 13. 17. 94
- τέμνουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 3. 18; 32. 2, 9, 36; 6. 3. 1, 44
- τεμνούσης participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 1. 26; 9. 21; 36. 4, 53; 37. 4, 34
- τέμνοντα participio presente attivo Eucl. *El.* 11. 19. 1, 25
- τέμνοντες participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 2. 33; 10. 54, 107; 11. 31; 12. 12. 29
- τέμνουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 13. 8. 8
- τεμνόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 3. 10. 22
- τεμνούσαις participio presente attivo Eucl. *El.* 11. 4. 1, 5, 49; 8. 39; 11. 29; 15. 27
- τέμνεται indicativo presente medio Eucl. *El.* 11. 17. 10, 13; 24. 9, 14
- τέμνονται indicativo presente medio Eucl. *El.* 12. 4. 70
- τεμνέσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 11. 16. 4
- τεμνέσθωσαν imperativo presente medio Eucl. *El.* 3. 10. 4; 11. 17. 4
- τέμνωνται congiuntivo presente medio Eucl. *El.* 11. 17. 1, 22
- τεμνομένης participio presente medio Eucl. *El.* 13. 2. 3, 7, 34, 38; 11. 38; 17. 124, 133, 142; 18. 106, 108
- τμηθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 11. 28. 2, 7; 12. 4. 73, 75
- τμηθήσονται indicativo futuro passivo Eucl. *El.* 11. 17. 2, 23; 12. 4. 71
- τεμείν infinito aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 9. 1, 3; 10. 1, 3; 2. 11. 1, 4; 3. 30. 1, 3; 6. 10. 2; 30. 2, 4
- τμηθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 2. 1. 1, 25; 2. 1, 18; 3. 1, 21; 4. 1, 42; 5. 1, 33; 6. 1. 33; 7. 1, 30; 8. 1, 52; 9. 1, 52; 10. 1, 60; 6. 3. 1, 44; 10. 28. 60; 59. 29; 11. 25. 1; 28. 1; 12. 13. 1; 13. 1. 1, 32; 3. 1; 4. 1; 5. 1; 6. 1, 27; 17. 137
- τμηθῶσι congiuntivo aoristo passivo Eucl. *El.* 6. 2. 3, 43; 11. 38. 2, 33
- τέμνηται indicativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 9. 8, 16; 10. 7, 14; 2. 11. 13, 17, 34; 13. 13; 14. 16; 3. 30. 15; 35. 25; 36. 17, 34; 4. 9. 10, 11; 13. 22, 24; 14. 11; 6. 3. 32, 42; 10. 26; 30. 18; 10. 17. 20; 28. 66; 59. 36; 11. 28. 20; 31. 43, 47; 32. 13; 12. 4. 71; 14. 13; 15. 30; 13. 1. 14; 4. 10; 5. 3, 8, 12; 6. 8, 20; 8. 11, 38, 41; 9. 3, 8, 34; 16. 94; 17. 17, 35, 51, 55, 98, 131
- τετμήσθω imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 1. 10. 5; 12. 11; 16. 9; 42. 7; 2. 1. 5; 2. 4; 3. 5; 4. 5; 5. 5; 6. 6; 7. 6; 8. 6; 9. 5; 10. 7; 11. 9; 14. 11; 3. 1. 5, 7; 25. 6; 30. 4; 33. 12, 40, 58; 4. 8. 4; 10. 3; 11. 15; 13. 6; 14. 6; 16. 12; 6. 3. 8; 27. 7; 28. 14; 29. 10; 10. 17. 18; 28. 27, 50; 33. 7; 34. 8; 41. 32, 36; 54. 13; 55. 13; 57. 12; 59. 32, 35; 60. 13; 91. 18; 92. 20; 93. 21; 94. 20; 95. 19; 96. 21; 97. 15; 98. 32; 99. 22; 100. 23; 101. 22; 102. 36; 11. 25. 5; 28. 5; 12. 13. 4; 15. 20; 13. 3. 5, 7; 4. 5; 5. 5; 6. 4; 13. 5; 14. 5; 15. 5; 16. 5, 93; 17. 5, 8; 18. 4, 73
- τετμήσθωσαν imperativo perfetto medio Eucl. *El.* 3. 9. 10; 4. 4. 4; 5. 4; 6. 2. 26; 11. 38. 6; 12. 2. 20; 3. 12; 10. 35, 98; 11. 22; 12. 19; 17. 8; 13. 16. 11
- τετμήσθαι infinito perfetto medio Eucl. *El.* 6. *Def.* 3. 1; 10. 28. 77
- τετμημένη participio perfetto passivo Eucl. *El.* 6. 10. 4
- τετμημένης participio perfetto passivo Eucl. *El.* 1. 16. 23; 13. 17. 121, 123
- τετμημένη participio perfetto passivo Eucl. *El.* 6. 10. 1, 26
- τίθημι 'colloco'
- τιθεμένου participio presente medio Eucl. *El.* 1. 4. 21; 8. 15; 3. 24. 7
- θέσθαι infinito aoristo medio Eucl. *El.* 1. 2. 2, 5
- τυγχάνω 'mi trovo per caso'
- τυγχάνη congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 3. 37. 5; 4. 5. 44
- τυγχάνειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 3. 25. 28
- τυγχάνοντα participio presente attivo Eucl. *El.* 11. 18. 27
- τυγχάνουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 4. 5. 39, 41, 43
- τυγχάνουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 4. 68

ἔτυχεν indicativo aoristo attivo Eucl. *El.* 2. 1. 6; 2. 1, 4, 18; 3. 1, 5, 21; 4. 1, 5, 42; 7. 1, 6, 30; 8. 1, 6, 52; 12. 13; 13. 13; 3. 1. 4; 5. 7; 6. 7; 8. 3, 66; 4. 3. 8; 5. 4. 9, 15, 29, 33; 7. 3, 9, 12, 15, 23; 5. 8, 43, 51; 11. 7, 11, 16, 23; 12. 9, 14; 13. 12, 19, 26, 31; 14. 10; 16. 9, 25; 17. 9, 39; 22. 10, 11, 15, 23; 6. 1. 32; 11. 4. 9; 11. 10

τύχοι ottativo aoristo attivo Eucl. *El.* 10. 72. 9

τυχόν participio aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 5. 10; 9. 4; 11. 6; 12. 9; 31. 7; 3. 32. 17; 6. 9. 6; 11. 9. 9; 14. 8; 18. 8

τυχοῦσα participio aoristo attivo Eucl. *El.* 6. 9. 5; 10. 5; 11. 3; 12. 4

τυχόντα participio aoristo attivo Eucl. *El.* 1. 23. 12; 3. 2. 1, 5, 25; 13. 24; 11. 2. 6; 7. 2, 5, 19; 21. 7; 35. 4, 18; 12. 17. 64

ὑπάρχω 'sono'

ὑπάρχουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 10. *Def.* 3. 2

ὑπαρχη congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 10. 4

ὑπαρχόντων participio presente attivo Eucl. *El.* 9. 11. 3, 16; 13. 3

ὑπερβάλλω 'eccedo'

ὑπερβάλλειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 6. 29. 6

ὑπερβάλλον participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 29. 2, 8, 34; 30. 7

ὑπερέχω 'eccedo/ sono superiore a'

ὑπερέχει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 15. 2, 16. 2; 4. 30, 31; 7. 12 (2x), 20, 21; 8. 41, 42, 49 (2x), 69 (2x), 71; 11. 12 (2x), 17 (2x), 20, 21; 12. 14, 15, 17 (2x); 13. 14, 16, 27 (2x), 28, 29, 30; 16. 22, 23; 17. 28 (2x), 31, 32, 34 (2x), 35; 22. 20, 21; 23. 35 (2x); 6. 1. 25, 26, 34; 33. 31, 32; 10. 26. 1, 32; 42. 26; 45. 14, 15; 46. 15, 16; 79. 10, 11, 13 (2x), 14, 16, 18, 20; 80. 13, 14, 17, 18, 20, 22, 23; 82. 12, 13, 16, 17; 83. 11, 12, 15, 16; 11. 25. 29, 30, 36, 37; 12. 2. 36, 44; 5. 18; 10. 59, 112; 12. 34; 13. 35, 36

ὑπερέχουσι indicativo presente attivo Eucl. *El.* 10. 80. 16

ὑπερέχη congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 5. 5; 7. 2, 3

ὑπερέχετω imperativo presente attivo Eucl. *El.* 5. 17. 30; 10. 26. 2

ὑπερέχειν infinito presente attivo Eucl. *El.* 5. *Def.* 4. 2; 13. 20 (2x)

ὑπερείχε indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 5. 11. 19 (2x); 17. 31, 32

ὑποκείμεαι 'giaccio sotto/sono assunto come ipotesi'

ὑπόκειται indicativo presente medio Eucl. *El.* 1. 26. 29; 48. 17; 4. 10. 33; 5. 5. 22; 6. 16; 18. 16; 19. 17; 6. 3. 18; 5. 25; 6. 22, 33; 7. 27, 30, 34; 22. 37; 7. 2. 15; 7. 13; 33. 33; 9. 10. 41; 12. 44; 13. 26; 14. 19; 18. 23; 20. 16; 30. 11; 34. 14; 36. 42. 63; 10. 9. 109; 28. 69, 79; 33. 29; 38. 14; 42. 15; 47. 21; 54. 41; 55. 46; 11. 5. 23; 23. 22, 68, 76; 26. 41; 34. 18, 26; 12. 12. 108; 13. 2. 46; 7. 22, 44

ὑπόκεινται indicativo presente medio Eucl. *El.* 7. 20. 24; 10. 9. 97; 21. 10; 37. 12; 11. 23. 33, 53; 35. 53

ὑποκείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 6. 7. 40; 10. 41. 33

ὑποκείσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 1. 29. 21; 11. 16. 15; 12. 4. 68

ὑποκείμενον participio presente medio Eucl. *El.* 11. 4. 46; 5. 18, 19; 6. 12; 8. 15, 43; 11. 5, 6, 12, 33, 36; 12. 4, 9; 18. 11, 26, 28; 19. 13, 17, 19; 26. 23; 31. 60; 35. 49

ὑποκειμένου participio presente medio Eucl. *El.* 11. 18. 7

ὑποκειμένης participio presente medio Eucl. *El.* 10. *Def.* 2. 1. 1; *Def.* 3. 1. 1

ὑποκειμένω participio presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 3. 2; 1. 1, 4, 8, 15; 2. 11, 14, 15, 17; 4. 42, 45; 5. 8, 11, 20, 22; 6. 3, 6, 8, 14, 17; 7. 11; 8. 6, 10, 13, 17, 43; 11. 9, 13, 33; 12. 6, 13, 14; 13. 3, 7, 10, 13, 15; 18. 3, 5, 14, 18, 19, 25; 19. 4, 6, 20, 22; 26. 4

ὑπέκειτο indicativo imperfetto medio Eucl. *El.* 9. 10. 24; 10. 16. 23

ὑπέκειντο indicativo imperfetto medio Eucl. *El.* 10. 16. 11

ὑπολείπω 'lascio indietro/tralascio'

ὑπολειπομένης participio presente medio Eucl. *El.* 12. 2. 33; 4. 56; 10. 55, 107; 11. 31; 12. 29

ὑποτείνω 'tendo sotto'

ὑποτείνει indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 18. 2, 17; 19. 2, 17; 20. 16; 24. 28; 3. 2. 19; 18. 11

ὑποτείνουσιν indicativo presente attivo Eucl. *El.* 1. 4. 6, 17; 4. 43; 5. 21, 30; 16. 20; 26. 28, 50; 33. 17; 3. 29. 2, 16; 4. 11. 24; 13. 17; 15. 36; 6. 5. 3, 13, 35, 44; 6. 5, 30, 40; 13. 7. 13, 39; 8. 22

ὑποτείνωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *El.* 13. 8. 2

ὑποτεινέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *El.* 13. 8. 7

ὑποτείνουσα participio presente attivo Eucl. *El.* 6. 8. 15, 18, 34, 37

ὑποτεινούσης participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 47. 2, 44; 2. 12. 2, 29; 13. 2, 27; 31. 2, 28

ὑποτείνουσιν participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 26. 3, 62; 3. 3. 28; 4. 4. 13; 13. 31; 6. 8. 17, 19, 20, 36, 38; 11. 35. 40; 38. 27

ὑποτείνουσαι participio presente attivo Eucl. *El.* 1. 6. 2, 20; 26. 38; 6. 4. 3, 10, 39; 5. 23

φημι 'dico'

ἔφαμεν indicativo imperfetto attivo Eucl. *El.* 10. 28. 49; 32. 58

φέρω 'porto'

φέρεσθαι infinito presente medio Eucl. *El.* 11 *Def.* 14. 3, 18. 4, 21. 4; 13. 13. 58; 14. 39; 15. 29; 16. 90

ψάω 'tocco'

ψαῖον participio presente attivo Eucl. *El.* 12. 16. 3, 9, 25; 17. 2, 6, 22, 133

ψάσει indicativo futuro attivo Eucl. *El.* 12. 17. 130

Euclides, *Data*

ἄγω 'conduco'

ἄγομένη participio presente ; medio Eucl. *Data* 1 Def. 35, 37, 39

ἄχθη congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 28. 2; 29. 2; 30. 2; 32. 2; 33. 2; 34. 2; 35. 2, 4; 36. 2, 5; 37. 2, 4; 38. 2, 5; 76. 2; 87. 2; 88. 2; 90. 2; 93. 2; 94. 4, 6

ἄχθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 79. 3

ἄχθεισα participio aoristo passivo Eucl. *Data* 28. 2; 29. 3; 30. 3; 32. 3; 35. 4; 36. 6; 37. 4; 38. 5; 76. 2; 87. 3; 90. 2

ἄχθεισας participio aoristo passivo Eucl. *Data* 91. 3; 92. 3

ἦκται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 32. 15; 34. 10; 35. 13, 25; 36. 15, 25; 37. 13, 25; 38. 16, 26; 40. 15; 41. 15; 89. 14

ἦχθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 28. 5; 29. 5; 30. 5; 31. 5; 32. 5, 9; 33. 5, 9; 34. 6, 8; 35. 7, 9, 11; 36. 8, 10, 12; 37. 6; 38. 7, 10, 13; 44. 10, 23; 59. 9; 61. 12; 64. 8; 65. 6; 66. 7; 67. 11; 76. 5; 79. 8, 16; 80. 28, 34, 37; 85. 9; 88. 5; 90. 5; 91. 10; 93. 11; 94. 13, 14

ἦχθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 48. 6; 9; 72. 6; 79. 8; 80. 9

ἦγμένοι participio perfetto passivo Eucl. *Data* 72. 2; 79. 21

ἀνάγω 'conduco verso l'alto'

ἀνηγμένη participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1 Def. 34

ἀναγράφω 'traccio verso l'alto'

ἀναγραφῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 48. 1; 49. 2; 51. 2; 52. 2; 62. 2

ἀναγραφέν participio aoristo passivo Eucl. *Data* 52. 2

ἀναγεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 48. 4; 49. 5; 50. 5; 51. 5, 8; 52. 5, 7; 54. 16; 55. 7; 57. 6; 58. 8; 59. 7; 62. 8, 14; 63. 5; 77. 8; 78. 8

ἀναγεγραμμένα participio perfetto passivo Eucl. *Data* 50. 3

ἀναγεγράφται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 49. 11, 15; 51. 11, 14; 52. 9; 55. 10; 58. 12; 59. 12; 61. 18; 62. 16; 63. 9; 77. 10; 78. 13

ἀναστρέπω 'converto'

ἀναστρέψαντι participio aoristo attivo Eucl. *Data* 5. 13; 6. 16; 10. 33; 11. 28; 23. 15, 18

ἀντιπάσχω 'subisco al contrario'

ἀντιπεπόνθασιν indicativo perfetto attivo Eucl. *Data* 56. 19; 68. 18; 70. 17; 73. 22; 74. 20; 78. 21

ἀπολαμβάνω 'prendo da'

ἀπολαμβάνουσα participio presente attivo Eucl. *Data* 87. 2, 5; 93. 2, 11, 18

ἀπολαμβανομένης participio presente attivo Eucl. *Data* 93. 7

ἀπολήψεται indicativo futuro passivo Eucl. *Data* 88. 2, 6

ἀφαιρέω 'sottraggo'

ἀφαιρεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 4. 2; 15. 2; 16. 2; 20. 1

ἀφαιρεθέντος participio aoristo passivo Eucl. *Data* 1 Def. 23, 29

ἀφήρηται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 18. 24

ἀφηρήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 4. 4; 10. 13, 24; 11. 10, 24; 12. 13, 19; 13. 10; 15. 6; 16. 6; 17. 12; 18. 11, 17; 19. 10, 13; 20. 6; 86. 10

αὐξάνω 'aumento'

αὐξηθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 60. 2

ἠϋξήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 60. 5

γίγνομαι 'divento'

γίγνεσθαι infinito presente medio Eucl. *Data* 83. 5

γεγονέτω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 11. 13, 27; 13. 13; 16. 11; 18. 13, 19; 19. 15; 23. 11; 24. 9; 41. 18; 42. 8, 10; 43. 13

γράφω 'scrivo'

γραφόμενος participio presente medio Eucl. *Data* 33. 12
γραφόμενον participio presente medio Eucl. *Data* 90. 10
γεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 31. 8; 33. 13; 39. 18, 20; 43. 10, 18; 80.
24

δεῖ 'bisogna'

ἔδει indicativo imperfetto attivo Eucl. *Data* 94. 30

δείκνυμι 'mostro'

δείξαι infinito aoristo attivo Eucl. *Data* 94. 30

ἔδειχθη indicativo aoristo passivo Eucl. *Data* 42. 25

δέδεικται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 5. 15

δέχομαι 'accetto'

δεχόμενον participio presente attivo Eucl. *Data* 80. 25; 87. 2, 5; 88. 2, 6; 93. 2, 11, 19

δίδωμι 'do'

δοθήσεται indicativo futuro o passivo Eucl. *Data* 27. 2

δοθείς participio aoristo passivo Eucl. *Data* 1. 4, 12; 5. 7, 9, 12, 15, 16; 6. 8, 10, 13, 20; 7. 6, 8; 8. 7, 9, 12, 16, 17; 9. 10, 11, 12, 13, 14, 15 (2x), 16, 17, 18; 10. 14, 15, 27, 28, 32, 33, 34; 11. 11, 12, 14, 17, 18, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36; 13. 11, 12, 14, 16, 17, 18; 14. 12, 15, 17, 21; 15. 12, 14, 17, 18, 22; 16. 10, 12, 16; 17. 13, 14, 15; 18. 12, 14, 16, 19, 20, 22, 23, 24; 19. 11, 14, 16, 20, 21; 20. 11, 14, 17, 18, 22; 21. 11, 13, 16, 20; 22. 8, 9 (2x), 10; 23. 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (2x), 24; 24. 9, 11, 16, 28, 29; 34. 7, 15, 17; 35. 17, 19, 20; 36. 19, 21; 37. 18, 20 (2x); 38. 20, 22; 41. 18, 20; 42. 7, 10; 43. 12, 14; 44. 15, 16, 17, 29, 30, 31; 45. 17; 46. 13, 14; 47. 9, 11, 14, 15, 16, 17; 48. 5, 10, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 25; 49. 7, 12, 13, 14, 16, 18 (2x), 20; 50. 8, 11, 12, 13, 15; 51. 7, 13, 14, 16, 17, 18; 52. 11; 53. 6, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 18; 54. 10, 11, 13, 19, 20, 21, 22, 24; 55. 12, 14, 15; 56. 21, 22, 24; 57. 9, 11, 12, 13, 18, 19, 20; 58. 22; 60. 9, 20; 61. 10, 16, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 34 (2x), 35; 62. 12, 16, 19, 20, 21, 26; 63. 10, 12; 64. 17, 20, 22, 23, 25; 65. 15, 16, 18, 19; 66. 12, 15, 16, 17; 67. 21, 27, 29, 37, 39, 40, 42, 44; 68. 8, 9, 14, 16, 17, 21, 22, 23, 24; 69. 8, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26; 70. 9, 10, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 35, 36, 37, 38, 40, 41; 71. 9, 10, 18, 20; 72. 9, 10, 11, 18, 20, 21, 24, 26; 73. 14, 15, 26, 27, 36, 39, 43, 44; 74. 17, 18, 19, 23, 30, 32, 35; 75. 14, 15; 76. 8, 13, 14, 15; 77. 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18; 78. 6, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, [28], 29; 80. 13, 15, 18, 19, 21, 22, 31, 32; 81. 10 (2x), 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 31; 82. 10, 11; 83. 18, 19, 21; 84. 12; 86. 12, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 25, 28, 29, 30, 32, 34, 38;

87. 14; 88. 10; 89. 16; 93. 14, 22, 39, 40

δοθείσα participio aoristo passivo Eucl. *Data* 24. 8, 11 (2x), 14, 15 (2x); 32. 18; 33. 10 (2x), 16; 34. 15; 35. 17, 21, 22; 36. 18, 21, 22; 37. 16, 21 (2x); 38. 19, 22, 23, 24; 39. 8, 9, 12 (2x), 15, 16, 23; 40. 11, 12, 19; 41. 12, 13, 20 (2x), 23; 42. 8, 9, 11 (2x), 16, 17; 43. 14 (2x), 23; 44. 11, 12, 13, 18, 20, 21, 24, 26, 27 (2x), 33, 34, 35; 45. 11, 17, 19, 20, 21; 46. 14, 16, 17, 18, 19; 47. 7, 9, 11, 13, 14, 17;; 48. 11, 12, 13, 14, 15; 55. 13 (2x)), 14; 57. 5, 13, 14, 15, 16, 17, 21 (2x); 58. 6, 7, 18, 19, 20, 21, 22; 59. 5, 17, 18, 19, 20; 60. 6, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 23; 61. 15, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36; 62. 21; 64. 13, 14, 15 (2x); 65. 11, 12, 13; 66. 8, 9; 67. 20, 22, 23, 24, 42; 69. 15, 16; 70. 30, 31; 32 (2x), 33; 73. 32, 33; 76. 9, 11, 12; 79. 10; 80. 10, 11, 25, 26, 32 (2x), 37; 84. 3, 7, 9, 12, 16, 17, 18 (2x); 85. 2, 3, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 19 (2x), 20; 86. 3, 8, 36 (2x), 39 (2x), 40; 87. 10, 11, 12, 14, 15; 88. 9, 12; 89. 11, 12, 15; 90. 9, 13; 91. 11, 12; 92. 13; 93. 20, 21; 94. 20, 23, 24, 25

δοθέν participio aoristo passivo Eucl. *Data* 5. 9, 10 (2x), 11; 6. 10 (2x), 11, 12; 7. 5, 8 (2x); 8. 8 (2x), 10, 11, 12; 10. 7, 13, 16, 22, 24 (2x), 28, 30, 35 (2x), 37; 11. 10, 14, 15 (2x), 18, 24, 30(2x), 36; 12. 2, 3, 6, 7, 10, 16, 17, 18 (2x), 20; 13. 10, 14 (2x), 18; 14. 11, 17 (2x), 18, 19, 21; 15. 11, 18 (2x), 19, 20, 22; 16. 12, 13, 14 (2x), 17; 17. 12; 18. 11, 14, 15, 17, 20, 21; 19. 10, 13, 16 (2x), 17, 18, 22; 20. 10, 18 (2x), 19, 20, 22; 21. 10, 16 (2x), 17 (2x), 20; 24. 13, 14; 25. 6, 9; 27. 2, 5, 6, 9; 31. 13, 14; 32. 8, 17, 18; 33. 8, 11, 14, 15, 18; 34. 13, 14; 35. 15, 16, 22 (2x); 36. 17, 18, 23 (2x); 37. 10, 15, 16, 22 (2x); 38. 12, 18, 19, 24 (2x); 39. 10, 11, 14 (2x), 17 (2x), 22, 23; 40. 17, 18, 19; 41. 22 (2x), 23; 43. 21, 22; 57. 1, 3, 7, 8; 58. 1, 4, 15,

16, 17; 59. 1, 3, 13, 14, 15; 60. 8, 9, 19, 20; 61. 16; 78. 1, 4; 80. 33, 34, 36, 39; 84. 1, 4, 14; 85. 1, 4, 15; 86. 1, 4, 10, 12, 14, 34, 35, 38; 89. 2, 6, 10, 17; 90. 8, 13, 14; 91. 2, 5, 9, 13, 14; 92. 2, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 16; 93. 9, 15, 42, 50 (2x); 94. 2, 6, 8, 10, 14, 15, 19, 20, 26 (2x), 28 (2x), 29

δοθέντος participio aoristo passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 23; *Def.* 26; *Def.* 29; *Def.* 32

δοθέντι participio aoristo passivo Eucl. *Data* 10. 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 23, 29; 11. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 19, 20, 22, 23, 37; 12. 4, 8, 21; 13. 3, 4, 7, 8, 9, 19; 14. 4, 9, 22; 15. 4, 10, 23; 16. 4, 9, 17; 17. 2, 3, 5, 7, 9, 11, 18; 18. 2, 4, 6, 9, 10, 17, 27; 19. 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 23; 20. 4, 9, 23; 21. 4, 9, 21; 86. 2, 6, 9

δοθείση participio aoristo passivo Eucl. *Data* 84. 2, 6, 8

δοθείσων participio aoristo passivo Eucl. *Data* 57. 1, 3; 58. 1, 4; 59. 1, 3; 67. 42; 84. 14; 85. 15; 87. 2, 6; 88. 3, 6; 93. 2, 12, 19

δοθέντα participio aoristo passivo Eucl. *Data* 10. 21, 37; 12.11; 56. 26; 59. 14, 20; 75. 20; 78. 3

δοθείσαι participio aoristo passivo Eucl. *Data* 85. 18

δοθείσαις participio aoristo passivo Eucl. *Data* 42. 12

δέδοται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 2, 5; 2 2, 4, 6, 8, 14; 3. 6, 8, 11; 4. 6, 8, 11; 25. 2; 26. 2, 4, 8; 28. 2, 6; 29. 3; 30. 3; 31. 3, 6, 9, 12; 32. 2, 6; 35. 4; 36. 5; 37. 4; 38. 5; 39. 2, 5, 24, 26; 40. 2, 4, 20, 22; 41. 3, 7, 24, 29, 30; 42. 2, 5, 18, 29, 30; 43. 3, 8, 19, 24, 31, 32; 44. 3, 8, 13, 18, 21, 28, 32, 35; 45. 3, 9, 18, 21; 46. 3, 9, 15, 19; 47. 6, 11; 48. 9, 15; 49. 8; 51. 9, 10, 11; 52. 2, 6, 8, 11, 12; 54. 18 (2x); 55. 8, 10, 11, 17; 57. 2, 17; 58. 2, 10, 13, 14; 59. 2, 11 (2x); 60. 2; 61. 4, 10, 17, 32, 36; 62. 5, 12, 26, 27; 64. 16; 65. 13; 66. 10 (2x); 67. 25, 26; 69. 9, 16; 70. 33; 73. 34, 35 (2x); 76. 9, 12; 78. 3, 6, 30; 80. 4, 7, 12, 39, 40, 46, 47; 84. 13, 15; 85. 12, 17; 86. 38; 87. 3, 6, 12, 15; 88. 11; 89. 4, 8; 90. 2, 6

δεδόσθαι infinito perfetto passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 3, *Def.* 5, *Def.* 8, *Def.* 10, *Def.* 12, *Def.* 15, *Def.* 18

δεδομένη participio perfetto passivo Eucl. *Data* 31. 2, 5; 33. 2, 5; 39. 1, 4, 6; 40. 1, 3, 6; 41. 9;

42. 6; 43. 9; 55. 6; 80. 23; 88. 2, 5

δεδομένου participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 34, *Def.* 36 *Def.* 38; 4. 1, 3; 28. 1, 4; 30. 1, 4; 31. 1, 4; 34. 2, 5, 9; 35. 1, 6, 12, 23; 36. 1, 7, 13, 24; 37. 12, 23; 38. 14, 25; 61. 1, 6; 62. 22; 76. 1; 89. 1, 5; 90. 1 (2x), 4 (2x); 91. 1, 6; 92. 1, 5; 94. 1, 9, 27

δεδομένης participio perfetto passivo Eucl. *Data* 27. 2, 5; 52. 1, 4; 55. 9; 58. 11; 59. 12

δεδομένη participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1. *Def.* 35; *Def.* 37; 29. 1, 4; 32. 13; 40. 13; 41. 14; 57. 1, 4; 61. 2, 8; 62. 4, 10, 24; 84. 1, 5; 85. 1, 5; 86. 1, 5

δεδομένω participio perfetto passivo Eucl. *Data* 29. 2, 5; 32. 14; 40. 14; 41. 14; 58. 2, 4; 59. 2; 60. 2, 5, 16; 61. 2; 72. 1; 81. 2, 3, 9; 84. 15; 85. 16

δεδομένην participio perfetto passivo Eucl. *Data* 28. 1, 4; 29. 2, 6; 30. 1, 2, 4, 6; 31. 1, 4; 32. 15; 34. 10, 12; 35. 1, 3, 6, 12, 13, 24; 36. 1, 5, 7, 14, 15, 24; 37. 12, 14, 24; 38. 15, 16, 25; 40. 15; 41. 1, 2, 4, 15; 44. 1, 4; 45. 1, 2, 5; 46. 1, 5; 64. 1, 7; 65. 1, 6; 66. 1, 2, 4; 67. 1, 2, 5; 80. 1, 2, 5; 89. 3, 7, 14; 93. 4, 6

δεδομένον participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1. *Def.* 30, 33; 1. 7; 2. 1, 2, 3, 4; 3. 2, 5; 4. 1, 2, 3, 5; 5. 1, 2, 4, 5, 6; 6. 2, 3, 5, 6, 7; 7. 1 (2x), 2, 3 (2x); 8. 1, 2, 4, 5, 6; 9. 2, 6, 9, 19; 10. 6; 13. 2, 6; 14. 1, 2, 3, 6 (2x), 8; 15. 1, 2, 3, 6, 7, 9; 16. 1, 2, 3, 5, 6; 17. 4, 9, 18; 18. 3, 8, 26; 20. 2, 3, 7, 8; 21. 2, 3, 7, 8; 22. 1, 2, 4, 5, 7; 23. 1, 6; 24. 2, 3, 6, 7; 34. 2; 35. 2, 8; 36. 3, 10; 37. 2, 7; 38. 3, 9; 41. 3, 7; 42. 2, 4; 43. 2, 7; 44. 3, 7; 45. 3, 8; 46. 3, 8; 47. 3; 48. 2; 49. 3; 50. 1, 3, 5; 51. 1, 3, 5; 52. 1, 5; 53. 3, 4; 54. 2, 3, 5, 6, 15; 55. 1, 3, 9; 56. 2, 5, 8, 10; 58. 12; 60. 1, 4, 15; 61. 4; 62. 1, 2, 5, 8, 9; 63. 1, 2, 4, 7; 64. 5, 12, 28; 65. 4, 10, 23; 66. 3; 66. 6; 67. 4, 8, 48; 68. 2, 3, 4, 6, 7; 69. 2, 3, 4, 7; 70. 3, 4, 8; 71. 3, 4, 8, 16, 17; 72. 5; 73. 6, 7, 25, 38; 74. 1, 5, 7, 10, 11, 25, 34, 37; 75. 1, 5, 8, 11, 17; 76. 3, 4; 77. 2, 3, 5, 7; 78. 2, 5; 80. 4, 7; 81. 4, 6; 82. 2, 3, 6, 7, 8, 16, 17, 18; 83. 4, 7, 11, 14, 23; 87. 1, 4; 88. 1, 4; 92. 7; 93. 1, 5, 10, 17

δεδομένοι participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1. *Def.* 7

δεδομέναι participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1. *Def.* 6; *Def.* 16; *Def.* 19; 25. 1, 4; 31. 11;

55. 2, 4; 58. 18; 59. 17; 60. 11, 21; 72. 14, 17, 22; 75. 9

δεδομένα participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 1; 1. 3; 3. 1, 3; 17. 16; 18. 24; 20. 1, 5; 21. 1, 5; 26. 1, 3; 47. 1 (2x), 4, 20 (2x); 48. 2, 4; 49. 2, 5, 10; 51. 3, 6; 52. 10; 53. 1, 5; 54. 1, 4; 63. 9; 77. 1, 4, 10; 78. 13

δεδομένων participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1. 1

δεδομέναις participio perfetto passivo Eucl. *Data* 74. 2, 8; 75. 2, 18

δεδομένους participio perfetto passivo Eucl. *Data* 9. 3, 4, 7; 23. 2, 3, 7, 8

δεδομένας participio perfetto passivo Eucl. *Data* 32. 1, 2, 4, 5; 33. 1, 2, 4, 6; 34. 1, 4; 37. 1, 3, 5; 38. 1, 4, 6; 69. 1, 5; 70. 2, 7; 71. 2, 6, 14; 72. 3, 8; 73. 2, 10; 74. 8

διάγω 'conduco attraverso'

διελόντι participio aoristo attivo Eucl. *Data* 10. 27; 11. 34

διαχθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 91. 2; 92. 2

διαχθείση participio aoristo passivo Eucl. *Data* 94. 4, 6

διῆκται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 67. 13; 93. 18; 94. 28

διήχθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 36. 13; 37. 8; 38. 14; 64. 7; 67. 9, 11; 85. 8; 87. 5, 9; 88. 8; 91. 7; 92. 6; 92. 6, 10; 94. 16

διήχθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 57. 7; 61. 13

διαίρέω 'divido'

διαιρεῖται indicativo presente medio Eucl. *Data* 47. 2, 5, 21

διαιρεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 7. 1

διηρήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 7. 4

διαμένω 'mantengo'

διαμενούσης participio presente attivo Eucl. *Data* 28. 8

διατηρέω 'osservare'

διατηρούσα participio presente attivo Eucl. *Data* 29. 8; 30. 9

δυνάμαι 'posso'

δυνάμεθα indicativo presente medio Eucl. *Data* 1 *Def.* 2, *Def.* 3

δύναται indicativo presente medio Eucl. *Data* 64. 2; 65. 2

δύνανται indicativo presente medio Eucl. *Data* 6. 2

δύνηται congiuntivo presente medio Eucl. *Data* 86. 2

εἰμί 'sono'

ἔστί indicativo presente attivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 22, *Def.* 25; *Def.* 28, *Def.* 31, *Def.* 34, *Def.* 36, *Def.* 38, 1. 4, 5, 7 (2x), 9 (2x), 12; 2. 7, 9, 11, 12; 3. 5, 6, 8, 9, 11; 4. 4, 6, 8, 9, 11; 5. 7, 9, 11(2x), 12, 14; 6. 8, 10, 11, 12, 14; 7. 2, 5, 6; 8. 7, 9, 11, 12, 13, 15; 9. 10, 11, 12, 13, 14 (2x), 15, 16, 17, 18; 10. 5, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 25, 27, 28 (2x), 29, 32, 33, 34 (2x), 35; 11. 8, 9, 11, 12, 16 (2x), 17, 18, 19, 23, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 34 (2x), 35, 36, 37; 12. 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 20 (2x), 21; 13. 8, 9, 11, 12, 16, 17 (2x), 18, 19; 14. 4, 9, 11, 18, 19, 21, 22; 15. 4, 10, 11, 13, 19, 20, 22 (2x), 23; 16. 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18; 17. 9, 11, 13, 14, 15, 18; 18. 4, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 27; 19. 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23; 20. 4, 9, 10, 12, 19, 20 (2x), 22, 23; 21. 4, 9, 10, 12, 16, 18 (2x), 20, 21; 22. 8, 9, 10; 23. 10, 14, 15, 16 (2x), 18, 19, 20, 21, 22, 23 (2x), 24; 24. 8, 13, 15 (2x), 16, 17, 23, 24; 25. 6, 9; 27. 6, 10; 28. 9, 11, 13, 14, 16; 29. 7, 11, 13; 30. 7, 11, 12, 13; 31. 8, 13 (2x), 14; 32. 10, 11, 16, 17 (2x), 18, 19 (2x); 33. 10, 11, 14 (2x), 15, 16 (2x), 17, 19; 34. 6, 12, 13(2x), 14, 16; 35. 10, 14, 16 (2x), 20, 22, 25; 36. 11, 16, 17 (2x), 18, 19, 22, 26; 37. 9, 15, 16, 17 (2x), 20, 22, 25; 38. 11, 17, 18, 19 (2x), 20, 24, 27; 39. 10, 14, 16, 19, 21, 22 (2x), 23, 25; 40. 11, 16, 17, 18 (2x), 19, 21; 41. 16, 17, 21, 22, 23, 29; 42. 7, 9, 19, 21, 22, 24, 27, 28; 43. 11, 12, 15, 19, 21, 22, 23, 25, 30; 44. 11, 12, 13, 16, 17 (2x), 19 (2x), 20, 25, 26 (2x), 28, 30, 31 (2x), 33 (2x), 35; 45. 7 (τουτέστι), 11, 12, 17, 19, 20, 21; 46. 7 (τουτέστι), 11, 14, 16 (2x), 17, 18, 19; 47. 7, 8, 9, 10, 12 (2x), 14 (2x), 16, 17 (2x); 48. 5, 10, 11, 12, 13 (2x), 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25; 49. 6, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19; 50. 10, 13; 51. 6, 13, 17, 18; 53. 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18; 54. 7, 9, 13 (2x), 20, 21, 24; 55. 12, 15; 56. 8, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 24 (2x), 27; 57. 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15 (2x), 17, 18, 19, 20 (2x), 21; 58. 6, 8, 13, 15, 16 (2x), 17, 18, 19

(2x), 20, 21, 22; 59. 5, 8, 10, 13, 14(2x), 15 (2x), 16 (2x), 18 (2x), 19 (2x); 60. 6, 8 (2x), 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20 (2x), 22 (2x), 24; 61. 15, 16, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 (2x), 30 (2x), 32, 33, 34, 35, 36; 62. 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 27; 63. 12; 64. 9, 10 (τουτέστι), 13, 14 (2x), 16, 17, 20, 22, 23, 25 (2x), 26; 65. 8 (2x, seconda τουτέστι), 9, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20 (2x), 21; 66. 8 (2x), 11, 14, 16, 17; 67. 6, 12, 13, 15, 16, 18, 21, 22, 23 (2x), 27, 28, 42, 43, 44 (2x), 46; 68. 9, 12, 13, 17 (3x), 19, 22, 23, 24; 69. 10, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 (2x), 23, 25, 26; 70. 8 (τουτέστι), 10, 15 (2x), 16, 18, 21, 22, 23 (2x), 30 (2x), 31, 32, 33, 34, 36 (2x), 37, 38, 39, 40; 71. 10, 18; 72. 11, 18, 19, 20, 24, 25; 73. 15, 20, 21 (2x), 23, 27 (2x τουτέστι prima volta), 32, 33, 36, 37, 39 (2x), 40, 43; 74. 9, 11, 15, 16, 17, 19 (2x), 20, 21, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 35 (2x); 75. 10, 13, 18; 76. 7, 10 (2x), 12, 13, 14, 15; 77. 13 (2x), 15, 16, 17, 18; 78. 11, 14, 16 (2x), 17, 18, 19 (2x), [20], 22, 25, 26, 29 (2x); 79. 10, 17, 18, 20 (2x), 22, 26 (2x), 27 (2x), 29, 30, 31 (2x), 33, 34; 80. 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 21 (2x), 27, 29, 33, 35, 36, 38 (2x), 41, 43, 44, 46; 81. 11, 13, 16, 17 (2x), 19, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30; 82. 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16; 83. 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21 (2x); 84. 7, 8, 10, 11 (2x), 16, 17 (2x), 19; 85. 7, 11 (2x), 12, 13, 15, 19, 20 (2x); 86. 8, 10, 12 (2x), 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 36, 37 (2x), 38, 39, 40; 87. 10, 11, 12, 13, 15; 88. 9, 10, 11, 12; 89. 10, 11 (2x), 12, 15, 17; 90. 8, 9 (2x), 12, 13, 14 (2x); 91. 5, 9, 11, 12, 13 (2x), 14; 92. 4, 7, 11 (2x), 12, 13, 14 (2x), 15, 16; 93. 13, 15, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 31, 32 (2x), 35, 42, 43, 44, 46, 48, 49; 94. 6, 14, 15, 17, 18 (2x), 19, 20 (2x), 21 (2x), 22, 23, 25 (2x), 26, 29, 30

εἰσί indicativo perfetto passivo Eucl. *Data 1 Def. 6, Def. 16, Def. 19, 24, 24*; 42. 12, 13; 54. 11; 55. 4; 57. 18; 58. 8; 59. 17; 60. 11, 22; 67. 25; 72. 14, 17, 22; 79. 21; 85. 19

ἦ congiuntivo presente attivo Eucl. *Data 1 Def. 24; Def. 27*; 10. 1, 4; 11. 1, 4; 12. 1, 2 (2x); 13. 1, 3; 17. 1, 2 (2x); 18. 1, 2; 19. 1, 2 (2x); 20. 1; 21. 1; 26. 1; 27. 2; 39. 1; 40. 1; 53. 1; 55. 1; 60. 2; 63. 1; 79. 3; 81. 3; 84. 2; 85. 2

ᾧσι congiuntivo presente attivo Eucl. *Data 24. 1*; 72. 2; 82. 1

ἔστω imperativo presente attivo Eucl. *Data 1. 3, 6, 8; 2. 7, 10; 3. 7, 9; 4. 7, 9; 8. 6; 10. 9, 18, 25, 26, 30; 11. 6, 21; 12. 5, 6, 7, 12, 15 (2x); 13. 5, 7; 14. 15; 15. 15; 17. 6, 7; 18. 5, 7; 19. 5, 6, 7; 20. 5, 15; 21. 5; 26. 4; 27. 5; 28. 9; 29. 9; 30. 10; 33. 13; 39. 4; 40. 4; 44. 4, 9, 10, 22; 45. 5; 46. 5; 47. 3, 18, 19; 53. 5; 54. 7, 16; 55. 3; 61. 9; 62. 11; 63. 4; 64. 6; 65. 5; 66. 4; 67. 5; 68. 7; 69. 7; 70. 8, 11, 26; 71. 8; 72. 6, 8; 73. 14, 16, 28; 74. 12, 26; 75. 7; 76. 4; 78. 5; 79. 7, 9, 13; 80. 5; 81. 9, 20; 82. 8; 84. 6, 9; 85. 6; 86. 7; 90. 11*

ἔστωσαν imperativo presente attivo Eucl. *Data 24. 4*; 75. 8; 82. 4; 83. 8

εἶναι infinito presente attivo Eucl. *Data 42. 15*; 67. 42; 68. 12; 70. 14; 73. 3, 12, 19; 74. 15; 78. 11; 83. 12

οὔσαι participio presente attivo Eucl. *Data 81. 1, 7*

οὔσαις participio presente attivo Eucl. *Data 81. 2, 8*

ἔσται indicativo futuro medio Eucl. *Data 3. 2; 4. 2; 10. 2, 20; 11. 2, 5, 22, 33; 13. 4; 14. 13; 15. 13; 16. 4; 17. 5; 19. 4; 20. 13; 21. 13; 23. 12; 33. 12; 50. 7; 56. 2; 74. 3; 75. 3; 79. 5; 82. 1; 83. 5; 84. 3; 85. 3; 86. 3; 93. 9; 94. 8*

ἔσονται indicativo futuro medio Eucl. *Data 55. 2*

ἐκβάλλω 'prolungo'

ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data 44. 23; 48. 7; 56. 12*

ἐκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *Data 48. 7*

ἐκκείμεναι 'giaccio da'

ἐκκείσθω imperativo presente medio Eucl. *Data 6. 7; 24. 8; 39. 6; 40. 6; 41. 9; 42. 6; 43. 9; 55. 6; 80. 23*

ἐλλείπω 'lascio in'

ἐλλείπον participio presente attivo Eucl. *Data 58. 1, 5; 85. 16*

ἐναρμόζω 'adatto in'

ἐνηρμόσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data 43. 16*

ἐπέχω 'ho sopra/tengo sopra'

ἐπέχει indicativo presente attivo Eucl. *Data 1 Def. 9*

ἐπιζεύγνυμι 'congiungo'

- ἔπιζευχθεῖσα participio aoristo passivo Eucl. *Data* 67. 10; 87. 9; 88. 8; 92. 10
- ἔπεζεύχθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 41. 19; 43. 17; 87. 9; 88. 8; 93. 17; 94. 16
- ἔπεζεύχθωσαν imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 47. 6; 49. 8; 79. 15; 80. 36; 89. 9; 90. 8
- ἔχω 'ho'
- ἔχει indicativo presente attivo Eucl. *Data* 5. 5; 6. 6; 9. 19; 10. 6, 21, 36; 14. 8; 17. 8, 17; 18. 8; 20. 8; 22. 5, 7; 41. 26; 56. 5, 10, 26, 28; 59. 20; 64. 28; 65. 10, 23; 66. 3, 6; 67. 8; 71. 4; 73. 25, 38; 74. 5, 10, 25, 34, 37; 75. 5, 11, 17, 19; 76. 3; 77. 7; 82. 2, 3, 6, 7, 8, 16, 17, 18; 83. 4, 7, 11, 14, 23
- ἔχουσι indicativo presente attivo Eucl. *Data* 71. 16
- ἔχη congiuntivo presente attivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 30, *Def.* 33; 2. 2; 5. 1; 9. 1, 2; 13. 2; 14. 1; 15. 1; 16. 1; 22. 1; 23. 1 (2x); 24. 2; 41. 1; 44. 1; 45. 1; 46. 1; 53. 2; 54. 2; 56. 2; 61. 3; 62. 4; 64. 1; 65.1; 66. 1; 67. 1; 68. 2, 3; 69. 1, 2, 3; 73. 5; 74. 1; 75. 1; 77. 2; 78. 1, 3; 79. 2; 80. 1, 4; 81. 4
- ἔχωσι congiuntivo presente attivo Eucl. *Data* 41. 3; 42. 1; 43. 2; 44. 2; 45. 3; 46. 3; 50. 1; 51. 1; 62. 1; 70. 3; 71. 3; 73. 3; 81. 2; 83. 1
- ἔχέτω imperativo presente attivo Eucl. *Data* 2. 4; 5. 4; 8. 3; 9. 6 (2x), 13. 6; 14. 6; 15. 6; 16. 5; 22. 4; 23. 5, 6; 24. 6; 41. 4, 6; 42. 4; 43. 7; 44. 6; 45. 8; 46. 8; 50. 5; 51. 5; 54. 5; 56. 8; 62. 8; 68. 6 (2x); 69. 7; 70. 7; 71. 7; 73. 11; 74. 7; 77. 5; 78. 5; 80. 7; 81. 9; 84. 5; 85. 5; 86. 5
- ἔχέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *Data* 41. 6; 42. 4; 43. 7; 44. 6; 50. 5; 51. 5; 62. 8; 70. 7; 71. 7; 73. 11; 81. 9; 84. 5; 85. 5; 86. 5
- ἔχουσα participio presente attivo Eucl. *Data* 36. 3, 9; 38. 3, 8
- ἔχον participio presente attivo Eucl. *Data* 43. 4; 44.4; 45. 6; 46. 5; 64. 7; 65. 5; 66. 4; 67. 5; 80. 5
- ἔχοντος participio presente attivo Eucl. *Data* 43. 4
- ἔχοντα participio presente attivo Eucl. *Data* 6. 1, 5; 8. 1; 20. 2, 7; 21. 2, 6; 43. 26; 69. 6; 75. 8; 79. 7
- ἔχουσαι participio presente attivo Eucl. *Data* 83. 9
- ἔξει indicativo futuro attivo Eucl. *Data* 5. 2; 6. 3; 8. 2, 4; 9. 4, 9; 14. 3; 15. 3, 9; 17. 4; 18. 3, 26; 20. 3; 21. 3, 8; 22. 2; 23. 3, 8; 24. 3, 7; 48. 2; 49. 2; 50. 3; 51. 3; 63. 2, 7; 64. 4, 12; 65. 4; 67. 4, 48; 68. 4; 69. 4; 70. 4; 71. 16; 72. 5; 73. 7; 77. 3; 81. 6
- ἔξουσι indicativo futuro attivo Eucl. *Data* 53. 4; 54. 3, 6, 15; 81. 3; 93. 5
- ἐφάπτω 'sono tangente'
- ἐφαπτομένη participio presente medio Eucl. *Data* 90. 2, 5; 91. 10
- ἤκω 'giungo/sono giunto'
- ἤξει futuro indicativo attivo Eucl. *Data* 90. 11
- ἤκέτω imperativo presente attivo Eucl. *Data* 90. 11
- λαμβάνω 'prendo'
- ληφθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 89. 2; 91. 1; 92. 1; 94. 2
- ληφθεισῶν participio aoristo passivo Eucl. *Data* 83. 2, 9
- εἴληπται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 94. 27
- εἰλήφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 24. 11; 32. 8; 33. 8; 37. 10; 38. 12; 50. 8; 54. 8; 87. 8; 88. 7; 89. 5, 9; 90. 7; 91. 6; 92. 5, 8; 94. 10
- κατάγω 'conduco verso il basso'
- κατήχθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 37. 11
- κατηγμένη participio perfetto passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 34
- καταγράφω 'traccio verso il basso'
- καταγεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 58. 10; 59. 10
- κείμαι 'giaccio'
- κείμενον participio presente medio Eucl. *Data* 51. 9; 54. 17; 55. 8; 58. 9; 59. 8; 62. 15
- κείμενα participio presente medio Eucl. *Data* 50. 6; 51. 15; 62. 17

- κείσθω imperativo presente medio Eucl. *Data* 5. 6; 10. 30; 12. 16; 16. 8; 21. 6; 38. 7; 39. 8; 67. 10; 68. 11; 70. 13; 73. 19; 74. 14; 78. 10; 85. 8
- κλάω 'rompro'
κλασθῆ coniuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 89. 3
κλασθείσης participio aoristo passivo Eucl. *Data* 89. 4
κεκλάσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 89. 7
- λέγω
λέγω indicativo presente attivo Eucl. *Data* 1. 3; 2. 4; 3. 4; 4. 4; 5. 4; 6. 5; 7. 4; 8. 4; 9. 8; 10. 9, 19; 11. 7, 21; 12. 7; 13. 7; 14. 7; 15. 8; 16. 8; 17. 8; 18. 7; 19. 7; 20. 7; 21. 7; 22. 4; 23. 8; 24. 6; 25. 5; 26. 4; 27. 6; 28. 6; 29. 6; 30. 6; 31. 6; 33. 6; 34. 6; 35. 10; 36. 11; 37. 9; 38. 10; 39. 4; 40. 4; 41. 7; 42. 4; 43. 7; 44. 7; 45. 8; 46. 8; 47. 4; 48. 4; 49. 6; 50. 7; 51. 7; 52. 6; 53. 6; 54. 5; 55. 4; 56. 8; 57. 4; 58. 5; 59. 4; 60. 6, 17; 61. 10; 62. 12; 63. 6; 64. 9; 65. 7; 66. 5; 67. 6, 20, [26]; 68. 8; 69. 8; 70. 9; 71. 9; 72. 10; 73. 14; 74. 8; 75. 9; 76. 7; 77. 5; 78. 6; 80. 7; 81. 11, 21; 82. 5; 83. 12; 84. 6; 85. 6; 86. 7; 87. 6; 88. 5; 89. 8; 90. 5; 91. 8; 92. 7; 93. 13, 41; 94. 14
λέγεται indicativo presente medio Eucl. *Data* 1 *Def.* 1, *Def.* 3, *Def.* 6, *Def.* 10, *Def.* 13, *Def.* 15; *Def.* 19
λέγονται indicativo presente medio Eucl. *Data* 1 *Def.* 8
- μειόω 'diminisco'
μειωθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 60. 2
μεμειώσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 60. 16
- μεταλαμβάνω 'muto'
μεταλαμβανόμενοι participio presente medio Eucl. *Data* 42. 14
- μεταπίπτω 'cado insieme'
μεταπίπτει indicativo presente attivo Eucl. *Data* 25. 7; 26. 8; 27. 9
μεταπιπτέτω imperativo presente attivo Eucl. *Data* 28. 9; 29. 9; 30. 10
μεταπεσείται indicativo futuro medio Eucl. *Data* 25. 6; 26. 6, 7; 27. 7, 8; 28. 7, 15; 29. 8, 11; 30. 8, 13
- μένω 'rimango/mantengo'
μένοντος participio presente attivo Eucl. *Data* 26. 6; 27. 7; 28. 7; 29. 8; 30. 8
- παραβάλλω 'getto in parallelo'
παραβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 57. 1; 58. 1; 59. 1; 61. 2
παραβέβληται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 62. 24; 84. 14; 85. 16
παραβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 57. 3; 58. 4; 59. 3; 61. 8; 68. 10; 70. 11; 73. 17; 74. 12; 78. 9
- περατόω 'limito'
πεπερατωμένα participio perfetto passivo Eucl. *Data* 39. 7
- περιγράφω 'circoscrivo'
περιγεγράφθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 79. 12
- περιέχω 'contengo'
περιέχουσιν congiuntivo presente attivo Eucl. *Data* 84. 1; 85. 1; 86. 1
περιεχέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *Data* 84. 4; 85. 4; 86. 4
περιέχουσαι participio presente attivo Eucl. *Data* 67. 2; 93. 4
περιεχουσῶν participio presente attivo Eucl. *Data* 64. 3; 65. 3; 66. 2; 80. 2; 93. 7
περιεχόμενον participio presente medio Eucl. *Data* 91. 4; 92. 4; 94. 8
- ποιέω 'faccio'
ποιούσα participio presente attivo Eucl. *Data* 29. 2, 6; 30. 2, 6; 32. 2, 6, 15; 34. 11; 35. 14; 36. 15; 37. 14; 38. 16; 40. 16; 41. 16; 89. 4, 7, 15
ποιούσαι participio presente attivo Eucl. *Data* 72. 3, 7
ποιήσει indicativo futuro attivo Eucl. *Data* 33. 3, 6
πεποιήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 6 9; 8. 7, 10; 14. 15; 15. 15; 20. 15; 21. 14; 56. 13; 80. 29; 82. 9

- προσβάλλω 'getto verso'
 προσβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 94. 11
 προσβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 31. 2; 94. 3
- προσκεῖμαι 'giaccio verso'
 πρόσκειται indicativo presente medio Eucl. *Data* 17. 16
 προσκείσθω imperativo presente medio Eucl. *Data* 14. 6; 16. 7; 21. 5; 36. 9; 38. 7
- πορίζω 'produco'
 πορίσασθαι infinito aoristo medio Eucl. *Data* 1. *Def.* 2, *Def.* 4; 1. 6, 7; 2. 7, 9; 3. 7, 8; 4. 7, 8
 πεπόρισται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 1. 12; 2. 15; 3. 12; 4. 12
 πεπορίσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 1. 6, 8; 2. 7, 10; 3. 7, 9; 4. 7, 9; 5. 8
- προσλαμβάνω 'comprendo'
 προσληφθείσης participio aoristo passivo Eucl. *Data* 83. 3, 10
- προστίθημι 'pongo davanti'
 προστεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 16. 3; 21. 1; 36. 2; 38. 2
 προστεθείσης participio aoristo passivo Eucl. *Data* 36. 4
 προστεθέντος participio aoristo passivo Eucl. *Data* 1 *Def.* 26, *Def.* 32
- συγκεῖμαι 'giacciono insieme'
 συγκείμενον participio presente medio Eucl. *Data* 3. 2, 4
 συγκείσθω imperativo presente attivo Eucl. *Data* 3. 3; 6. 4
- συμβάλλω 'incontro/getto insieme'
 συμβάλλει indicativo presente attivo Eucl. *Data* 94. 5, 7
- συμπίπτω 'incido'
 συμπίπτει indicativo presente attivo Eucl. *Data* 28. 14
- συμπληρώω 'riempire'
 συμπεπληρώσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 56. 14; 69. 14; 70. 29; 71. 12; 72. 12; 73. 30; 74. 28; 75. 12; 84. 10; 85. 10
- συνίστημι 'pongo insieme/compongo'
 συνεστάτω imperativo perfetto attivo Eucl. *Data* 40. 7; 41. 10, 14; 69. 12; 70. 26; 73. 28; 74. 26; 79. 13
- συντίθημι 'pongo insieme/compongo'
 συντεθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 3. 1; 6. 1
 συνθέντι participio aoristo passivo Eucl. *Data* 6. 15; 10. 14; 11. 12; 22. 8; 35. 19; 49. 12, 17; 86. 29
- τέμνω 'taglio'
 τέμνουσιν indicativo presente attivo Eucl. *Data* 25. 2; 31. 12
 τέμνωσιν congiuntivo presente attivo Eucl. *Data* 25. 1; 31. 11
 τεμνέτωσαν imperativo presente attivo Eucl. *Data* 25. 5
 τέμνουσα participio presente attivo Eucl. *Data* 91. 8
 τεμνούσης participio presente attivo Eucl. *Data* 93. 8
 τέμνουσαν participio presente attivo Eucl. *Data* 93. 5
 τμηθήσεται indicativo futuro passivo Eucl. *Data* 34. 3
 τμηθῆ congiuntivo aoristo passivo Eucl. *Data* 34. 3; 35. 2; 37. 2; 93. 3
 τέμνηται indicativo perfetto passivo Eucl. *Data* 93. 23
 τετμήσθω imperativo perfetto passivo Eucl. *Data* 35. 8; 37. 6; 45. 10; 46. 10; 58. 7; 59. 6; 93. 12
- τυγχάνω 'trovo per caso'
 ἔτυχεν indicativo aoristo attivo Eucl. *Data* 49. 2, 5; 51. 2, 6; 63. 9; 77. 10; 78. 13
 τυχοῦσα participio aoristo attivo Eucl. *Data* 94. 11
- ὑπερβάλλω 'supero'
 ὑπερβάλλον participio presente attivo Eucl. *Data* 59. 1, 4; 84. 14
- ὑπόκειμαι 'giaccio sotto/risulta ipotizzato'

ὑπόκειται indicativo presente attivo Eucl. *Data* 2. 8; 58. 15; 61. 22; 69. 19, 23; 78. 23; 79. 24
ὑποτείνω 'tendo sotto'
ὑποτείνουσα participio presente attivo Eucl. *Data* 64. 2; 65. 2

Archimedes, *De lineis Spiralibus*

ἄγω 'conduco'

ἄγω indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 43. 4

ἄγομέναν participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 22. 11

ἄγομενᾶν participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 53. 13

ἄγαγεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 17. 7; 43. 11

ἄχθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 6; 21. 6; 32. 8; 41. 13; 44. 12; 46. 21

ἄχθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 18; 11. 2

ἄχθεισα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 41. 13; 46. 11

ἄχθω imperativo perfetto medio (?) Arch. *Sp.* 2. 17. 18; 19. 4; 40. 8; 41. 20; 45. 2; 47. 6

ἄχθωσαν imperativo perfetto medio (?) Arch. *Sp.* 2. 50. 2

ἄγμέναν participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 20; 19. 24; 20. 22; 42. 9; 43. 9; 45. 14; 47. 15

ἄγμένοι participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 16

ἄγμενᾶν participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 63. 23, 26; 64. 3

ἄγμένοις participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 11

αἰσθανόμαι 'percepisco'

αἰσθανόμεθα indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 8. 20

ἀναγράφω 'scrivo/descrivo'

ἀναγράφεται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 60. 17

ἀναγραφέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 26. 24; 30. 22

ἀναγεγράφεται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 56. 10; 58. 1; 60. 15; 62. 13; 65. 28; 67. 8

ἀναγεγράπται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 66. 3; 67. 10

ἀπολαμβάνω 'prendo da'

ἀπολαφθείσαν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 13; 20. 16, 18; 22. 1, 8; 23. 17; 43. 13

ἀπολαφθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 72. 5

ἀπολαφθείσαι participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 21

ἀπολελάφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 28. 17

ἀποστέλλω 'spedisco da'

ἀποστελλόνται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 11. 18

ἀποσταλέντων participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 2

ἀπεσταλμένης participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 9. 5

ἀποκαθίστημι 'ritorno al punto di partenza'

ἀποκατασταθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 23; 31. 12

ἀποκατασταθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 11

ἀποκατασταθείσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 5

ἀποκατασταθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 28

ἀποτέμνω 'seco'

ἀποτέμνη congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 2

ἀποτέμνον participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 4

ἀποτέμνοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 13

ἀποτεμεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 25

ἀποτμαθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 10

ἀποτμαθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 8

ἀποτμαθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 3

ἄπτω 'tocco'

ἄπτεται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 34. 15

- ἄρχω 'comincio'
 ἄρξατο indicativo aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 31. 19
 ἀρξαμένον participio aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 11. 26; 31. 14
- βούλομαι 'voglio'
 βούλομαι indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 8. 20
 βούλεσθαι infinito presente medio Arch. *Sp.* 2. 8. 8
- ἀφικνέομαι 'vado'
 ἀφικνεῖται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 33. 5, 10
- γεωμετρέω 'calcolo come geometra/misuro'
 γεωμετρουμένων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 13. 11
- γίγνομαι 'divento'
 ἐγένετο indicativo aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 9. 8
 γινομένων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 34. 24
 γένηται congiuntivo aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 32. 9
 γενόμενον participio aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 12. 4
 γενόμενοι participio aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 24. 7; 28. 8
 γενομένων participio aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 24. 9; 28. 9
 γεγενησθαι infinito perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 8. 8
 γεγενημένος participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 49. 16; 52. 4
- γράφω 'scrivo'
 γράφονται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 13. 10
 γραφῆ congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 46. 20
 γράφειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 51. 9
 γράψει indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 27; 31. 15
 γράψαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 3; 54. 19
 γράψας participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 6
 γραφέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 24; 72. 1
 γραφείς participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 32. 11, 13; 46. 26
 γραφέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 1; 46. 25; 48. 16, 22
 γραφείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 32. 2, 4
 γεγραφήκαμες indicativo perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 21
 γεγράφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 21. 8; 23. 1; 38. 1; 47. 5; 50. 4, 6, 10; 54. 1; 64. 11
 γεγράφθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 50. 14; 54. 6; 72. 17
 γεγραμμένα participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 34. 26; 36. 8; 37. 23; 44. 17; 47. 2; 49. 10; 51.
 γεγραμμένος participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 8. 5;
 γεγραμμένος participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 21; 37. 16; 39. 16; 40. 2; 41. 4, 10; 44. 10; 46. 9, 16; 48. 12, 19; 49. 3; 51. 16; 53. 1, 11; 54. 26; 58. 19; 63. 7, 21; 64. 9; 71. 23
 γεγραμμένων participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 32. 18; 34. 18; 36. 2; 37. 6
- δεῖ 'è necessario'
 δεῖ indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 10, 17
- δείκνυμι 'mostro'
 δείκνυται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 69. 7
 δείκνυνται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 37. 10
 δειξοῦμες indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 30. 6
 δειχθήσεται futuro presente passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 22; 35. 18; 37. 5; 39. 13; 41. 3; 46. 6; 48. 9, 11; 50. 20; 59. 14; 63. 5; 65. 8; 70. 2, 26; 71. 17
 δειχθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 29. 5
 δειξαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 10, 17
 δειχθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 9
 δέδεικται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 23; 30. 3, 18; 35. 16; 39. 7, 11; 40. 13,

- 25; 42. 26; 44. 5; 46. 3; 47. 18; 56. 15; 58. 6; 60. 23; 69. 8, 14; 73. 3
 δεδεῖχθαι infinito perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 45. 3
 δεδειγμένον participio perfetto passive Arch. *Sp.* 2. 29. 10
 δεικτέον aggettivo verbale Arch. *Sp.* 2. 14. 1; 15. 18; 24. 8; 28. 8; 33. 2; 35. 4; 36. 9; 37. 27;
 38. 9; 42. 1; 45. 4; 46. 8; 47. 8; 55. 7; 59. 6; 64. 12; 69. 3; 72. 17
- διάγω 'conduco attraverso'
 διαχθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 17. 12
 διάχθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 22. 13
 διάχθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 65. 20
- διανύω 'passo attraverso'
 διανυέσθων imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 15. 8
 διανύση congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 31. 23
 διανυσθείσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 2
- διαπορεύω 'attraverso'
 διαπορεύεται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 14. 20; 15. 22; 16. 2; 33. 2, 8, 12; 36.
 14, 17
 διαπορευέσθω imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 15. 15, 17
 διεπορεύετο indicativo imperfetto medio Arch. *Sp.* 2. 15. 20; 16. 1
 διεπορεύθη indicativo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 1
 διαπορευθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 31. 23
- διαίρω 'divido'
 διελόντι participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 70. 16
 διαιρεθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 16. 22
 διαιρεθεισᾶν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 52. 5
 διαιρήσθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 49. 17
- δίδωμι 'do'
 διδόμεν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 9
 δοθείς participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 18; 19. 22; 20. 2, 19; 22. 9
 δοθέν participio presente passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 19
 δοθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 13; 17. 6; 18. 10; 20. 12
 δοθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 7, 24; 17. 16, 18; 18. 5
 δοθέντι participio presente passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 19
 δοθεῖσαν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 14, 17; 17. 12; 18. 4, 7
 δοθέντων participio aoristo passive Arch. *Sp.* 2. 9. 20; 16. 9
 δοθεισᾶν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 16. 16, 18, 26
 δεδομένος participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 21. 1
 δεδόσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 17. 14, 15; 19. 1, 2; 20. 1; 21. 2; 22. 12
 δεδομένα participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 45. 11
 δεδομένας participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 15, 17, 19; 19. 23; 20. 14, 17, 20; 22.
 4, 10
 δεδομένην participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 13
 δεδομένων participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 19. 17; 22. 4
- δοκιμάζω 'sono dell'opinione di'
 δοκιμάζομεν indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 6
- ἐγγράφω 'inscrivo'
 ἐγγράφειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 51. 11
 ἐγγράψαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 49. 6; 51. 19; 53. 6, 15; 54. 21; 57. 1; 64. 1
 ἐγγραφέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 51. 12, 20; 52. 15; 53. 7, 16; 54. 22; 57.
 2; 66. 25
 ἐγγεγράφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 57. 4; 62. 2; 66. 26
 ἐγγεγραμμένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 50. 18; 51. 1; 54. 12; 57. 5, 7; 62. 3,
 4, 22, 24; 66. 27; 67. 1

ἔγγεγραμμένου participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 49. 7; 50. 19; 51. 5; 52. 8; 54. 13; 58. 10, 12; 61. 17; 62. 28; 68. 3

ἔγγεγραμμένῳ participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 50. 23; 58. 9

ἔξευρίσκω 'trono'

ἔξευρών participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 15

εἶμι 'sono'

ἔστε indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 50. 1, 6, 10; 57. 9

ἔστι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 10, 12; 10. 2, 5, 6, 20 (2x), 22, 24, 26; 11. 21; 14. 14, 18, 19, 21; 16. 9, 17; 17. 4, 7, 16; 18. 5; 19. 6 (2x), 12, 13, 18; 20. 6, 8; 21. 7, 9, 10, 15, 16; 22. 18; 23. 2, 5, 6, 7, 9 (τουτέστι) 10 (2x, prima τουτέστι), 11 (τουτέστι) 12, 13; 24. 14; 25. 25, 29; 26. 19; 29. 25; 30. 12; 32. 3, 7, 12 (2x); 34. 14, 19; 35. 9; 37. 13, 18; 38. 8 (2x), 9, 11; 39. 4 (τουτέστι), 10, 11, 12; 40. 6, 28, 29; 41. 12; 42. 2, 3, 6, 10, 17, 29 (2x); 43. 5, 10, 11, 20; 44. 7; 45. 6 (2x), 7, 10, 14, 22; 46. 5, 7, 12; 47. 7, 9, 12, 16, 22; 48. 8, 10, 16, 22; 49. 5; 50. 19, 20, 22; 51. 1, 5, 6, 8, 17, 18; 52. 12; 53. 11, 13; 54. 15, 17 (2x); 55. 1, 7, 9, 10; 56. 1, 6, 22 (2x), 26; 57. 7, 11, 12; 58. 12, 13 (2x), 15, 22; 59. 17, 18; 60. 7, 11; 61. 8, 9, 10, 13; 62. 5, 20, 26 (τουτέστι), 27; 63. 1, 20, 26; 65. 11, 12, 19, 24; 66. 8, 17, 18, 22; 67. 1, 4; 68. 3, 4, 10, 13; 69. 3, 7, 11, 12, 29; 70. 2, 6, 7, 9;

ἔντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 4; 11. 19; 21. 9; 23. 3; 24. 11, 19; 25. 3, 7, 15, 23; 26. 4, 5, 9, 12, 20, 23; 29. 12, 23; 30. 2, 4, 6, 8, 15, 18; 33. 11; 34. 9, 11, 12; 45. 4; 56. 4, 7, 13, 15; 57. 10, 13; 58. 4, 6; 60. 9, 12, 24; 62. 7, 10; 65. 22, 24; 67. 2, 4; 71. 4, 15

ἤ congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 16. 24; 18. 19; 19. 23; 20. 20; 22. 10; 23. 21;

ἔωντι congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 13

ἔστω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 26; 15. 11, 20; 16. 1; 17. 17; 20. 1, 2; 21. 1; 24. 3; 33. 1, 19 (2x); 34. 6, 26, 27; 35. 1, 2; 36. 7; 37. 22, 23; 38. 10; 40. 7; 41. 17 (2x); 42. 3; 43. 1; 44. 16, 18; 45. 7; 47. 1, 9; 49. 9, 10, 16; 50. 3, 9; 51. 22, 23, 25; 52. 3; 53. 18, 19; 54. 5; 55. 3, 4, 6, 9, 16; 56. 25; 57. 4; 59. 1, 2, 5, 9, 17; 60. 4; 61. 12; 62. 2; 64. 8, 9, 10; 65. 1, 11, 17; 66. 21, 27; 68. 14, 16; 69. 1; 72. 13

ἔστων imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 24. 1

ἔστωσαν imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 28. 1

ἦν indicativo imperfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 7; 10. 2, 13; 11. 18; 63. 1

εἶμεν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 10. 16, 27; 11. 29; 12. 8, 19; 13. 16; 23. 7; 25. 12, 14; 29. 28; 38. 6; 49. 7; 51. 10, 12, 20; 52. 13, 15; 53. 4, 6, 16; 54. 19, 21; 55. 13; 57. 3; 60. 2; 61. 17; 65. 15; 66. 24; 72. 15

ἔόν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 40. 13; 47. 19

ἔούσαν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 16. 10; 45. 3

ἔούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 29; 19. 4

ἔσσειται imperativo futuro medio Arch. *Sp.* 2. 9. 22; 11. 7, 8; 16. 14, 23, 26; 17. 3; 20. 4; 21. 4; 22. 15; 29. 11; 41. 15; 44. 13; 46. 23; 49. 14; 50. 16; 52. 2, 7, 9; 54. 4, 9; 66. 19

ἔσσουνται indicativo futuro medio Arch. *Sp.* 2. 11. 12; 23. 27; 24. 7; 25. 19; 27. 1; 28. 7; 37. 20; 50. 25

ἔσσεισθαι infinito futuro medio Arch. *Sp.* 2. 12. 13, 17

ἐκβάλλω 'getto da'

ἐκβληθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 34. 19

ἐκβληθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 1; 72. 4

ἐκβληθεισᾶν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 34. 23

ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 1

ἐκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 56. 2; 60. 7; 62. 5

ἐκβεβλημένα participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 20. 2

ἐκβεβλημένας participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 19. 18, 20, 21; 22. 5, 7; 23. 16; 42. 12; 45. 16

ἐκβεβλημέναν participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 19. 19; 22. 6; 23. 15; 42. 11; 45. 15; 47. 17

- ἔκδίδωμι 'do a partire da'
ἔκδίδομες indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 7
ἔκδοθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 9
ἔκδεδομένοις participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 13
- ἔκπίπτω 'cado da'
ἔκπιπτόντων participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 35. 5
- ἔκφέρω 'porto da/muovo'
ἔκφέροντες participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 2
- ἐλέγχω 'confuto'
ἐλέγχωνται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 2
- ἐμπίπτω 'incido'
ἐμπεσεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 7
ἐμπεσῶντι congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 32. 18
- ἐμφανίζω 'rongo enfasi su'
ἐμφανίξαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 6
- ἐμφέρω 'sopporto/porto'
ἐνεχθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 15. 16
ἐνήνεκται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 12 (2x), 14, 18
ἐνεχθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 19
ἐνηνέχθαι infinito perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 10
ἐνηνεγμένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 15. 11, 15, 16; 35. 9
- ἐναπολαμβάνω 'prendo da'
ἐναπολαφθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 19. 21
- ἐπεκβάλλω 'prolungo sopra'
ἐπεκβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 26
- ἐπιγίγνομαι 'divento'
ἐπιγεγεννημένων participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 8. 19
- ἐπιδείκνυμι 'mostro'
ἐπιδειξοῦμες indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 25. 4
- ἐπιζεύγνυμι 'adatto'
ἐπιζευγνυούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 3; 72. 6
ἐπιζευχθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 31. 10; 37. 18; 46. 18
ἐπιζευχθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 22; 71. 24
ἐπιζευχθεῖσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 1
ἐπιζευχθείσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 46. 20, 22
ἐπιζευχθεῖσαν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 18. 15; 19. 20; 37. 19; 41. 6;
ἐπιζευχθεισᾶν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 26; 64. 6
ἐπιζευχθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 25
ἐπεζευχθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 37. 26; 47. 3
ἐπεζεύχθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 34. 4; 53. 19; 72. 16
- ἐπικονωνέω 'metto in comune'
ἐπικοινωννέοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 20
- ἐπίσταμι 'so'
ἐπιστάμεθα indicativo aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 8. 16
- ἐπιστέλλω 'spedisco'
ἐπιστέλλω indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 6
ἐπιστέλλεις indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 3
- ἐπιψάύω 'tocco'
ἐπιψαύει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 5; 38. 10
ἐπιψαύη congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 1; 12. 3; 33. 17; 37. 17; 39. 14, 17; 41. 2, 4, 11; 44. 11; 46. 9, 17
ἐπιψαυέτω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 17. 15; 21. 3; 22. 13; 34. 1, 3; 37. 25; 40.

- 1; 41. 19; 47. 2
 ἔπιψάϋειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 2
 ἔπιψάϋουσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 14; 39. 13; 41. 1; 43. 7; 45. 1
 ἔπιψάϋον participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 1
 ἔπιψαϋούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 17. 6, 9; 20. 13, 18; 22. 2, 8; 23. 17; 38. 17; 41. 14; 43. 14; 44. 14
 ἔπιψαϋούσαν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 17. 8; 21. 19; 38. 12; 40. 9; 43. 11; 44. 13; 46. 12, 23; 48. 15
 ἔπιψαϋούσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 7; 41. 14
 ἔπιψάϋσει indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 33. 18; 40. 7
- ἔπομαι 'seguo'
 ἔπομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 50. 16, 54. 9
 ἔπόμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 27. 4, 15
 ἔπόμενα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 32. 10; 50. 5; 70. 1
 ἔπομέναις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 68. 15
 ἔπομένας participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 25. 17, 23; 26. 15
 ἔπομένοις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 37. 21; 38. 4, 6; 40. 5; 41. 8
 ἔπομένου participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 69. 3
- εὐρίσκω 'trovo'
 εὐρίσκειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 1, 3
 εὐρεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 7, 12, 13, 21
 εὐρών participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 15
- ἔφάπτω 'sono tangente'
 ἔφαπτομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 37. 19
- ἔχω 'ho'
 ἔχεις indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 4; 9. 4
 ἔχει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 27; 10. 12 (2x); 13. 4; 15. 19; 18. 1, 3, 6, 19; 19. 3 (2x), 8, 9, 13, 23; 20. 2, 3, 4, 5, 8, 20; 21. 3, 4, 5, 12, 14, 17, 19; 22. 10, 14, 15, 16; 23. 14 (2x), 18; 28. 12, 16, 18, 21; 38. 15; 39. 1, 3, 5, 7, 8; 40. 11, 14, 17, 20, 24, 26; 42. 8 (2x), 10, 16, 22, 24, 26, 27; 43. 7, 8, 10, 14, 18, 21; 44. 2, 3, 4, 6; 45. 12 (2x), 21, 25, 27; 46. 2, 3; 47. 14 (2x), 21; 48. 2, 4, 5, 6, 7; 58. 21 (2x), 22; 59. 8, 14; 60. 28; 61. 3, 5, 6; 62. 24; 63. 10, 27; 64. 1, 15; 65. 5 (2x); 66. 12, 15, 16; 68. 2; 69. 9, 12, 14 (2x), 17, 19, 22, 25, 26, 27, 28; 70. 1, 3 (2x), 8, 10, 14, 17, 23; 71. 1, 6, 11, 14, 16; 72. 18 (2x); 73. 4, 7 (2x), 11 (2x), 14, 16, 18, 22 (2x), 26; 74. 4, 10 (2x), 13;
 ἔχοντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 15; 14. 2; 16. 6; 27. 11; 35. 5, 15; 36. 10; 37. 1, 11; 40. 23; 46. 1; 50. 23; 60. 20; 62. 18; 65. 8; 66. 6; 67. 14; 71. 20
 ἔχειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 16, 18, 27; 17. 10; 18. 18; 19. 22; 20. 19; 22. 9; 38. 14; 42. 13; 43. 14; 45. 17; 47. 18
 ἔχων participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 65. 1
 ἔχούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 53. 12; 2. 63. 21
 ἔχον participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 69. 9; 70. 26; 71. 18; 73. 4
 ἔχοντος participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 9
 ἔχοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 26; 13. 12; 63. 24
 ἔχόντων participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 10. 21
 ἔχέτω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 19. 9, 10; 20. 6; 21. 6; 22. 16; 38. 18; 40. 10
 ἔξει indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 23; 10. 4, 9; 15. 2; 19. 14; 20. 5, 9; 42. 14, 19; 43. 16; 45. 19; 47. 19; 59. 11; 72. 4; 73. 15; 74. 3
 ἔξουντι indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 14; 13. 21; 15. 9; 16. 3; 27. 3; 29. 2; 31. 1, 7; 34. 20; 36. 4; 37. 7
 ἔξειν infinito futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 4
- θαυμάζω 'ammiro'
 θαυμάσης congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 6

θεωρέω 'guardo/osservo'

καλέω 'chiamo'

καλείσθω imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 10. 29; 11. 4; 31. 17, 22; 32. 3, 5, 6, 9, 13, 14

καλείσθωσαν imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 31. 25

καταγιγνώσκω 'leggo/conosco da'

καταλείπω 'lascio presso/sotto'

καταλείπομενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 49. 14; 52. 3; 54. 4

κατασκευάζω 'preparo'

κατασκευασθέντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 48. 14, 20

κατεσκευάσθω imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 40. 3; 66. 22

κατεσκευασθέντων imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 52. 66

καθίστημι 'pongo sotto'

κείμαι 'giaccio'

κείμενοι participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 24. 1; 28. 2

κείσθω imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 17. 19; 19. 10

κινέω 'muovo'

κεκινημένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 8. 20

κομίζω 'accompagno'

κομίζομαι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 5

ἔκομιξεν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 10. 1

κομισθέντεσσι participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 8. 4

λαμβάνω 'comprendo'

λαμβάνω indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 12

λαμβάνοντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 12

λαμβάνοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 49. 2

λαμβάνομεν participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 34. 24

λαμβανόμενα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 28. 26

λαμβανομένης participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 36. 6; 37. 9, 12; 46. 27

λαμβανομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 48. 25

ἔλαβον indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 42. 4; 43. 2

λαβεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 16. 10, 17; 17. 17

λαβών participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 13

λαβόντα participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 51. 15; 52. 18; 53. 10

λαφθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 21; 13. 20; 15. 7; 71. 23

λαφθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 50. 16; 52. 14; 53. 6

λαφθεισσι participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 15. 10

λαφθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 52. 13; 53. 4

λαφθέντων participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 28. 3

λέλαπται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 51. 3

λελάφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 45. 8; 47. 10; 72. 14

λελάφθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 25; 15. 12

λέγω 'dico'

λέγονται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 48. 24

λεγόμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 63. 109

λεγόμενης participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 53. 3; 63. 8

λεγόμενου participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 46. 14; 63. 13

λεγόμενων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 13. 17

ῥηθέντα participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 30. 4, 18

εἴρηται indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 51. 9; 53. 3; 54. 18

εἰρημένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 6; 51. 8; 54. 18, 21; 55. 16; 57. 2, 3; 65. 12; 66. 24

- εἰρημένος participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 13. 8; 29. 27; 45. 29
 εἰρημένου participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 55. 15; 65. 15, 16
 εἰρημένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 46. 1
 εἰρημέναι participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 36. 5; 37. 8, 11; 40. 23; 46. 1;
 εἰρημένα participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 66. 16
 εἰρημένων participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 28; 48. 17, 21, 24; 63. 15, 16, 18
 εἰρημενῶν participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 63. 27; 64. 4
 εἰρημέναις participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 28. 29
- μαστεύω 'cerco'
 μαστεύειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 10
- μεταλλάσσω 'muto'
 μετάλλαξεν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 14
- μετρέω 'misuro'
 μετρεῖ indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 25. 28
- μένω 'rimango'
 μένον participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 28. 20; 31. 17; 36. 19; 51. 5, 10; 54. 13; 58. 23;
 60. 5
 μένοντος participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 22, 26; 12. 6; 31. 11, 15
 μενούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 10. 26
 μένοντι participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 1
 μεμενακός participio perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 22, 25
 μεμενακότη participio perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 24
- νεύω 'faccio una neusi/prolungo/inclino'
 νεύουσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 17. 20
 νεύουσαν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 20. 6; 21. 11; 23. 4
- ὁμοιῶω 'rendo simile'
 ὁμοιωῶσαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 20
- ὀρμάω 'spingo'
 ὄρμασεν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 24, 29; 31. 12
 ὄρμασαν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 11
- πειράω 'prono'
 περαίνω 'porto a termine/concludo/termino'
 πεπερασμένων participio perfetto medio Arch. *Sp.* 2. 8. 22
- περιάγω 'conduco intorno'
 περιαγομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 12. 9; 33. 4, 9
 περιαγομένας participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 31. 18; 35. 7
 περιαγομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 31. 13
 περιαχθείσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 5
- περιγράφω 'traccio intorno'
 περιγραφόμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 65. 14
 περιγράψαι infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 49. 5; 51. 18; 53. 3, 14; 54. 18; 55. 12; 60. 1;
 65. 13
 περιγραφέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 28; 51. 19; 52. 12; 53. 4, 15; 54. 19;
 55. 13; 60. 2, 6
 περιγραφέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 16. 12
 περιγεγράφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 55. 15; 60. 4; 65. 16
 περιγεγραμμένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 49. 6; 50. 17, 18; 51. 4, 9; 52. 7;
 54. 11, 13; 56. 1; 60. 4, 27, 28; 61. 7; 65. 17, 19; 66. 11, 12;
 περιγεγραμμένου participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 56. 19, 21; 61. 8; 66. 17
 περιγεγραμμένω participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 50. 24; 51. 2, 4; 56. 18
- περιέχω 'sono intorno/circondo'
 περιέχοντος participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 49. 14; 52. 2

- περιέχοντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 8; 42. 1
 περιεχόμενα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 25. 9, 15; 28. 28; 34. 5; 38. 7; 39. 10; 40. 28
 περιεχόμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 21. 11; 23. 25; 24. 10; 25. 6, 18; 28. 19, 22, 24; 29. 4, 5, 12, 24; 49. 2; 51. 15; 52. 18; 53. 10; 54. 10; 55. 11; 56. 22, 26; 58. 22; 59. 6; 60. 22; 61.
 περιεχομένω participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 25. 10, 15, 20, 24, 26; 26. 1, 5, 12; 27. 12; 28. 13; 29. 16, 21; 30. 10; 31. 3; 59. 10, 15; 65. 9
 περιεχομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 49. 18
 περιεχομένου participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 29. 26; 61. 10; 63. 2; 66. 19; 68. 5
 περιεχομένων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 10. 24; 25. 4; 68. 8
 περιεχομένοις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 24. 15, 17, 20; 25. 9; 26. 10
 περιλαμβάνω 'prendo intorno'
 περιλαφθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 27; 12. 18, 27; 13. 1; 32. 1, 3; 54. 25; 58. 18; 63. 6; 72. 1
 περιλαφθέντι participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 58. 15
 περιφέρω 'porto intorno'
 περιφέρεσθαι infinito presente medio Arch. *Sp.* 2. 31. 20
 περιφερομένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 11. 24
 περιενεχθή congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 27
 περιενεχθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 10
 περιενεχθείσα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 23; 31. 23
 περιενεχθείσας participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 23
 πίπτω 'cado'
 πίπτῃ congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 37. 14
 πίπτειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 38. 3
 πεσεῖται indicativo futuro medio Arch. *Sp.* 2. 19. 12; 20. 7
 πεσούνται indicativo futuro medio Arch. *Sp.* 2. 40. 5
 πέσωντι congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 56. 4; 57. 9; 60. 9; 62. 7; 65. 22
 πέπτωκεν indicativo perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 21. 18; 23. 5
 ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 37. 19, 27
 ποιούσαι participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 32. 19; 33. 2; 50. 1, 14; 54. 8; 56. 3; 57. 8; 60. 7; 62. 6; 65. 20
 ποιήσει indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 41. 5
 ἔποίησεν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 14
 ποιήσαντες participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 7
 πορεύω 'produco/vado'
 πορεύεται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 35. 10
 ἔπορεύθη indicativo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 23
 πραγματεύω 'faccio'
 πραγματευόμενοις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 8. 9
 πράττω 'faccio'
 προάγω 'conduco prima'
 προαγούμενα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 32. 9; 34. 24; 46. 27; 50. 4
 προαγουμένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 50. 15; 54. 9
 προαγουμένοις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 37. 20; 38. 3, 5; 40. 4; 41. 7
 προάγαγεν indicativo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 16
 προαιρέω 'scelgo prima'
 προαιρουμένοις participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 8. 10
 προαποστέλλω 'mando prima'
 προαπεσταλμένων participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 5, 22

- προβάλλω 'getto prima'
 προβεβλημένα participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 25; 11. 18
- προκείμαι 'rongo davanti/costruisco davanti'
 πρόκεινται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 13. 10
 προκειμένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 68. 14
- προλέγω 'dico prima'
 προειρημένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 55. 7
 προειρημένοις participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 11. 20
- προσάγω 'conduco da'
 ποταχθείσαν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 7
- προσβάλλω 'getto davanti'
 ποτιβαλεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 18. 12; 19. 18; 20. 15; 22. 6; 38. 11; 42. 11;
 45. 14; 47. 16
- προσκεῖμαι 'giaccio verso/ costruisco'
 ποτικείσθω imperativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 24. 3; 28. 4
 ποτικειμένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 17. 3
- προσλαμβάνω
 ποτιλαμβάνοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 24
 ποτιλαμβανόμενα participio passivo attivo Arch. *Sp.* 2. 12. 16
 ποτιλαβόντα participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 24. 9; 25. 2, 6, 18; 26. 20
 ποτιλαφθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 13
 ποτιλαφθέντα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 26. 22
 ποτιλαφθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 12. 12, 18, 20
- προσομολογέω 'concedo'
 ποθωμολογηκότες participio perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 3
- προσπίπτω 'incido in'
 ποτιπίπτει indicativo presente attivo Arch. *Sp. Dim.* 13. 10
 ποτιπίπτῃ congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 35. 19
 ποτιπίπτωντι congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 36. 3
 ποτιπιπτέτω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 38. 16
 ποτιπίπτουσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 37. 14; 50. 8, 12
 ποτιπιπτούσας participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 38. 15
 ποτιπιπτούσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 37. 14; 50. 8, 12
 ποτιπίπτουσαι participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 21; 37. 10; 56. 5, 9; 57. 11, 14;
 60. 11, 13; 62. 9, 11; 65. 23, 27; 67. 3, 6
 ποτιπιπτόντων participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 35. 2; 36. 9
 ποτιπιπτουσάν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 35. 18; 38. 5
 ποτιπεσέωντι congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 18; 37. 16
 ποτιπεσούσας participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 18. 16
 ποτιπέπτωκεν indicativo perfetto attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 16
- προστίθημι 'rongo fino a'
 ποτιτεθήμεν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 1
 ποτιτεθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 16. 25; 17. 1
- προτίθημι 'rongo davanti'
 προτεθέν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 29. 11
 προτεθέντος participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 17; 49. 8, 15, 16; 50. 20; 51. 6, 11,
 13, 21; 52. 3, 4, 14, 16; 53. 5, 7, 17; 54. 4, 5, 14, 20, 22
- προφέρω 'porto davanti'
 προενέγκασθαι infinito aoristo medio Arch. *Sp.* 2. 8. 21
- συγκείμαι 'giaccio'
 σύγκειται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 14. 6, 8, 15; 55. 16; 57. 5; 60. 4; 62. 2; 65.
 17; 66. 27

- συγκείσθω imperativo presente passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 7
 συγκείσθωσαν imperativo presente passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 4
 συγκείμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 49. 6; 50. 17; 51. 19; 53. 15; 54. 12; 55. 13; 60. 2; 61. 15; 65. 14; 66. 4
 συγκειμέναν participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 14. 13
 συγκειμένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 16. 13
- συμβαίνω 'conduco insieme'
 συμβαίνει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 8, 22; 35. 20
 συμβήσεται indicativo futuro passivo Arch. *Sp.* 2. 39. 14, 17; 41. 1;
- συμπίπτω 'incido in'
 συμπίπτει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 11; 47. 7
 συμπιπτέτω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 42. 1; 54. 2; 64. 12
 συμπίπτειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 54. 9
 συμπίπτῃ congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 46. 12
 συμπεσεῖται indicativo futuro medio Arch. *Sp.* 2. 41. 13, 21; 44. 13; 45. 2; 46. 22
 συμπέσῃ congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 50. 6, 10, 15
- συντίθημι 'pongo insieme'
 συντιθεμένων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 13. 16
 συντιθεμένα participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 16. 21
 συντεθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 23
 συντεθεισᾶν participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 14. 25
- τάσσω 'ordino'
 ταχθέντα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 9. 16, 18, 27; 18. 18; 19. 22; 20. 19; 22. 9
- τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 13; 46. 26; 50. 2, 8
 τέμνοντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 50. 13; 54. 7
 τεμνέτω imperativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 40. 9; 47. 5
 τέμνειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 19. 12; 20. 7
 τέμνη congiuntivo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 10. 19
 τεμεί indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 38. 17; 43. 15; 45. 17
 τέμνουσα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 34. 6
 τέμνοντα participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 17
 τέμνουσαν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 18. 16
 τεμνομένως participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 49. 13; 52. 1
 τεμνομένων participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 54. 4
 τεμείν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 9. 15, 17
 τμαθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 3, 7, 15; 11. 6
 τετμάσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 34. 4
- τίθημι 'pongo'
 θέμεν infinito aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 21. 10; 23. 3
 τεθέωντι congiuntivo aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 20, 22; 27. 5, 6
- τυγχάνω 'capito per caso'
 τυχοῦσαν participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 17
- ὑπερβάλλω 'supero'
 ὑπερβάλλουσιν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 18
- ὑπερέχω 'sono'
 ὑπερέχει indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 5, 15; 16. 20; 27. 4; 31. 5; 33. 2, 7, 8, 13, 14; 34. 7; 52. 10; 54. 14; 55. 14; 57. 3; 58. 25; 60. 3; 62. 1; 63. 14; 64. 4; 65. 15; 66. 25; 70. 21, 22; 72. 8
 ὑπερέχοντι indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 15. 1; 32. 20
 ὑπερέχειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 14. 5, 24
 ὑπερεχουσᾶν participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 28; 26. 19, 25, 27; 27. 7, 10; 28. 11,

- 18; 30. 23, 25; 56. 11, 15, 18; 58. 3, 5, 8; 60. 17, 19, 26; 62. 14, 16, 21; 66. 2, 5, 11; 67. 7, 10, 12
- ὑπερέχουσαι participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 21; 24. 2; 27. 6; 28. 2; 56. 5; 57. 10; 60. 10; 62. 8; 65. 23; 67. 3;
- ὑπερεχούσαις participio presente attivo Arch. *Sp.* 2. 23. 26
- ὑπερέξει indicativo futuro attivo Arch. *Sp.* 2. 15. 1; 16. 21
- ὑπάρξασαν participio aoristo attivo Arch. *Sp.* 2. 8. 16
- υπερίσχω 'tengo sopra'
- ὑπερίσχειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 13. 16
- ὑποκεῖμαι 'giaccio sotto/ipotizzo'
- ὑπόκειται indicativo presente medio Arch. *Sp.* 2. 14. 16
- ὑπέκειτο indicativo imperfetto medio Arch. *Sp.* 2. 34. 14
- φαίνω 'appaio'
- φανέντα participio aoristo passivo Arch. *Sp.* 2. 8. 12
- φέρω 'porto'
- φέρηται congiuntivo presente medio Arch. *Sp.* 2. 11. 25; 31. 13
- φερομένου participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 15. 16
- φερόμενον participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 12. 9; 13. 20; 31. 22; 33. 6, 12; 35. 10, 11, 14; 36. 14, 15, 19
- ἐνηνέχθω imperativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 13. 24
- φημί 'dico'
- φαμί indicativo presente attivo Arch. *Sp.* 2. 11. 27; 12. 7, 11, 27; 34. 1
- φάμενοι participio presente medio Arch. *Sp.* 2. 9. 1
- χαίρέω 'mi è grato'
- χαίρειν infinito presente attivo Arch. *Sp.* 2. 8. [1]
- χωρίζω 'separo'
- κεχώριστα indicativo perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 6
- κεχωρισμένον participio perfetto passivo Arch. *Sp.* 2. 10. 9, 14

Archimedes, *Quadratura Parabolae*

ἀγέομαι 'prescrivo'

ἀγούμενον participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 191. 4

ἄγω 'conduco'

ἄγω indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 176. 18

ἄγεται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 186. 14

ἀγομένα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 187. 11

ἀγομένως participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 187. 16

ἀγομέναν participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 186. 16

ἀγόμενοι participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 171. 2

ἄχθηῖ congruntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 15; 186. 17

ἄχθέωντι congruntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 14

ἄχθείη ottativo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 17

ἀγαγών participio aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 20

ἄχθείσα participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 1, 16; 175. 1; 185. 27; 187. 2, 15

ἄκται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 12; 179. 13, 14; 187. 7; 188. 5

ἄχθω imperativo perfetto passivo (?) Arch. *Quadr.* 2. 167. 14, 19; 168. 15; 169. 6, 16; 171. 6; 173. 4; 178. 4; 181. 9; 182. 15; 185. 29 (2x); 187. 6; 188. 2, 4; 189. 1, 24; 190. 2

ἄχθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 178. 9; 181. 14; 184. 4

ἀγμένα participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 8

ἀγμέναν participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 7

ἀκούω 'ascolto'

ἀκούσας participio aoristo attivo *Quadr.* 2. 164. 3

ἀναγράφω 'scrivo/descrivo'

ἀναγράφαντες participio aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 23

ἀνάγω 'conduco giù'

ἀναγμένων participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 23

ἀντιπάσχω 'subisco in opposizione'

ἀντιπέπονθε indicativo perfetto attivo Arch. *Quadr.* 6. 28

ἀποδείκνυμι 'mostro'

ἀποδείκνυται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 26

ἀποδέδεικται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 167. 10; 168. 5

ἀποδεδείχασιν indicativo perfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 12

ἀποδεδειγμένων participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 21

ἀπολαμβάνω 'prendo da'

ἀπέλαβον indicativo aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 21

ἀπολελάφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 179. 1

ἀποστέλλω 'spedisco da'

ἀποστέλλομες indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 24

ἀποστείλαι infinito aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 8

ἀρκέω 'guardo/bado'

ἀρκεῖ indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 22

ἀφαιρέω 'tolgo'

ἀφαιρουμένου participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 189. 10

ἀφαιρεθέντος participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 185. 9

γεωμετρέω 'calcolo come geometra/misuro'

γεωμετρουμένων participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 26

γίγνομαι 'divento'

γινόμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 193. 19

- γένηται congiuntivo aoristo medio Arch. *Quadr.* 2. 194. 13
 γενομένου participio aoristo medio Arch. *Quadr.* 2. 164. 7
 γενόμενα participio aoristo medio Arch. *Quadr.* 2. 192. 1
 γεγενῆσθαι infinito perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 5
 γίγνομαι 'conosco'
 ἔγνωκότες participio perfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 9
 γράφω 'scrivo'
 ἔγραφον indicativo imperfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 19
 γράφειν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 9,14
 γράψαντες participio aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 8
 δείκνυμι 'dimostro'
 δείκνυται indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 2
 ἐδείχθη indicativo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 184. 18; 185. 7, 11, 15; 195. 3, 8
 δειχθήσεται indicativo futuro passivo Arch. *Quadr.* 2. 172. 6; 174. 6; 176. 3; 177. 19; 179. 18; 182. 6; 190. 12; 191. 14
 δέδεικται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 16; 170. 4, 6; 171. 8, 13; 175. 3; 180. 1
 δεδειγμένου participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 185. 18; 189. 7
 δεικτέον aggettivo verbale Arch. *Quadr.* 2. 169. 17; 190. 6; 193. 12
 διάγω 'conduco attraverso'
 διάχθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 179. 1
 διαιρέω 'divido'
 διηρήσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 178. 7; 181. 12; 183. 13
 δίδωμι 'do'
 δοθέντι participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2.164. 15, 16
 ἐγγράφω 'inscrivo'
 ἐγγράφω indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 193. 20
 ἐγγραφή congiuntivo presente medio o aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 188. 13; 189. 16
 ἐγγραφέωντι congiuntivo presente medio o aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 189. 17
 ἐγγραφόμενον participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 194. 12
 ἐγγραφομένω participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 195. 5
 ἐνέγραψα indicativo aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 193. 16, 17
 ἐγγραφόμενα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 191. 15; 192. 1
 ἐγγράψαι infinito aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 189. 8
 ἐγγραφέν participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 188. 15; 189. 22
 ἐγγραφέντος participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 190. 13
 ἐγγραφέντι participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 192. 3
 ἐγγραφέντων participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 189. 20; 194. 7
 ἐγγεγράθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 185. 24; 188. 16
 ἐγχειρέω 'metto mano'
 ἐγχειρήσαντα participio aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 1
 εἰμι 'sono'
 ἔστι indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 4, 15, 17; 167. 19; 168. 9, 10; 169. 4, 7, 11, 14; 170. 1 (2x), [8]; 171. 7, 18, 20; 172. 11; 173. 7, 11; 175. 2; 177. 7; 178. [15]; 179. 10, 21, 25; 180. 1, 5, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25; 182. 12; 183. 5, 9; 184. 6, 14, 15, 16, 19, 24, 28; 185. 3 (2x), 5, 11, 20, 26, 28; 186. 3, 5, 6, 7, 8; 187. 12; 188. 8, 9, 21; 189. 3, 5, 8, 25; 190. 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12; 191. 7, 10, 11, 12, 13; 192. 4, 14 (2x), 15, 18; 193. 3, 4 (2x, seconda τουτέστι), 7, 13, 14; 194. 4, 8, 9, 10, 15, 17; 195. 7, 8
 ἔντι indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 11; 184. 2, 9, 10; 185. 13; 187. 8 (2x); 188. 6; 191. 16; 192. 18; 195. 2;
 ἔστω imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 12, 14; 168. 12, 14; 170. 11; 171. 25, 26; 172. 1, 4, 14; 173. 4, 13; 174. 8; 175. 15, 16; 176. 5, 6, 17; 177. 10; 178. 2, 3; 181. 4, 5,

- 9; 182. 14; 183. 2, 6, 10, 13; 184. 21, 26; 185. 22, 23; 187. 4; 188. 1, 16; 189. 23; 191. 1, 2, 4 (2x), 5, 8; 192. 10, 12 (2x); 193. 9, 10, 12, 15; 194. 11, 15
- ἤμεις indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 9
- ἦν indicativo imperfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 3, 10 (più participio perfetto medio)
- ἦ congiuntivo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 166. 2, 5, 9; 167. 5; 171. 22; 190. 15, 17; 195. 1
- εἶη ottativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 1; 179. 9; 180. 8; 182. 4; 185. 10
- εἶμεν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 5; 165. 8; 170. 19; 171. 5, 12; 173. 2; 174. 4, 16; 176. 15; 177. 12; 178. 13; 181. 13, 18; 183. 4; 188. 20; 189. 8
- ούσης participio indicativo attivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 14
- εἶσαν participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 172. 2
- εὖν participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 14; 172. 9; 182. 7, 9, 10; 184. 18; 185. 11
- ἔσσειται indicativo futuro medio Arch. *Quadr.* 2. 166. 5; 167. 8; 168. 5; 169. 3, 9; 175. 9, 13; 178. 6; 179. 3; 183. 8, 10, 12; 184. 25; 187. 1, 11, 16; 188. 14; 189. 21; 190. 19; 194. 3; 195. 6
- ἔσσουνται indicativo futuro medio Arch. *Quadr.* 2. 166. 6; 167. 3; 171. 4; 184. 5; 192. 3, 8; 193. 21
- ἐκβάλλω 'getto da'
- ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 15; 181. 20
- ἐκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 178. 11; 181. 16
- ἐκδίδωμι 'do a partire da'
- ἐκδιδομένων participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 23
- ἐπιδείκνυμι 'mostro'
- ἐπιδειχθέν participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 12
- ἐπιζεύγνυμι 'adatto'
- ἐπιζευχθεῖσα participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 15
- ἐπεζεύχθωσαν imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 178. 11; 181. 15; 184. 1
- ἐπιλείπω 'λασχιο σοπρα'
- ἐπιλείπων participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 4
- ἐπίσταμι 'so'
- ἐπιστάμεθα indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 2
- ἐπιχειρέω 'metto mano a'
- ἐπεχείρησαν indicativo aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 13, 21
- ἐπιψάύω 'tocco'
- ἐπιψάουσα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 166. 6; 167. 2, 16; 169. 10, 12; 178. 5; 179. 13; 181. 11; 183. 1; 184. 2; 186. 2, 4; 187. 9; 188. 21
- ἐπιψάουσαν participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 166. 4; 167. 1, 7; 185. 28; 188. 6
- ἐπιψαυούσα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 13; 186. 5; 188. 21
- ἔπομαι 'seguo'
- ἐπόμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 194. 7
- ἐπομένου participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 191. 4; 192. 11
- εὐρίσκω 'trovo'
- εὐρεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 16
- εὐρισκόμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 164. 19
- εὐρεθέν participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 11
- εὕρηται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 2
- ἔχω 'ho'
- ἔχει indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 8, 11; 169. 14, 17; 170. 2, 3, 5; 171. 10; 179. 15, 17; 188. 7, 19; 190. 1, 5
- ἔχετω imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 172. 19; 174. 3, 11; 175. 19; 176. 9, 11; 177. 16, 18
- ἔχειν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 11; 174. 19

- ἔχουσα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 179. 19
- ἔχον participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 12; 172. 1, 15; 173. 14; 174. 10; 175. 5, 17; 176. 7; 177. 1; 179. 22; 180. 3; 181. 24; 185. 25; 188. 14, 17; 189. 16; 193. 11
- ἔχοντος participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 5, 16, 18; 179. 24; 180. 5; 185. 20; 193. 8
- ἔχοντι participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 13; 170. 18; 172. 5, 18; 174. 2, 15; 176. 2, 14; 177. 15; 179. 7; 182. 2; 190. 18; 191. 5;
- ἔχοντα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 27; 189. 19; 191. 16; 193. 18, 20
- ἔξει indicativo futuro attivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 17; 171. 14; 177. 4
- θεωρέω 'guardo/osservo'
- ἔθεωρήθη indicativo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 25
- τεθεωρήται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 11
- τεθεωρημένον participio perfetto medio Arch. *Quadr.* 2. 164. 10
- ἰσορροπέω 'pongo su una bilancia'
- ἰσορροπεῖ indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 172. 10; 173. 5; 175. 6, 7; 177. 2; 179. 23; 180. 3
- ἰσορροπέιτω imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 16; 172. 17; 174. 1, 14; 176. 1, 13; 177. 14; 179. 6; 182. 1
- ἰσορροπέοντι indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 16
- ἰσορροπέων participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 1
- ἰσορροπήσει indicativo futuro attivo Arch. *Quadr.* 2. 161. 15, 23; 172. 9; 177. 1; 179. 8; 182. 4
- καλέω 'chiamo'
- καλέω indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 186. 11
- καταγιγνώσκω 'leggo/conosco da'
- κατεγνώσθην indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 19
- καταλείπω 'lascio presso/sotto'
- καταλείπομενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 193. 21
- κατασκευάζω 'preparo'
- κατεσκευάσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 184. 27
- καθίστημι 'pongo sotto'
- κατασταθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 6. 23
- κείμεαι 'giaccio'
- κεῖται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 170. 18; 172. 5, 18; 174. 2; 176. 2; 177. 15; 179. 25; 180. 5; 181. 24; 182. 2
- κείσθω imperativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 194. 11
- κείμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 191. 13; 192. 10; 194. 4; 195. 4
- κρεμαννύμι 'sospendo/appendo'
- κρεμάσθω imperativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 170. 14, 15; 171. 26; 172. 3, 8, 14, 16, 17; 173. 15; 174. 1, 12, 13; 175. 20; 176. 11, 13; 177. 13, 14; 179. 3 (2x), 5
- κρεμάσθωσαν imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 25
- κρεμαμένου participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 171. 13
- κρεμαμένω participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 175. 8; 177. 3
- κρεμάμενον participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 170. 17; 171. 16; 172. 4; 175. 8; 177. 3; 179. 24; 180. 4
- κρεμαμένων participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 171. 11
- κρεμασθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 10; 175. 4; 176. 19
- λαμβάνω 'comprendo'
- λαμβάνοντες participio presente Arch. *Quadr.* 2. 164. 18; 165. 19
- λαμβανομένου participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 5
- λαβεῖν infinito aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 183. 19; 184. 24
- λελάφθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 173.

λέγω 'dico'

λέγω indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 184. 21; 191. 6

εἴρηται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 188. 16; 189. 23; 193. 17

εἰρημένος participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 183. 11

εἰρημένα participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 180. 17, 24

εἰρημένων participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 185. 5

λείπω 'lascio'

λειπόμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 189. 11, 18; 191. 15; 193. 21

λύω 'scioglio/risolvo'

λυθῆ congiuntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 9; 175. 5; 176. 19

μένω 'rimango'

μενεῖ indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 10, 11; 175. 5; 177. 1

νεύω 'faccio una neusi/prolungo/inclino'

νεύουσιν participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 174. 10; 180. 3

νευούσας participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 175. 17; 176. 8; 177. 12; 179. 23

νοέω 'comprendo/concepisco con la mente'

νοείσθω imperativo presente passivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 8, 11; 179. 2; 181. 21

ὀράω 'vedo'

ὀρώμενον participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 170. [9]

ὀρίζω 'traccio l'orizzonte/divido'

ὀρίζονται participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 9; 171. 2, 3, 4

πειράω 'prono'

ἐπειρώντο indicativo imperfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 17

περαίνω 'porto a termine/concludo/termino'

πεπερασμένου participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 9

περιέχω 'sono intorno/circondo'

περιέχεται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 179. 11; 186. 16

περιεχομένω participio presente Arch. *Quadr.* 2. 187. 14

περιεχόμενον participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 16; 165. 1, 3 ; 167. 12, 14; 178. 2; 181. 4; 182. 14; 185. 18, 22; 187. 24; 188. 1, 12; 189. 15; 190. 15; 191. 1; 193. 6, 9

περιεχομένων participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 187. 14

περιλείπω 'lascio intorno'

περιλειπόμενα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 189. 8, 20; 191. 14; 193. 17

περιλειπομένων participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 185. 10, 13; 191. 9

πιστεύω 'rongo fiducia'

πεπιστευκέναι infinito perfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 21

πίπτω 'cado'

πιπτέτω imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 175. 18

ποιέω 'faccio'

ποιεῖν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 8

ποιούσα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 19

ποιήσομεν indicativo futuro attivo Arch. *Quadr.* 2. 189. 12

πορεύω 'produco/vado'

πορεύεται indicativo presente passivo Arch. *Quadr.* 2. 184. 10

πραγματεύω 'faccio'

πραγματευθέντων participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 13

πράττω 'faccio'

πράττειν infinito presente attivo *Quadr.* 2. 164. 2

προγράφω 'scrivo prima/traccio davanti'

προγράφεται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 26

προγεγραμμένων participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 181. 1

προκείμεναι 'rongo davanti/costruisco davanti'

- προκείμενον participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 170. 18
- προλέγω 'dico prima'
- προειρημένω participio perfetto medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 18
- προειρημένων participio perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 20
- προτίθημι 'pongo davanti'
- προτεθέν participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 16
- προτεθέντα participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 192. 2
- προτεθέντος participio aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 9; 189. 9, 12
- προχειρίζω 'metto mano prima'
- ἔπροχειριζάμεθα indicativo aoristo medio Arch. *Quadr.* 2. 164. 8
- ῥώννυμι 'fortifico'
- ἔρρωσο imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 27
- συμβαίνω 'conduco insieme'
- συμβαίνει indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 19
- συντίθημι 'pongo insieme'
- συντιθεμένα participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 183. 7; 184. 23
- συντιθεμέναν participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 8
- συντεθέντα participio aoristo attivo Arch. *Quadr.* 2. 192. 8
- τελεύω 'porto a compimento'
- τετελευτηκότος participio perfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 5
- τετελευτηκέναι infinito perfetto attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 3
- τέμνω 'taglio'
- τέμνει indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 15; 185. 27; 187. 2
- τεμνέτω imperativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 169. 16
- τέμνουσα participio presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 167. 17
- τέμνοντι indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 178. 10; 181. 15; 184. 1, 3
- τετμήσεται indicativo futuro medio Arch. *Quadr.* 2. 169. 1
- τετμάσθω imperativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 171. 4, 6; 174. 17; 175. 1; 189. 23; 190. 2, 3
- τετραγωνίζω 'quadro'
- τετραγωνίζειν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 164. 17; 165. 1
- τίθημι 'pongo'
- τιθέσθω imperativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 194. 13
- τεθέωντι congiuntivo aoristo passivo Arch. *Quadr.* 2. 190. 16; 192. 6
- ὑπερέχω 'sono'
- ὑπερέχει indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 7; 183. 7; 184. 7, 22, 23; 185. 1; 194. 1, 14; 195. 1
- ὑπερέχειν infinito presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 8
- ὑποκείμεναι 'giaccio sotto/ipotizzo'
- ὑπόκειται indicativo presente medio Arch. *Quadr.* 2. 171. 1; 174. 15; 176. 14
- φημί 'dico'
- φαμί indicativo presente attivo Arch. *Quadr.* 2. 170. 18; 173. 1; 174. 4, 15; 176. 14; 178. 11; 181. 16; 183. 3
- χράομαι 'servo'
- χρώμενοι participio presente medio Arch. *Quadr.* 2. 165. 12
- κέχρηνται indicativo perfetto passivo Arch. *Quadr.* 2. 165. 9

Apollonius Pergae, *Conicae*

ἄγω 'conduco'

ἄγεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 8. 49

ἄγονται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 15. 9

ἄγωμεν congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. 20. 50

ἄγομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 7. 42, 45, 50; 8. 11; 17. 6, 10, 15; 19. 15, 21; 46. 2; 2. 11. 13; 29. 4; 30. 2; 31. 12; 34. 3; 37. 5; 38. 5, 12; 39. 3; 40. 18; 49. 32; 3. 34. 4; 47. 2; 4. 1. 9, 10, 17; 4. 4, 6; 5. 4, 11; 6. 9; 8. 4; 9. 6; 12. 5; 13. 3, 611, 17; 14. 7, 17; 15. 10, 12, 20; 17. 3; 18. 7; 20. 3; 21. 11; 29. 15

ἄγομένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 3. 5; 52. 2; 53. 2, 77; 3. 5. 9; 11. 19

ἄγομένην participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 12; *Def.* 1. 18

ἄγόμενοι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 1. 1; 7. 5; 15. 26; 21. 11; 52. 56; 58. 16; 2. 1. 5; 40. 4; 3. 44. 3; 45. 12; 4. 9. 8; 12. 6; 18. 10; 23. 8

ἄγομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 50

ἄγομένος participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 24, 31, 35; 7. 62, *Por.* 84; 46. 3; 47. 4; 2. 10. 5; 46. 7

ἄχθήσεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 2. 49. 81, 104, 138

ἄγάγωμεν congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 8. 47

ἄγαγεῖν infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 2. 49. 2, 6, 85, 108, 128, 165, 181; 50. 1, 5, 102; 51. 1, 6; 53. 1; 4. 1. [22]; 2. 7; 3. 5; 9. 21; 15. 23; 18. 23

ἄγαγών participio aoristo attivo Ap. *Con.* 4. 14. 13

ἄγαγόντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 4. 42. 16

ἤχθησαν indicativo aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 12. 9

ἄχθη congruntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 6. 4; 11. 6; 12. 7; 13. 9; 15. 5; 16. 2; 17. 2; 18. 3; 19. 2; 26. 1; 28. 3; 30. 1; 32. 2; 43. 4; 44. 4; 47. 3; 48. 4; 49. 2, 3, 8; 50. 11; 51. 11; 2. 7. 2; 13. 2; 16. 1; 19. 1; 22. 2, 3; 23. 2, 3; 34. 2; 40. 2; 43. 3; 49. 81, 104, 132, 183; 3. 16. 3; 18. 3; 20. 2, 4; 30. 3; 31. 3; 32. 3, 5; 33. 3, 5; 34. 3; 35. 2; 38. 2; 40. 2; 42. 4; 45. 7; 49. 2; 55. 2; 4. 19. 12

ἄχθῶσι congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 21. 2; 43. 7; 45. 6; 51. 42; 2. 12. 2, 4; 20. 2; 36. 1; 3. 1. 2; 2. 3; 3. 3; 4. 2; 5. 3; 6. 3; 7. 3; 9. 3; 11. 3; 12. 2; 13. 3; 14. 3; 15. 3, 4; 17. 3; 19. 2; 21. 3; 22. 3; 23. 3; 24. 4; 27. 2, 3; 28. 2, 3; 42. 2; 45. 2; 53. 2; 54. 3; 56. 3, 4; 4. 9. 1

ἄχθεισα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 11. 12. 16; 14. 21; 15. 2; 18. 4; 35. 3; 3. 38. 4; 39. 3; 40. 4

ἄχθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 22. 5; 23. 4; 41. 13; 48. 4

ἄχθεισαν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 23. 49. 138

ἄχθεισαι participio aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 53. 4

ἄχθεισῶν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 44. 4; 3. 3. 4; 7. 5

ἤκται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 6. 40, 59; 14. 50, 51; 44. 34; 48. 17; 49. 24; 51. 39; 2. 40. 20, 25; 43. 17, 19; 46. 13; 49. 114, 143; 3. 6. 16; 23. 23; 54. 31

ἤχθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 5. 22; 6. 13, 15, 22; 7. 32; 8. 31; 9. 13, 21, 23; 11. 25, 30; 12. 33, 34, 38, 44; 13. 31, 32, 35, 40, 42; 14. 15, 38; 15. 14, 17, 19, 21, 27, 66, 67; 16. 6, 13; 18. 9; 19. 7; 26. 5, 9, 28; 27. 7; 28. 8, 14, 17; 29. 8; 30. 5; 32. 7, 21, 34, 41, 45; 34. 13; 37. 12; 38. 20; 39. 13; 40. 13; 42. 10, 13; 43. 17, 21; 44. 15, 20, 23; 45. 19; 46. 7, 10; 47. 8, 10; 48. 10, 12; 49. 14, 18; 50. 28, 31, 35, 38; 51. 19, 20, 30; 52. 27; 53. 4, 6, 7; 54. 30, 35; 55. 8, 15; 56. 26, 33; 57. 5, 7; 58. 4, 11; 59. 18; 2. 2. 5; 4. 11; 5. 6, 9; 10. 8, 11, 15; 11. 19; 13. 7, 12; 14. 11 (2x), 17, 19; 16. 18; 20. 11, 14, 15; 22. 11; 23. 10; 27. 16; 29. 13; 30. 7; 31. 16, 17; 34. 7; 37. 13; 38. 17; 39. 7; 40. 10, 19; 41. 10; 42. 12; 43. 10; 46. 4, 16, 17, 22; 47. 8, 33; 49. 11, 17, 22, 23, 37, 43, 45, 55, 66, 71, 72, 79, 89, 102, 110, 121, 136, 150, 155, 167, 172; 50. 9, 21, 24, 50, 60, 62, 87, 106, 121, 126; 51. 9, 17, 20, 26, 36, 55, 57, 58, 60, 71, 82; 52. 22, 37, 39; 53. 14, 15, 30, 54, 63; 3. 1. 7, 13; 4. 12; 5. 16; 14. 13; 15. 15, 18; 16. 15; 18. 12,

15; 19. 10; 20. 13, 16; 23. 15, 19; 27. 21; 28. 24; 30. 9; 31. 10; 32. 12; 33. 16; 34. 9, 11, 14; 36. 10, 15; 38. 14; 40. 13; 41. 14, 17; 42. 13, 25; 43. 7; 47. 8, 29; 49. 6; 50. 7, 10; 51. 12; 52. 11; 53. 9, 13; 54. 18, 26; 55. 14, 20; 56. 17; 4. 1. 23; 4. 17; 6. 18; 7. 5; 8. 7; 12. 17; 13. 9; 15. 23; 16. 10; 17. 9; 20. 17, 19; 21. 13, 17; 23. 3; 24. 9, 10; 25. 28; 26. 12; 29. 16; 30. 8; 39. 7; 46. 15, 25; 47. 10; 48. 9; 49. 12, 14, 16; 50. 10, 16; 52. 13, 14; 53. 8; 54. 8

ἤχθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 5. 19; 12. 40; 13. 41; 14. 36; 15. 22, 28, 29; 16. 15; 21. 17; 30. 7; 34. 22; 45. 21, 26; 46. 13; 2. 12. 16; 13. 10, 13, 22; 14. 9; 15. 6; 17. 6; 19. 15; 20. 17; 21. 4; 23. 13; 24. 10; 29. 6; 30. 6; 33. 11; 36. 7; 39. 6; 40. 7; 44. 10; 48. 11; 3. 1. 7; 2. 14; 3. 9; 6. 12; 7. 9; 8. 3; 11. 14; 12. 6; 13. 12; 14. 10; 15. 13; 16. 18; 17. 11, 14, 16; 19. 10, 14; 20. 19; 21. 12; 22. 16; 24. 15, 21; 27. 14, 16; 28. 14, 21; 30. 13; 31. 16; 32. 16; 33. 16; 35. 10; 36. 18; 37. 11; 38. 19; 39. 15; 40. 16; 42. 8; 43. 12; 53. 9; 56. 25; 4. 9. 22; 12. 10, 17; 18. 23; 19. 8; 22. 9; 23. 10; 27. 9; 29. 5; 30. 4; 31. 5; 32. 5; 33. 5; 34. 6; 40. 11; 46. 27; 49. 25; 51. 9; 52. 10; 53. 8

ἤγμην participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. *Def.1.* 23; *Def.2.* 7

ἤγμένης participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 12. 13; 13. 12; 34. 5; 50. 8; 51. 8; 2. 11. 6; 3. 27. 6, 9; 28. 6, 8; 29. 4, 7; 55. 9; 4. 20. 6; 49. 23

ἤγμηνω participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 9. 3; 13. 4, 26

ἤγμηνη participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 43. 5; 44. 5; 50. 6; 51. 6; 2. 20. 7; 51. 2, 10; 3. 5. 6; 11. 6, 8; 33. 7; 50. 3

ἤγμηνην participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 16. 3; 19. 15; 49. 9; 50. 5, 11; 51. 12; 2. 10. 6

ἤγμηναι participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 5. 38

αἰρέω 'scelgo'

αἰρήται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 49

ἀκούω 'ascolto'

ἀκηκοότα participio perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 9

ἀμνημονέω 'scordo'

ἀμνημονεῖν infinito presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 8

ἀνάγω 'conduco in giù'

ἀναχθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1.51. 4

ἀναχθεῖσα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 50. 4

ἀνήκται indicativo perfetto medio Ap. *Con.* 2. 49. 39, 93, 187

ἀνήχθω imperativo perfetto medio Ap. *Con.* 1. 26. 11; 35. 9, 12, 20; 36. 19, 28; 43. 22; 49. 15; 50. 27; 51. 31

ἀνηγμένης participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 49. 5, 7; 50. 7, 9; 51. 7, 9

ἀναγράφω 'traccio in su'

ἀναγραφῆ congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 41. 3

ἀναγέγραπται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 15. 65

ἀναγεγράψθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 41. 19

ἀναγεγραμμένον participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 41. 61

ἀναγεγραμμένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 27. 10, 18

ἀναστρέπω 'converto'

ἀναστρέψαντι participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 30. 18; 37. 24, 36; 38. 61; 2. 52. 48; 3. 8. 10; 41. 30

ἀναστραφείς participio aoristo passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 16

ἀνίστημι 'pongo in su'

ἀνεστάτω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 54. 23; 56. 22

ἀντάπτομαι 'tocco a mia volta/attacco'

ἀνθήψατο indicativo aoristo medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 16

ἀντιστρέφω 'rivolto dall'altra parte'

ἀντεστραμμένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 4. 41. 2, 8; 43. 2, 7; 54. 2; 55. 9; 56. 6, 9, 12; 57. 13

ἀντικείμεναι 'giaccio contro'

ἀντικειμένη participio presente medio Ap. *Con.* 4. 12. 17; 41. 3, 10; 42. 2, 6; 43. 3, 8, 22, 28; 44. 2, 6; 45. 3, 7; 46. 2, 6; 47. 2, 7, 13, 18; 48. 2, 6, 23; 49. 2, 7; 50. 2, 7; 51. 2, 5; 53. 2, 6; 54. 2; 5; 55. 11, 18

ἀντικειμένης participio presente medio Ap. *Con.* 3. 36. 6; 4. 4. 6; 16.6; 37. 12

ἀντικειμένη participio presente medio Ap. *Con.* 3, 36. 4; 4. 4. 5; 12. 5, 15, 17; 16. 5; 36. 17; 41. 17; 45. 16; 48. 3; 49. 8; 55. 19

ἀντικειμένην participio presente medio Ap. *Con.* 4. 37. 6

ἀντικείμεναι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 14. 8; 16. 5; 28. 5; 29. 4; 30. 4; 44. 13, 24; 48. 7; 51. 18, 32; 59. 23; 60. 15, 25; 2. 15. 3; 16. 7; 17. 3; 18. 7; 19. 6; 20. 9; 21. 3; 22. 8; 23. 7; 31. 5, 10; 32. 5; 33. 7; 34. 5; 35. 5; 36. 4; 37. 6; 38. 7; 39. 5; 40. 6; 41. 4; 42. 4; 43. 5, 16; 3. 4. 5; 5. 11; 6. 8, 14; 11. 10; 13. 6; 15. 10; 18. 9; 19. 8; 20. 10; 22. 10; 23. 10; 24. 12; 28. 12; 31. 7; 33. 11; 36. 8; 39. 9; 40. 10; 44. 5; 51.7; 55. 12; 56. 14, 29; 4. 4. 8; 15. 13; 18. 11; 20. 8; 21. 1; 22. 1; 23. 1; 36. 6, 15; 37. 4; 39. 4; 40. 4; 41. 5; 42. 4; 43. 5; 44. 4; 45. 5; 46. 4; 47. 4; 48. 4; 49. 5; 50. 5; 51. 4; 52. 4; 53. 4; 54. 4; 55. 1, 3, 5, 54; 56. 1, 4; 57. 1, 3

ἀντικειμένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 24; 1. 16. 2, 3; *Def*2. 5; 28. 1; 30. 18; 44. 1; 48. 1; 51. 1, 17; 60. 4 (2x), 6 (2x), 19; 2. 15. 1, 17; 16. 3; 17. 1, 17; 18. 1; 19. 1; 20. 1, 8, 83; 31. 1; 32. 1, 5; 33. 1, 16, 17; 34. 1, 4, 9, 15; 35. 1; 36. 1, 3, 12, 17; 37. 3; 38. 1, 4; 39. 1; 40. 1; 43. 1, 4; 3. 4. 1; 5. 1, 19; 6. 1; 13. 4; 15. 1, 9; 18. 1; 19. 1; 20. 1; 22. 1; 23. 21; 31. 1; 33. 1; 37. 2; 39. 1; 44. 1; 45. 5; 51. 1; 55. 1; 56. 1; 4. 12. 7; 15. 3 (2x); 18. 6; 19. 6; 22. 7, 8; 36. 2, 5, 8; 37. 1; 38. 3; 39. 2, 3; 40. 2; 41. 1, 3; 42. 1, 2, 5; 43. 1, 4; 44. 1, 3; 45. 1, 4; 46. 1; 47.1; 48. 1; 49. 1, 3; 50. 1, 3; 51. 1, 2; 52. 1 (2x), 8, 14; 53. 1, 3; 54. 1, 3; 55. 1, 3, 5, 54; 56. 1; 57. 1

ἀντικειμέναις participio presente medio Ap. *Con.* 1. 29. 1; 30. 1; 51. 49, 54; 2. 16. 1; 22. 1; 23. 1; 41. 1; 42. 1; 3. 13. 1; 23. 1; 24. 1; 28. 1; 42. 2; 45. 2; 53. 2; 4. *Prol.* 12; 15. 1; 17. 1; 38. 1; 40. 3, 17; 55. 34, 40, 54

ἀντικειμένως participio presente medio Ap. *Con.* 1. 59. 2; 10; 60. 2, 10; 2. 37. 1; 3. 23. 5; 4. 44. 18; 55. 1

ἀντιπάσχω 'soffro in contraccambio'

ἀντιπεπόνθασιν indicative perfetto attivo Ap. *Con.* 2. 20. 61

ἀξιόω 'sono degno'

ἀξιωθείς participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 10

ἀπάγω 'conduco da'

ἀπαγομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 48

ἀποδίδωμι 'do/concedo'

ἀποδίδοσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 33

ἀποδείκνυμι 'dimostro'

ἀποδεικνύειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. 3. 5

ἀπεδείχθη indicativo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 8. 48

ἀποδέχομαι 'accetto'

ἀποδεχόμεθα indicativo presente medio Ap. *Con.* 4. 1. 41

ἀποκαθίστημι 'faccio tornare al punto di partenza'

ἀποκατασταθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Def*1. 5

ἀπολαμβάνω 'comprendo/prendo da'

ἀπολαμβάνουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 8. 50

ἀπολαμβάνον participio presente attivo Ap. *Con.* 11. 31. 2, 8

ἀπολαμβανομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 36. 4, 7; 37. 4; 38. 4; 3. 32. 7; 4. 1. 6; 6. 4

ἀπολαμβανομένου participio presente medio Ap. *Con.* 3. 5. 7; 11. 6

ἀπολαμβανομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 4. 6, 39; 11. 9; 37. 5; 38. 6; 42. 8; 49. 11; 52. 6; 2. 20. 51; 3. 16. 9; 18. 8; 20. 9; 35. 4

ἀπολαμβανομένῳ participio presente medio Ap. *Con.* 3. 5. 8; 11. 8

- ἀπολαμβανομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 33. 2; 4. 6. 4
- ἀπολαμβανομένην participio presente medio Ap. *Con.* 1. 12. 17; 13. 16; 15. 7; 36. 6, 9; 50. 14; 51. 15, 25; 54. 10; 56. 8; 3. 35. 3; 37. 6; 38. 7; 39. 6; 40. 6; 4. 1. 5
- ἀπολαμβανόμενοι participio presente medio Ap. *Con.* 2. 8. 3; 16. 4; 4. 9. 4
- ἀπολαμβανομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 36; 54. 20; 55. 21; 56. 18; 4. 9. 4
- ἀπολαμβανομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 13. 14; 21. 4, 7; 2. 10. 3; 11. 4; 3. 27. 4, 8; 28. 7; 29. 2, 6; 4. 18. 6
- ἀποληφθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 1. 2
- ἀποληφθεῖσαν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 4. 8. 3
- ἀπολήψεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 8 10, 45; 35.3
- ἀπειλήφθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 2. 15. 7
- ἀποτέμνω 'taglio/seco'
- ἀποτέμνει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 43. 10; 44. 10; 45. 9
- ἀποτεμνομένω participio presente medio Ap. *Con.* 1. 43. 12, 15; 44. 12
- ἀποτεμνομένου participio presente medio Ap. *Con.* 1. 43. 13; 45. 13
- ἀποτεμνόμενοι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 20. 3; 34. 4
- ἀποτεμνομένων participio presente medio Ap. *Con.* 3. 43. 3; 53. 6; 54. 6; 55. 7; 56. 6
- ἀποτεμεῖ indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 3. 42. 4; 43. 1
- ἄπτω 'tocco'
- ἄπτεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 9. 3, 8, 13
- ἄπτέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 46. 6; 2. 9. 10; 3. 42. 10; 4. 54. 5
- ἄπτομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 7. 62; 52. 42; 54. 55
- ἀρμόζω 'adatto'
- ἀρμόσουσι indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 4. 56. 28
- ἄρχω 'comincio'
- ἤρξατο indicativo aoristo medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 6
- ἀφαιρέω 'tolgo'
- ἀφαιρούντι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 5. 3, 11
- ἀφαιρουμένου participio presente medio Ap. *Con.* 3. 1. 16; 12. 12
- ἀφαιρεθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 41. 70
- ἀφαιρεθέν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 41. 68, 69; 50. 48; 2. 2. 24 (2x); 10. 22 (2x); 3. 16. 29 (2x); 17. 24, 26; 18. 23 (2x); 21. 20, 21; 22. 23, 25; 24. 63, 64; 25. 19 (2x)
- ἀφαιρεθέντος participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 58. 33
- ἀφαιρεθέντων participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 50. 49
- ἀφηρήσθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 37. 44; 41. 41; 46. 19; 47. 17; 49. 29; 55. 42; 2. 53. 27; 3. 1. 27; 2. 18; 3. 18; 24. 46, 69; 25. 24; 26. 17; 35. 26
- ἀφικνέομαι 'giungo'
- ἀφικνούνται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 14. 4
- ἀφίξονται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 2. 14. 8
- ἀφορίζω 'traccio l'orizzonte'
- ἀφοριζομένω participio presente medio Ap. *Con.* 2. 13. 1
- αὐξάνω 'aumento'
- αὕξεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 9
- αὕξηθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 8. 9, 23, 43
- αὕξηθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 8. 38
- ἤύξηται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 8. 37, 39
- βαίνω 'scendo'
- βεβηκότα participio perfetto attivo Ap. *Con.* 3. 3. 4; 7. 5
- γίγνομαι 'divento'
- γίνεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 3. 2. 19; 5. 25
- γίνονται indicativo presente medio Ap. *Con.* 3. 42. 19

- γινέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 50. 32; 54. 33; 2. 53. 52; 4. 8. 2; 16. 3; 20. 10; 26. 16
- γινόμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 42. 6; 43. 9; 44. 9; 45. 8; 3. 2. 5; 5. 5; 6. 4; 11. 4; 14. 4; 15. 5; 4. 6. 6
- γινομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 8. 4
- γινομένω participio presente medio Ap. *Con.* 3. 2. 9; 6. 6
- γινομένου participio presente medio Ap. *Con.* 2. 3. 4; 10. 5; 3. 14. 4; 15. 6
- γινόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 3. 1.4; 3. 4; 7. 4; 12. 3; 37. 6; 38. 8; 39. 7; 40. 7; 48. 2
- γινομένων participio presente medio Ap. *Con.* 2. 22. 5; 23. 5
- γενήσεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 4. 2. 6
- γένηται congiuntivo aoristo medio Ap. *Con.* 4. 14. 4; 20. 2
- γένοιτο congiuntivo aoristo medio Ap. *Con.* 4. Prol. 35 (2x)
- γενέσθω imperativo aoristo medio Ap. *Con.* 2. 53. 42
- γενέσθαι infinito aoristo medio Ap. *Con.* 1. 59. 17
- γενομένου participio aoristo medio Ap. *Con.* 1. 33. 5; 3. 49. 2
- γενομένων participio aoristo medio Ap. *Con.* 3. 51. 3; 52. 3
- γενηθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 51. 6
- γενηθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 7. 5
- γενηθέντα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 45. 13
- γεγονὸς ἄν εἴη ottativo perfetto medio Ap. *Con.* 2. 46. 5
- γεγονέτω imperativo perfetto attivo Ap. *Con.* 2. 4. 13; 44. 4; 46. 6; 49. 11, 22, 34, 54, 71, 86, 109, 128, 165, 181; 50. 8, 35, 105; 51. 9; 3. 15. 25; 4. 50. 21
- γράφω 'traccio/scrivo/dimostro'
- γράφουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 7; 4. 3, 11; 14. 15
- γραφούσης participio presente attivo Ap. *Con.* 1. Def.1. 9
- γραφόμενος participio presente medio Ap. *Con.* 2. 47. 12; 3. 46. 7; 48. 8; 49. 9; 50. 19
- γράφαι infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 55. 3; 56. 14; 57. 2; 59. 10; 60. 2, 10; 2. 4. 2, 7
- γράφας participio aoristo attivo Ap. *Con.* 4. Prol. 2
- γραφεῖσαν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. Def.1. 6
- γραφείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 4. 22
- γέγραπται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. Prol. 41; 57. 21; 59. 18
- γεγράφθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 53. 11; 54. 25; 55. 8, 18; 56. 24, 46; 57. 17; 58. 3, 14; 59. 13, 19; 2. 4. 14; 47. 23; 51. 30, 51
- γεγράφθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 60. 15, 25
- γεγραφυῖα participio perfetto attivo Ap. *Con.* 1. 1. 8
- γεγραμμένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. Prol. 26
- δεῖ 'bisogna'
- δεῖ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 52. 11; 54. 15; 55. 3; 56. 13; 59. 10, 17; 60. 9; 2. 1. 23; 44. 3; 46. 3; 47. 3; 49. 5, 127; 50. 5, 101; 51. 5; 53. 3
- δέον participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 57. 2; 2. 4. 7; 49. 85, 108, 164, 180
- ἔδει indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 1. 38. 68; 60. 32; 2. 53. 79; 4. 34. 16
- δεήσει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 2. 50. 53
- δείκνυμι 'dimostro'
- δείκνυται indicativo presente medio Ap. *Con.* 4. 2. 1
- δεικνυμένω participio presente medio Ap. *Con.* 4. Prol. 19
- δείξομεν indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 4. 33; 7. 67; 8. 41; 18. 19; 2. 1. 23; 7. 12; 14. 14; 17. 16; 20. 80; 25. 23; 26. 11; 28. 15; 29.22; 3. 27. 36; 4. 50. 26
- δειχθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 2. 22; 28. 32; 38. 72; 2. 10. 27; 3. 17. 39; 38. 23; 43. 19, 23; 45. 36; 4. 29. 21; 37. 11; 40. 10; 42. 13; 48. 11; 57. 10
- δειχθήσονται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 5. 37
- δείξαι infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 38. 68; 2. 48. 1; 4. 34. 16

- δείξαντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 4. 26. 31
 ἔδειχθη indicativo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 12. 72; 13. 68; 41. 47; 45. 39; 50. 48; 2. 11. 33; 41. 16; 48. 23, 29; 3. 8. 7, 18; 9. 6; 21. 28; 41. 42; 45. 24, 32; 46. 6, 13; 49. 11; 50. 13, 17
 δειχθῆναι infinito aoristo passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 19
 δέδεικται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 28. 10; 32. 8, 35; 43. 35; 44. 36; 52. 64; 54. 83; 55. 47; 56. 76; 2. 2. 29; 10. 16; 3. 2. 17; 5. 19; 12. 9; 28. 39; 31. 20; 33. 26; 36. 14; 51. 19; 55. 21
 δεδειγμένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 43. 32; 45. 49; 46. 15; 47. 13; 53. 27; 2. 49. 161; 3. 14. 29; 33. 22
 δεδειγμένων participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 51. 46; 2. 48. 1; 4. 56. 30; 57. 23
 δεικτέον aggettivo verbale Ap. *Con.* 1. 38. 52; 2. 2. 1; 21. 1; 3. 10. 3; 24. 44, 47, 66, 70; 25. 22, 25; 26. 13, 18; 29. 17; 48. 1; 4. 4. 14; 5. 10; 12. 14; 15. 18
- δέχομαι 'accetto/accolgo'
 δεχόμενον participio presente medio Ap. *Con.* 2. 51. 31, 52; 52. 33; 53. 28
- διαγιγνώσκω 'leggo/so attraverso'
 διεγνωκότες participio perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 5
- διάγω 'conduco attraverso'
 διαγομένη participio presente medio Ap. *Con.* 3. 36. 1
 διαχθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 37. 4
 διαχθῶσι congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 45. 3; 3. 24. 2; 54. 4; 55. 4; 4. 6. 2; 18. 2
 διῆκται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 6. 40; 2. 16. 13; 50. 46, 48; 53. 76; 4. 1. 26
 διήχθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 2. 11. 10; 16. 8; 22. 10; 47. 27; 3. 35. 7; 37. 9; 38. 15; 39. 11; 40. 18; 56. 17; 4. 15. 16
 διήχθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 22. 12; 24. 13; 53. 10; 4. 9. 11; 13. 8; 18. 14; 19. 2
 διηγμένοι participio perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 39. 17; 40. 19
 διηγμένη participio perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 38. 6; 39. 5; 40. 6
- διαίρεω 'divido'
 διαιρεῖ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 25, 41,
 διαιρεθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 3. 33. 10; 34. 5
 διαιρεθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 4. 9. 5
 διελόντι participio aoristo Ap. *Con.* 1. 15. 75; 31. 24; 38. 67; 2. 52. 52; 53. 51, 58; 3. 41. 31, 41; 42. 30
 διήρησθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 4. 13. 9; 19. 3
- διαφέρω 'distinguo'
 διαφέρει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 43. 23, 34; 45. 41, 42, 50; 2. 48. 16 (2x), 22 (2x), 24 (3x), 25, 26; 3. 5. 8, 17, 22, 23; 11. 6, 16, 25, 26, 15, [50]; 14. 11, 31
 διοίσει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 3. 14. 5
- διακαθαίρω
 διακαθάραντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 14
- δίδωμι 'do'
 διδόμενον participio presente medio Ap. *Con.* 2. 49. 48
 διδομένην participio presente medio Ap. *Con.* 2. 53. 3
 δοθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 2. 49. 49
 δοθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 49. 159
 δοθείς participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 49. 61, 63, 91, 92, 169, 170, 186 (2x); 50. 11 (2x), 12, 38, 41, 43, 44, 107, 110, 112, 113, 114; 51. 27, 48
 δοθείσα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 52. 3, 10; 53. 1; 54. 23; 55. 2; 56. 21; 58. 1; 59. 9; 2. 44. 2, 9; 46. 2, 15; 47. 10, 13, 16, 18; 49. 4, 13, 14, 24 (2x), 61, 63, 74, 88, 96, 112, 140 (2x); 50. 8, 10, 13 (2x), 19, 20, 41, 44 (2x), 57, 58, 105, 115, 120; 51. 4, 5, 14, 15, 17, 24, 46, 48; 53. 7, 9

- δοθέν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 14. 5; 46. 11; 47. 10, 14 (2x), 15, 16; 49. 8, 15 (2x), 21, 25 (2x), 26, 31, 34, 38, 39, 41, 64, 70, 74, 76, 83, 92, 93, 95, 96, 106, 112, 115, 118, 125, 130, 139, 141, 142, 144, 147, 164, 167, 170, 180, 187, 189; 50. 15, 47, 116
- δοθέντος participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 14. 3; 49. 5
- δοθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 52. 1, 8; 2. 44. 1; 45. 1; 46. 1, 28; 47. 1; 49. 1; 50. 1; 51. 1; 53. 1
- δοθέντι participio aoristo passivo Ap. *Con.* 50. 14, 45, 116
- δοθείση participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 8. 10, 44, 46, 51; 52. 5; 54. 8, 18; 56. 6; 59. 5; 60. 18, 28; 2. 50. 3, 7, 103; 51. 3; 53. 3, 22, 78
- δοθέντα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 44. 7; 49. 88
- δοθεῖσαι participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 54. 13; 55. 2; 56. 12; 59. 8; 60. 8
- δοθεισῶν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 53. 9; 54. 1; 55. 16; 56. 10; 58. 12; 59. 1, 3, 6, 13; 60. 1, 14, 23; 2. 4. 1
- δοθείσας participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 4. 4
- δεδόσθω imperativo perfetto medio Ap. *Con.* 2. 4. 6
- δεδομένος participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. 47. 12
- δεδομένη participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 52. 9; 55. 1; 56. 17; 2. 51. 29, 51
- δεδομένου participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. 46. 12; 49. 113; 50. 117
- δεδομένη participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. 50. 46
- δεδομένην participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. 50. 54
- διέρχομαι 'procedo attraverso'
- δίελθε indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 6
- διχοτομέω 'biseco'
- διχοτομούσα participio presente attivo Ap. *Con.* 4. 49. 14, 23
- διχοτομούση participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 10. 5
- διορθόω 'correggo'
- διορθωσάμενος participio aoristo medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 7
- διορθωθῆναι infinito aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 20
- διορίζω 'traccio il confine attraverso/divido'
- διορίζουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 21. 16
- διωρισμένων participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 47
- δυνάμαι 'posso'
- δύναται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 12. 41, 74; 13. 36, 70; 15. 23, 60; 2. 15. 14; 20. 81; 4. *Prol.* 32
- δύνανται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 11. 59; 12. 21, 78; 13. 19, 73; 14. 4, 54, 57; 15. 10, 25; 16. 9; 20. 11; 21. 10; 27. 18; 32. 13; 51. 24; 55. 46; 2. 20. 18, 45, 78
- δύνηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 1. 60. 12
- δύνασθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 1. 60. 5, 7; 2. 4. 15
- δυναμένου participio presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 19
- δυναμένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 1. 3; 15. 8
- δυνάμεναι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 5. 38
- δυνήσεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 11. 8; 12. 9; 13. 10; 15. 6; 49. 10; 50. 12; 51. 13; 52. 6; 54. 8
- δυνήσονται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 51. 42, 53; 54. 19; 56. 6, 17; 59. 5
- εἰμί 'sono'
- ἔστιν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 3, 43 (2x); *Def.* 1. 2, 16, 22; 1. 7, 15, 16; 2. 18, 20, 21 (2x), 23, 24, 29, 31, 32; 3. 2, 7, 9, 10, 11, 12, 14; 4. 14, 16, 20 (2x), 21, 28, 29, 36, 40, 43; 5. 6, 13 (τουτέστιν), 16, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 40; 6. 3, 4, 23, 25, 27, 32, 34, 36, 37, 38, 41, 43; 7. 2, 23, 39, 40, 42 (τουτέστι), 46, 49, 53, 54, 58, 61, 63 (2x), 66, 67, 70 (2x), 72, 74, 75, 76, 77, 78, 81, *Por.* 84, 85; 8. 27, 33, 34, 35 (2x), 37; 9. 17 (2x), 19 (2x), 22, 24, 25, 26 (τουτέστι), 28 (2x), 29, 32, 33, 34, 35, 36, 38 (2x), 39; 10. 15; 11. 29, 31, 32, 33 (τουτέστι), 34, 35, 37 (2x), 44 (τουτέστι), 45 (τουτέστι), 50, 55, 56, 57; 12. 45,

46, 47 (τουτέστι), 48, 51 (2x), 58 (τουτέστι), 59 (τουτέστι), 63, 66 (τουτέστι), 71, 73 (2x); 13. 5, 29, 43 (2x), 45 (2x, seconda τουτέστι), 48, 49 (2x), 54 (τουτέστι), 56 (τουτέστι), 60, 61, 62 (τουτέστι), 67, 69; 14. 13, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 52, 54, 57, 60, 61 (2x), 64, 67, 68, 72; 15. 30, 31, 33 (τουτέστι), 34, 35, 36 (2x), 37 (τουτέστι), 38, 39, 44 (τουτέστι), 45, 48, 49, 50, 52 (2x, prima τουτέστι), 53 (τουτέστι), 54 (τουτέστι), 55 (τουτέστι), 57 (τουτέστι), 58, 59 (τουτέστι), 68, 70, 71 (2x), 73, 76 (2x), 77; 16. 8, 15, 17, 19, 20 (2x), 32, 33, 34, 35, 36, 37; 17. 5 (τουτέστι); 18. 13; 19. 11, 16; 20. 9, 12, 13; 21. 12, 18, 19, 23 (τουτέστι), 24; 22. 11, 14, 18; 23. 10, 13, 18; 24. 11; 25. 10; 26. 12, 31, 32, 36; 27. 9, 10, 15, 21, 22, 24, 27, 28 (τουτέστι), 36; 28. 11, 18, 19 (2x), 20, 21, 22, 23, 24 (2x), 27, 30; 29. 9, 10, 16, 17, 19; 30. 6, 8; 32. 16, 19 (τουτέστι), 22, 23 (τουτέστι), 24, 26, 42, 46 (2x), 52, 53 (2x), 55; 33. 24, 26, 27 (2x); 34. 24, 27 (τουτέστι), 29, 30, 34, 40, 49, 50; 35. 10, 15; 36. 16, 18, 22; 37. 14, 19, 23, 25, 26, 27 (2x, seconda τουτέστι), 30, 35 (2x), 37, 38, 41, 43; 38. 17, 18, 20, 22, 24 (τουτέστι), 25, 29 (τουτέστι), 32 (τουτέστι), 33 (τουτέστι), 36, 39, 43, 46 (τουτέστι), 47 (τουτέστι), 48 (2x, seconda τουτέστι), 52, 58, 59 (τουτέστι), 60 (2x), 63; 39. 4, 19, 20, 22 (τουτέστι), 23, 24, 27; 40. 5, 19, 22 (2x, seconda τουτέστι); 41. 11, 15, 23, 25, 27, 34 (τουτέστι), 39, 43, 52, 58 (τουτέστι), 64, 67, 69, 71, 80; 42. 7, 15, 18, 19, 20 (2x), 25, 27, 31; 43. 25; 44. 21, 27, 28 (2x), 29, 32, 35; 45. 23, 25, 33, 34 (τουτέστι), 35 (τουτέστι), 36, 38, 45, 46, 49 (τουτέστι); 46. 11, 16, 19, 21 (2x); 47. 11, 13, 16, 18, 19; 48. 11, 13, 14, 18, 49. 19, 20 (τουτέστι), 21, 24, 25 (2x), 28, 29 (τουτέστι), 31 (2x), 32, 33, 34, 41; 50. 37, 39, 41, 42, 43, 46 (τουτέστι), 52 (2x), 54 (2x), 56, 66 (2x τουτέστι), 76; 51. 27, 33, 35 (2x), 36 (τουτέστι), 38, 40, 48; 52. 14 (τουτέστι), 18, 20, 21, 22, 24, 36, 39, 40, 41(2x, seconda τουτέστι), 42, 43, 50, 53, 55, 60, 62 (τουτέστι), 63; 53. 16, 17, 20, 22, 27; 54. 31, 32, 37, 39, 40, 41, 51, 52, 54, 62 (τουτέστι), 64, 67, 69 (τουτέστι), 79 (2x, prima τουτέστι), 81, 82; 55. 23, 25, 26 (2x), 27 (τουτέστι), 32 (τουτέστι), 33 (τουτέστι), 40, 42, 46; 56. 30 (2x, τουτέστι), 36, 37, 38, 39, 41 (3x, seconda τουτέστι), 43, 44, 45, 50, 51, 55, 59, 62, 63, 65 (2x, seconda τουτέστι), 70 (τουτέστι), 73, 76; 57. 9, 10, 14, 20, 22, 25; 58. 18, 22, 26 (τουτέστι), 31, 35 (τουτέστι), 36; 59. 2, 24; 2. 1. 11, 14, 18 (τουτέστι), 19; 2. 2. 2, 11, 12, 14, 15, 17 (2x, seconda τουτέστι), 18, 23, 26, 27 (τουτέστι), 29; 3. 12; 4. 17, 19 (2x), 21; 5. 8, 11, 13, 14; 6. 10, 15 (2x), 16, 17, 18, 20 (2x), 21, 23; 7. 8, 10, 11; 8. 9, 10, 12, 15; 9. 11; 10. 4, 12, 13, 16, 17 (τουτέστι), 18, 21, 24, 25 (τουτέστι); 11. 17, 20, 21, 22 (τουτέστι); 12. 17, 19 (2x), 23; 13. 14, 16 (2x, seconda τουτέστι), 17, 23; 14. 11 (2x), 20, 24; 15. 11, 13; 16. 19, 21; 17. 8, 12, 14; 19. 14, 17; 20. 15, 19, 30, 32, 34, 35, 37, 39, 40, 42 (2x), 45, 48, 49, 52, 54 (τουτέστι), 57 (τουτέστι), 60, 62, 64, 75, 77, 80; 21. 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12; 22. 6, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 23; 23. 6, 12, 14, 15, 17; 26. 9, 11, 12; 27. 9, 10, 12, 13, 14, 18, 20; 28. 8, 11, 12 (2x), 14; 29. 4, 9, 14, 17 (2x), 19, 22; 30. 9, 11, 12, 13, 18, 19, 21, 24; 31. 9, 11, 14, 18, 19; 33. 4; 34. 9, 11, 12, 13 (2x), 14, 15; 35. 8, 11 (2x), 13; 36. 12, 14, 15, 16, 17; 37. 3, 17, 18 (2x), 20, 22; 38. 10, 18, 19, 20, 21, 22; 39. 8, 10 (2x), 11, 12, 13; 40. 16, 23, 24 (τουτέστι); 41. 10, 11, 12, 14, 15, 17, 21; 43. 15; 46. 5, 7, 12, 14, 18, 20, 23, 25 (τουτέστι), 29, 31; 47. 9, 13, 14, 15, 29, 32, 34; 48. 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 28, 32; 49. 6, 8, 12, 13, 14 (2x), 23, 24, 25, 35 (τουτέστι), 36, 38, 40 (τουτέστι), 41, 42, 63, 73, 74, 75, 76, 92, 95, 111, 112, 114, 122, 140, 141, 152, 169, 171, 188; 50. 8, 9, 11, 12 (2x), 14, 16, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 39, 40, 43, 63, 64, 76, 78 (τουτέστι), 83, 88 (2x), 90, 105, 109, 110, 112, 113, 114 (2x), 115, 116, 127 (2x, seconda τουτέστι), 129, 132, 134, 138, 139, 142; 51. 12, 14 (2x), 20, 22, 27, 40, 41, 44, [45] (τουτέστι), 61, 62 (2x, seconda τουτέστι), 68 (τουτέστι), 72, 73, 79, 87, 89 (2x, seconda τουτέστι); 52. 3, 9, 11, 12, 13, 15 (2x), 16, 17, 18, 19, 21, 23, 25 (2x), 26, 30, 32, 35, 39, 41, 44, 46, 58 (τουτέστι), 59 (τουτέστι), 63, 64, 66, 67 (τουτέστι), 69; 53. 11, 12, 15, 16, 17, 18 (τουτέστι), 19 (2x), 20, 21, 23 (3x, prima τουτέστι), 26, 32, 33, 39, 40 (τουτέστι), 41 (τουτέστι), 59 (τουτέστι), 64, 66, 67, 68 (τουτέστι), 69 (τουτέστι), 70, 71, 73 (2x, seconda τουτέστι), 74, 75; 3. 1. 12, 17, 18 (τουτέστι), 21 (2x), 29; 2. 15; 3. 11, 15, 16, 17, 19, 20; 4. 10, 13, 14, 15, 16; 6. 13, 16; 7. 14, 16, 17, 18, 20, 21; 8. 5, 9, 11, 14, 21, 22, 24, 25; 9. 4, 9; 10. 3, 8, 11, 17, 19; 11. 18, 20, 21, 29; 12. 7, 12, 13; 13. 4, 10, 14, 15 (2x), 19 (2x);

14. 15, 26 (τουτέστι); 15. 7, 17, 20, 23, 24, 25, 27, 29, 32, 38, 40, 48, [49] (τουτέστι), 50, 56, 58, 61 (2x, seconda τουτέστι), 70; 16. 16, 20, 23, 24, 25, 26, 31; 17. 12, 18, 22 (2x), 23, 31, 41; 18. 13, 16, 18, 20 (2x), 21, 22, 25, 32, 33; 19. 12, 15, 18; 20. 16, 20, 26; 21. 14, 17, 22, 26 (τουτέστι); 22. 13, 22 (2x, prima τουτέστι), 24 (τουτέστι), 27; 23. 16, 22, 23, 24, 28, 30, 32; 24. 20, 23, 24, 37 (τουτέστι), 38 (2x, seconda τουτέστι), 45, 46 (τουτέστι), 48 (2x), 49, 50 (2x τουτέστι), 52, 53, 56, 60, 61 (τουτέστι), 62 (2x), 68, 69 (τουτέστι), 72 (2x), 73; 25. 5 (τουτέστι), 7 (τουτέστι), 10, 17, 20 (τουτέστι), 21, 23, 25, 26; 26. 3 (τουτέστι), 4, 5 (τουτέστι), 8, 15, 19 (2x, seconda τουτέστι), 20 (2x), 21; 27. 23, 25, 26, 32, 34 (2x, seconda τουτέστι), 37, 40 (τουτέστι), 42, 43, 44, 48, 51, 52, 54, 56, 57, 59; 28. 25, 28, 32 (τουτέστι), 33 (τουτέστι), 35, 36, 37 (τουτέστι), 38; 29. 18 (τουτέστι), 19 (τουτέστι), 21, 23; 30. 10, 14, 15, 22, 23, 25, 27, 28; 31. 12, 18 (2x), 23 (τουτέστι), 24 (2x, prima τουτέστι), 29 (τουτέστι), 30; 32. 12, 14, 20, 22, 23; 33. 19, 22, 25, 27, 28 (τουτέστι); 34. 13, 16, 18, 19 (τουτέστι), 20, 21; 35. 8, 13, 15, 22 (τουτέστι), 25, 26, 27, 28, 29, 31 (τουτέστι), 32 (τουτέστι); 36. 16, 20, 21, 29, 30, 31, 33 (τουτέστι), 34; 36. 36 (τουτέστι), 38 (τουτέστι); 37. 10, 13, 14; 38. 17, 24, 25; 39. 12, 18, 30, 32 (τουτέστι), 33 (τουτέστι), 34; 40. 14, 20, 35, 45; 41. 4, 8, 10, 19, 20, 22, 24, 25, 33, 34, 35, 39, 44, 45; 42. 11, 15, 16, 17, 20, 21 (τουτέστι), 26 (2x), 28 (2x, seconda τουτέστι), 32 (2x, seconda τουτέστι), 33, 34 (τουτέστι), 35; 43. 10, 19; 44. 11, 13, 19; 45. 23, 25, 27 (2x), 31, 35; 46. 3, 9; 47. 7, 13, 34; 48. 5, 11, 13; 49. 7, 12 (τουτέστι), 13; 50. 8, 11, 12, 15, 18, 20, 22; 51. 13, 15, 18, 19, 20, 22; 52. 12, 14, 18, 19; 53. 6, 11, 14; 54. 25 (τουτέστι), 28 (2x), 31, 32 (τουτέστι), 33 (τουτέστι), 40 (τουτέστι), 41 (τουτέστι), 42; 55. 18, 21, 25, 30, 36; 56. 23 (τουτέστι), 26, 27, 28, 30, 33, 35, 37, 42, 53; 4. *Prol.* 1. 9, 33, 38; 1. [21], 26; 4. 19; 7. 10; 9. 20, 26; 12. 23; 13. 4, 15; 15. 21, 22; 17. 4; 18. 14, 15, 21; 20. 4, 19; 21. 9, 15; 24. 15; 25. 17, 31, 33; 32. 11; 34. 9, 15; 43. 21, 25, 28; 46. 14, 22, 31; 47. 13, 15, 18 (2x); 48. 12; 50. 19, 28; 55. 12 (τουτέστι), 54; 56. 30; 57. 23

είσιν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 1. 2; 4. 27, 31, 33, 35; 5. 30; 14. 32; 22. 14, 20; 26. 15; 30. 19; 44. 25; 51. 32; 52. 23, 57, 59; 54. 66; 56. 64; 59. 23; 2. 1. 24; 2. 8, 9; 3. 19, 29; 4. 22; 14. 15; *Prol.* 23; 15. 1, 5, 7, 16, 17, 18; 16. 12; 17. 1, 5, 9, 15, 16, 18; 20. 1, 36, 82; 22. 19; 24. 11, 14; 25. 19; 31. 10; 37. 14, 23; 40. 20; 42. 15, 16; 43. 11, 16, 20; 46. 9; 47. 30; 48. 2; 50. 32, 63, 98; 51. 78; 52. 43, 64; 3. 10. 6, 7; 13. 22; 22, 18; 27. 40; 28. 23; 30. 14, 30; 32. 25; 33. 35; 39. 17; 40. 20; 41. 21; 44. 9; 45. 32, 34; 46. 12; 48. 7; 52. 10; 56. 29; 4. 34. 15; 36. 15; 46. 11; 49. 13

ἦ congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 11, 16; 11. 5; 38. 70; 52. 15; 55. 46; 56. 75; 58. 36; 2. 49. 32; 51. 91; 3. 9. 2; 24. 5; 26. 2; 36. 3; 4. 5. 2; 10. 4; 12. 4; 13. 2; 26. 30; 28. 1

ᾧσιν congiuntivo presente indicativo Ap. *Con.* 1. 60. 10; 2. 25. 23; 4. 25. 22; 29. 20

εἶη ottativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 56; 54. 5; 2. 46. 5; 3. 4. 13

εἶναι infinito presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 14; 5. 14; 31. 18; 34. 7; 36. 11; 38. 64; 40. 27; 52. 26; 53. 14, 15; 56. 49; 57. 3, 6, 19; 58. 17, 21; 60. 3; 2. 4. 4; 23. 16; 49. 136; 50. 54; 53. 4; 3. 47. 22; 4. 1. 8; 9. 6; 24. 2, 3

ἔστω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 1. 4, 8 (2x); 2. 5, 27; 3. 3; 4. 9; 5. 7; 6. 9; 7. 17, 56, 65, 68, 70; 8. 13, 19; 9. 5, 10, 11, 12, 27; 10. 4; 11. 17, 23; 12. 22; 13. 21, 29, 30; 14. 14, 19; 15. 13, 25; 17. 4; 18. 6; 19. 4; 20. 5, 11; 21. 9; 22. 5, 10, 17; 23. 4; 24. 4; 25. 4; 26. 4, 10, 25; 27. 3, 13, 18, 20; 30. 4; 31. 7; 31. 14; 32. 5, 13, 31; 33. 7; 34. 10; 35. 8, 9, 11; 36. 14, 15, 18; 37. 11, 13; 38. 13, 15, 16; 39. 11, 18; 40. 11, 18; 41. 16; 42. 10; 43. 16; 45. 16; 46. 5; 47. 6; 49. 13; 50. 19; 52. 9, 11, 17, 35, 37; 53. 1, 3, 9; 54. 23, 47, 49; 55. 1, 3, 13, 14; 56. 21, 24, 53; 57. 1, 2, 6; 58. 1, 2; 59. 10, 17; 60. 13, 14, 22, 23; 2. 1. 6, 9; 2. 3; 3. 6, 27; 4. 7; 5. 5; 6. 5, 12; 7. 5, 9; 8. 5, 10; 10. 7; 11. 8, 20; 12. 11; 13. 5, 11; 14. 5; 23. 8; 24. 5; 25. 6; 26. 6; 27. 6, 8; 28. 9; 29. 5, 10; 30. 5, 10; 31. 15; 34. 10; 35. 9; 36. 13; 37. 10; 38. 13; 41. 9; 42. 11; 43. 8; 44. 2, 4, 9; 46. 2, 6, 15; 47. 3, 5, 18; 48. 1, 3; 49. 4, 10 (2x), 11, 21, 33, 34, 47, 54, 55, 57, 67, 70, 83, 85, 86, 106, 108, 109, 117, 125, 127, 129, 163, 164, 166, 173, 180, 181 (2x); 50. 4, 8, 18, 35 (2x), 56, 59, 75, 101, 105, 107, 119, 124; 51. 4, 16, 23, 46, 53; 52. 5, 6, 12, 22, 39, 62; 53. 7, 9, 13, 25, 28, 49; 3. 1. 5; 2. 11; 3. 6; 4. 7; 11. 11; 12. 4; 13. 8; 14. 8; 16. 11; 17. 8; 11;

24. 16, 57; 25. 1; 27. 13, 23; 29. 14; 30. 7; 31. 9; 32. 9; 34. 7; 35. 5; 37. 8; 38. 10; 41. 3; 42. 7, 12; 43. 6; 44. 5; 45. 17; 50. 5; 51. 7, 9; 52. 6, 7; 53. 8; 54. 15; 4. 1. 12; 3. 3; 5. 9, 13; 6. 10, 11, 13; 7. 1; 8. 2, 6; 9. 10; 12. 8, 9, 12, 17; 13. 7; 16. 1, 8; 17. 1; 20. 9; 21. 5, 6; 22. 4; 23. 5; 24. 5; 27. 8; 29. 1; 31. 13, 31; 32. 3, 10; 34. 10; 36. 6; 40. 13; 41. 10; 44. 6; 45. 7; 46. 6; 47. 6; 48. 6; 49. 7; 50. 6; 51. 6; 53. 6, 14; 54. 6

ἔστωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 14. 9; 16. 5, 9; 28. 5; 29. 4; 44. 13; 48. 6; 51. 18; 54. 13; 55. 1; 56. 12; 59. 8; 60. 8; 2. 4. 5; 15. 3; 16. 7; 17. 3; 18. 6, 13; 19. 5; 20. 9, 18; 21. 3; 22. 8, 9; 23. 7; 31. 5, 6; 32. 5, 10; 33. 7; 34. 5; 35. 5; 36. 4, 8; 37. 6; 38. 7; 39. 5; 40. 6; 41. 4; 42. 4; 43. 5; 3. 4. 5; 5. 11; 6. 8; 11. 10; 13. 6; 15. 10; 18. 9; 19. 8; 20. 10; 22. 10, 11; 23. 10; 24. 12; 28. 12; 31. 7; 33. 11; 36. 8; 39. 9; 40. 10; 55. 12; 56. 14; 4. 4. 8; 15. 13; 17. 5; 18. 12; 20. 7; 21. 1; 25. 4; 26. 7; 36. 6; 37. 4; 39. 4; 40. 4; 41. 5; 42. 4; 43. 5; 44. 4; 45. 5; 46. 4, 12, 23; 47. 4; 48. 4; 49. 5, 14; 50. 5, 11, 20; 51. 3; 53. 4; 54. 4; 55. 3; 56. 4; 57. 3; 4. 22. 1; 23. 1

οὔσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 6. 3; *Def.* 7. 2; 8. 50; 12. 11; 13. 30; 59. 19; 60. 21; 2. 37. 7; 46. 25, 26; 49. 134; 50. 58; 3. 15. 21; 36. 11; 4. 14. 4; 21. 4

οὔσης participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 33. 24; 49. 20; 57. 17

όντι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 5. 11; 9. 7; 12. 43, 76; 13. 71; 15. 24, 61

ούση participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 52. 59

ούσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 3, 26; 8. 3, 17; 11. 3, 21; 12. 3, 27; 13. 6; 14. 46; 52. 50; 56. 60; 2. 6. 2, 6

ούσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 8. 2; 2. 26. 2, 5; 36. 2; 41. 6, 17; 42. 2, 22

όντων participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 2. 1; 3. 12. 1; 35. 1; 36. 1; 38. 1; 40. 1; 46. 1; 47. 1; 48. 1; 49. 1; 50. 1; 4. 4. 1; 5. 1; 7. 1; 8. 1; 11. 1; 12. 1; 13. 1; 14. 1; 16. 1; 17. 1

ούσῶν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 30. 23

ούσας participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 62; 52. 43; 54. 56; 2. 44. 7

ἦν indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 37; 2. 50. 96

ἔσται indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 1. 12, *Por.* 21; 2. 10, 14; 4. 5, 8, 18; 7. 12, 15, 73, 79; 9. 3, 9, 21, 26; 12. 49; 13. 47; 14. 2, 4, 25; 16. 3; 20. 2; 21. 2; 35. 15, 24; 36. 4, 30; 37. 18, 45; 43. 11, 14; 44. 11; 45. 11, 13; 52. 31; 54. 16, 44, 47, 48, 50, 63; 55. 4, 19; 56. 4, 15, 29, 48, 53; 58. 20, 34; 59. 14; 60. 16, 19, 28; 2. 3. 4, 26, 30; 5. 3; 6. 4; 7. 4, 12; 11. 5, 14; 12. 8; 20. 6, 52; 28. 3, 16; 30. 16; 32. 3, 8; 34. 4; 35. 3; 36. 3; 38. 3, 23; 44. 5, 7, 8, 12; 45. 5; 46. 10, 30 (2x); 47. 10, 12; 48. 5; 49. 11, 38, 58, 73, 87, 88, 110, 130, 132, 133, 135, 160, 167, 168, 183, 184; 50. 52, 74, 81; 51. 32, 83, 93; 52. 61; 53. 54; 3. 1. 3, 14; 2, 8; 3. 5; 4. 3; 6. 6; 7. 6, 11; 12. 3; 13. 3; 15. 32; 16. 5; 17. 5; 18. 5; 19. 3; 20. 5; 21. 5; 22. 4, 19; 23. 5; 24. 11, 58; 25. 9; 26. 7; 27. 11, 19; 32. 17; 35. 3; 36. 4; 37. 5; 38. 6; 39. 5; 40. 5; 41. 12, 16, 23; 47. 2, 31 (2x); 48. 9; 49. 10; 50. 3; 4. *Prol.* 1. 40; 1. [214. 1. 28; 5. 5, 13; 6. 21; 8. 4, 5; 11. 3; 13. 3; 14. 7, 18, 20; 15. 25; 16. 12; 17. 4, 13; 20. 4; 21. 8; 22. 12, 14; 23. 13; 24. 12, 13; 25. 17, 25, 30, 32; 27. 13; 28. 4; 29. 14, 17; 30. 15; 31. 13; 33. 10; 34. 10; 43. 16, 27; 44. 17; 45. 21; 46. 16, 20, 29, 35; 47. 12; 48. 19; 49. 16, 18, 26; 50. 13, 17; 51. 12; 53. 17; 55. 40

ἔσονται indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 14. 18; 2. 8. 4; 16. 6; 20. 8; 27. 3; 31. 3; 43. 4; 3. 44. 3; 52. 5; 4. 25. 21

ἐκβάλλω 'prolungo'

ἐκβάλλεται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 1. 8. 22, 41

ἐκβαλλομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 7. 33; 8. 20, 27; 12. 4, 30; 14. 47; 15. 63, 78; 17. 12, 13; 18. 1, 4, 10, 15, 18, 20, 21; 19. 8; 22. 2, 7, 15, 21; 23. 2, 6, 19; 24. 2, 6, 9, 11; 25. 2, 6; 26. 6, 15, 21, 23; 27. 1, 5, 13, 17; 28. 3, 9, 10, 12, 30, 33; 29. 2; 31. 10; 33. 9; 35. 13, 22; 36. 21, 29; 54. 62; 2. 3. 8, 23; 5. 15; 8. 2, 6; 16. 10, 15; 18. 2, 9; 19. 9; 27. 18; 32. 11; 33. 8, 12; 35. 12; 3. 36. 13; 4. 12. 5; 13. 5; 15. 19; 16. 5, 11; 19. 5; 25. 10; 36. 12, 17; 41. 15; 44. 13; 48. 13

ἐκβαλλομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 54. 2

ἐκβαλλομένῳ participio presente medio Ap. *Con.* 1. 6. 35

ἐκβαλλομένην participio presente medio Ap. *Con.* 1. 2. 30; 6. 16, 26

ἐκβαλλόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. 8. 28; 2. 14. 1, 7; 24. 8, 14; 25. 12, 18,

- 21; 31. 20; 32. 7; 3. 42. 24; 47. 6; 4. 46. 23
 ἐκβληθῆ congruntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 12. 47; 13. 46; 15. 2; 45. 5; 50. 3; 51. 3; 2. 49. 133; 3. 30. 2; 31. 2; 32. 2; 33. 2; 39. 2
 ἐκβληθεῖσα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 15. 3; 48. 3; 2. 20. 11; 33. 2; 50. 51; 4. 50. 22
 ἐκβληθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 48. 5; 2. 4. 13
 ἐκβληθείση participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 56. 28, 34; 4. 46. 25
 ἐκβληθεῖσαν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 15. 5; 2. 51. 58
 ἐκβληθεῖσαι participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 32. 2
 ἐκβληθεισῶν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 44. 5
 ἐκβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 2. 17, 25, 28; 4. 18, 23; 6. 20, 29; 8. 24; 9. 13; 12. 39; 14. 21, 23; 15. 15, 65; 26. 28; 32. 33; 44. 17; 45. 20; 47. 8; 48. 9; 50. 23, 34; 51. 20; 52. 16; 53. 8; 54. 14, 31; 55. 12, 16; 56. 35; 2. 2. 7; 3. 11; 4. 9, 12; 6. 19; 11. 9; 12. 18; 13. 12; 14. 10; 20. 13; 22. 15; 26. 7; 28. 7; 37. 16, 18; 46. 17; 49. 87, 99, 129, 148, 151, 182; 51. 59; 52. 8; 3. 4, 8; 5. 13; 30. 11; 31. 8, 14; 32. 11; 33. 15; 39. 14; 4. 25. 24; 26. 8, 18, 22; 32. 10; 33. 7; 41. 12; 42. 9; 44. 15; 48. 9, 16; 50. 11; 53. 12
 ἐκβεβλήσθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 2. 12; 8. 29; 16. 10; 34. 23; 54. 45; 56. 32; 2. 1. 10; 25. 17; 3. 5. 14; 13. 9; 17. 15; 20. 12; 23. 14; 39. 11; 54. 21; 4. 25. 6; 43. 11; 44. 9; 45. 9
 ἐκδίδωμι 'do da'
 ἐκδίδομεν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 17
 ἐκδοθέντων participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 47
 ἐκκείμαι 'giaccio da/costruisco su'
 ἐκκείσθω imperativo presente medio Eucl. *El.* 2. 51. 28, 51; 52. 32; 53. 27
 ἐκτίθημι 'rongo da/compongo'
 ἐξέθηκα indicative aoristo attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 2
 ἐξέθηκε indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 15
 ἐκτεθεικῶς participio perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 1. 26
 ἐλλείπω 'lascio in'
 ἐλλείπον participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 13. 17, 71; 15. 8, 24, 61; 45. 7; 52. 3; 50. 18
 ἐλλείποντα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 51. 57; 56. 9, 19
 ἐναπολαμβάνω 'prendo a partire da'
 ἐναπολαμβανόμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 4. 3
 ἐνδεχόμαι 'accetto in'
 ἐνδεχομένης participio presente medio Ap. *Con.* 4. 55. 53; 56. 29; 57. 22
 ἐντυγχάνω 'mi trovo in/mi imbatto'
 ἐντέτευχα indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Pref.* 1. 23
 ἐντετεύχαμεν indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Pref.* 1. 20
 ἐξαποστέλλω 'spedisco da'
 ἐξαποστελοῦμεν indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 8
 ἔξειμι 'sono in grado di'
 ἔξεστι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 48
 ἐξεργάζομαι 'lavoro'
 ἐξειργασμένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 25
 ἐπανάγω 'conduco su da'
 ἐπανάγεις indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 2
 ἐπερχόμαι 'conduco su'
 ἐπελευσόμενοι participio futuro medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 16
 ἐπιβάλλω 'prolungo sopra'
 ἐπιβάλη congruntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 9
 ἐπιζευγνύμι 'congiungo'
 ἐπιζευγνύουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 34. 9; 2. 27. 2; 31. 2; 36. 2; 3. 38. 11;

4. 34. 3

- ἔπιζευγνυούσης participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 29. 3; 3. 30. 6; 31. 6; 32. 5; 33. 5; 37. 7; 38. 3, 9; 39. 7; 40. 3, 8; 54. 6, 8, 10, 13; 55. 8; 56. 7, 13
- ἔπιζευγνυούση participio presente attivo Ap. *Con.* 3. 22. 5; 38. 6; 44. 3
- ἔπιζευγνύουσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 30. 3; 38. 3, 6; 39. 4; 40. 3, 5; 3. 5. 5; 11. 4; 20. 3; 21. 4; 22. 4; 30. 4; 31. 4; 32. 4; 33. 4; 38. 2; 39. 4; 40. 2, 5; 55. 3, 10
- ἔπιζεύγνυται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 43. 18
- ἔπιζευγνυμένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 1. 14; 2. 2; 3. 8; 10. 2, 10, 16, 17; 19. 13; 33. 5; 35. 21; 36. 20, 29; 2. 31. 7; 37. 2; 38. 2; 50. 82; 51. 92; 4. 4. 14; 6. 7, 15, 18; 9. 17; 16. 4; 25. 10; 26. 25; 43. 23
- ἔπιζευγνύμενοι participio presente medio Ap. *Con.* 3. 46. 1; 4. 9. 17; 25. 13
- ἔπεζεύξεν indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 4. 53. 17
- ἔπιζεύξαντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 4. 28. 3
- ἔπιζευχθῆ congruiativo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 1 *Por.* 1. 19, 21; 3. 37. 3
- ἔπιζευχθεῖσα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 3; 2. 9, 17; 4. 22; 16. 10; 12. 39; 32. 33, 43; 34. 23; 45. 19; 50. 21, 33; 2. 22. 14; 28. 6; 29. 7; 44. 12; 49. 86, 98, 129, 133, 148, 151, 182; 3. 31. 8; 56. 16; 4. 1. 24; 4. 18; 6. 18; 7. 6; 9. 22; 12. 18; 15. 23; 23. 10; 42. 9; 48. 16; 50. 11
- ἔπιζευχθεῖσαι participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 1. 9; 2. 6; 3. 10; 4. 12; 6. 19; 7. 4; 25. 17; 26. 7; 3. 5. 14; 13. 9; 39. 10; 54. 20
- ἔπιζευχθεισῶν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 47. 2
- ἔπέζευκται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 48. 15; 2. 40. 27
- ἔπεζεύχθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 1. 6; 2. 14; 4. 16; 6. 20, 24; 13. 39; 15. 20, 26; 18. 13; 21. 16; 24. 9; 26. 27; 33. 9; 34. 17; 35. 13; 43. 18; 44. 16; 47. 8; 48. 9; 51. 20; 55. 11, 14; 56. 27; 58. 10; 2. 4. 9; 5. 10; 6. 19; 7. 7; 8. 8; 10. 10; 12. 18; 13. 11; 14. 10; 20. 12; 21. 10; 24. 12; 25. 18; 27. 7; 29. 8, 10; 30. 7, 11; 34. 8; 36. 11; 37. 10, 16, 17; 38. 8, 9, 15; 39. 7, 10; 40. 8, 16; 41. 9; 42. 14; 43. 8; 47. 24; 49. 19, 29, 45, 68, 80; 49. 102, 120, 155, 175; 50. 22, 25, 37, 75, 108, 123; 51. 25; 3. 4. 7; 5. 13; 20. 11; 22. 11; 30. 8, 11; 31. 13; 32. 11; 33. 14, 15; 37. 9; 39. 14; 40. 10; 41. 6; 47. 6; 50. 6; 54. 16, 17; 55. 13; 56. 15; 4. 16. 11; 18. 23; 22. 9; 24. 8; 25. 23; 26. 8, 17; 27. 12, 13; 29. 8; 30. 7; 31. 7, 8; 32. 7, 8; 33. 6, 8; 34. 5, 8; 36. 14; 41. 12; 44. 15; 46. 13; 47. 10; 48. 8; 49. 11; 50. 13; 51. 11; 52. 13; 53. 10
- ἔπεζεύχθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 2. 12; 4. 24; 54. 36; 56. 25, 31; 58. 6; 2. 3. 17; 15. 10; 17. 8; 40. 12; 47. 8, 26; 51. 39, 59; 52. 7, 37, 40; 53. 8, 30, 60; 3. 4. 8, 9; 11. 12; 23. 13; 44. 7; 45. 21; 48. 4; 49. 6; 50. 9; 55. 17; 56. 20; 4. 25. 5, 14, 23; 43. 11; 44. 8; 45. 9; 46. 10
- ἔπεζευγμένοι participio perfetto passivo Ap. *Con.* 4. 35. 9
- ἔπιτάσσω 'ordino'
- ἔπιταχθέν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 46. 6
- ἔπιψάω 'sono tangente'
- ἔπιψάει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 39. 8
- ἔπιψάη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. 34. 1; 52. 1; 3. 43. 1; 4. 50. 2; 54. 1
- ἔπιψάωσι congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. 27. 2; 38. 1; 3. 22. 2; 4. 56. 2; 57. 1
- ἔπιψάουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 37. 2; 38. 2; 39. 2; 40. 2; 42. 1; 43. 2; 44. 1; 45. 2; 46. 1; 47. 2; 48. 1; 49. 1; 50. 2; 51. 1; 2. 5. 2; 6. 3; 19. 2; 35. 2
- ἔπιψάουσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 49. 2; 4. 42. 16
- ἔπιψάουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 3. 1. 2; 4. 1; 5. 1; 15. 2; 16. 2; 17. 2; 18. 1; 23. 2
- ἔπόμαι 'seguo'
- ἔπόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. 31. 6; 3. 28. 30
- ἔπομένων participio presente medio Ap. *Con.* 3. 28. 29
- ἔρχομαι 'vado'
- ἔρχεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 27. 37; 3. 41. 10; 42. 19;

ἔρχηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 4. 12. 26
ἔρχέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 2. 27. 15; 3. 41. 14; 42. 23; 4. 9. 23, 25; 12. 19, 22; 13. 15; 15. 24; 16. 12; 22. 10; 23. 11
ἔρχεσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 31
ἐλεύσεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 57. 21; 4. 13. 13, 18; 14. 22; 18. 24, [25]; 19. 10; 23. 12; 29. 14; 42. 12

ἔχω 'ho'

ἔχω indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 3
ἔχει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 11. 11, 40 (2x); 12. 10, 54, 56; 13. 11, 52, 59; 31. 16, 21, 23, 25; 32. 15, 18; 33. 13, 17, 21, 23; 34. 31, 33, 35, 41, 43, 48; 38. 11, 28 (2x), 29, 31, 32, 34, 35 (2x), 36, 45, 46, 47, 49; 39. 8, 9, 15, 16 (2x), 25, 26 (2x), 30 (2x); 40. 8, 9, 15 (2x), 24 (2x), 25, 29 (2x), 30; 41. 6, 8, 20, 21, 32, 33 (2x), 35, 36 (2x), 38 (2x), 40 (2x), 53; 43. 26; 45. 28 (2x), 29, 31, 46; 54. 28, 73, 77, 78; 55. 30 (2x), 31, 34, 35, 37; 56. 67, 71, 73; 58. 24, 28; 60. 20; 2. 11. 23; 20. 25, 27 (2x), 59; 27. 15; 50. 66, 67, 69, 72, 77; 51. 76, 77; 52. 48, 49, 51, 53, 57; 53. 36, 37, 42, 45, 47, 48, 50, 51; 3. 14. 19 (2x), 26, 27; 15. 51 (2x), 55, 60, 69; 24. 8, 18, 26, 68; 25. 6; 26. 4, 10; 28. 19; 29. 10, 20, 25, 27; 54. 7, 8, 11, 22, 23, 39, 42, 46, 47, 49, 55; 56. 8, 11, 21, 48, 54; 4. 1. 4, 15; 4. 12; 9. 13; 15. 4, 17; 18. 16, 17; 25. 8, 10; 44. 11; 48. 15; 55. 15, 21, 30, 43
ἔχομεν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 3
ἔχουσι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 21; 34. 3; 3. 28. 10; 4. 9. 3; 18. 3; 35. 14; 57. 18
ἔχη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 34. 6; 38. 71; 41. 4; 4. 15. 6
ἔχωσι congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. 18. 5; 36. 4; 55. 36; 56. 27
ἔχοι ottativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 3; 2. *Prol.* 2
ἔχέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 41. 20; 4. 1. 16; 4. 12; 9. 14; 15. 17; 18. 17, 18; 25. 9, 10; 44. 11; 48. 16
ἔχέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 36. 9; 56. 6
ἔχειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 1. 54. 28
ἔχων participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 4. 5, 14, 36
ἔχουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 2. 8; 3. 15. 63; 30. 29; 32. 24; 4. 33. 1; 34. 2; 35. 3, 7; 37. 10; 41. 2, 8; 43. 2, 7; 45. 2; 52. 3; 54. 2; 55. 10; 56. 10, 12; 57. 14
ἔχον participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 12. 16, 42, 75; 13. 16, 37, 71; 15. 7, 23; 37. 9; 38. 10; 50. 14; 51. 14; 54. 10
ἔχουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 55. 21; 4. 33. 4
ἔχοντα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 51. 25; 54. 20; 56. 8, 18
ἔχοντες participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 20, 21
ἔχοντι participio presente attivo Ap. *Con.* 3. 14. 6; 15. 8
ἔξει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 25; 39. 7; 40. 7; 43. 29; 2. 20. 38; 51. 3; 3. 14. 17, 25; 15. 54, 59, 60; 55. 8; 56. 6

εὐαρεστέω 'miglioreremo'

εὐαρεστήσωμεν congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 7

εὐρίσκω 'trovo'

εὐρήσομεν indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 2. 44. 13
εὐρεῖν infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 52. 2, 11; 54. 3, 15; 56. 2; 59. 2; 2. 44. 1, 3; 45. 2; 46. 1, 3; 47. 2, 4
εὐρήκα indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 22
ἠύρηται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 2. 46. 28
εὐρημένων participio perfetto passive Ap. *Con.* 4. *Prol.* 30

εὐτυχέω 'ho buona sorte'

εὐτύχει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 49; 2. *Prol.* 10

ἐφάπτω 'tocco'

ἐφάπτεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 17. 17; 35. 21; 32. 2; 33. 29; 34. 18,

51;37. 17; 38. 69; 42. 17; 43. 25; 45. 27; 49. 23; 2. 27. 11; 31. 11, 13 (2x); 40. 27, 28; 49. 20, 30, 32, 69, 102, 124, 156, 177; 50. 16; 51. 91; 3. 1. 20; 6. 15; 11. 21; 13. 13, 18;14. 16;15. 24; 23. 22; 30. 24; 32. 21; 41. 20; 43. 15; 54. 27; 4. 1. 3, 11, 19; 6. 3; 15. 5, 12; 40. 8; 42. 16; 56. 11; 57. 6, 13, 15, 17

ἐφάπτονται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 31. 19; 40. 5, 15, 29; 3. 10. 5; 54. 30; 4. 1. 25; 30. 9; 31. 10; 53. 16

ἐφάπτηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 1. 28. 1; 35. 1; 36. 2; 2. 1. 1; 3. 1; 7. 2; 20. 2; 3. 34. 2; 4. 2. 2; 15. 2; 34. 2; 37. 12; 39. 3; 40. 2; 47. 1, 3; 48. 2; 52. 2; 53. 2

ἐφάπτωνται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 2. 31. 1; 32. 15; 39. 1; 4. 26. 1; 27. 2

ἐφαπτέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 28. 6;45. 18;46. 5; 48. 8; 2. 1. 7; 3. 7; 5. 6; 19. 7; 34. 6; 52. 7; 3. 42. 9;4. 1. 14; 4. 10; 6. 13; 39. 5; 40. 5; 47. 6; 48. 5; 49. 6; 50. 6; 51. 5; 53. 5; 54. 4; 56. 5

ἐφαπτέσθωσαν imperativo presente medio Ap. *Con.* 2. 27. 7; 3. 1. 6; 6. 9; 13. 7; 15. 11; 16. 13; 32. 10; 4. 26. 3; 27. 4, 10; 30. 3; 31. 4; 32. 4; 33. 4; 34. 4; 52. 4; 57. 4, 9, 11

ἐφαπτομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 36. 15; 37. 12; 38. 15; 39. 13; 40. 13; 42. 11; 43. 17;44. 15, 23, 30; 45. 11, 14; 47. 7; 48. 13, 15; 50. 20; 51. 19, 30, 39; 2. 5. 11; 6. 9, 22; 7. 6; 8. 10; 11. 20; 15. 13; 20. 5, 11, 14; 22. 16;26. 10; 27. 17; 28. 10; 29. 16; 31. 17; 34. 11, 12; 35. 7; 36. 13; 37. 22; 40. 22; 41. 12, 14, 15, 17; 42. 19; 43. 15, 17; 49. 22, 55, 71, 81, 105, 159; 50. 25, 36, 48, 86, 117, 126; 51. 9, 17, 25, 82; 52. 14; 53. 14, 18, 63, 76; 3. 4. 12; 15. 25;18. 17; 24. 22; 34. 9, 11; 35. 6; 36. 10; 41.22, 33; 42. 4;43. 7, 9; 45. 8, 18; 52. 11; 4. 1. 23; 4. 17; 7. 5; 13. 10; 15. 16; 16. 10; 20. 18; 21. 12; 26. 10; 39. 7; 47. 10; 48. 10; 49. 1, 11; 50. 10; 52. 8; 54. 8

ἐφαπτομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 35. 5, 6; 36. 5, 6, 12;37. 6, 8; 38. 7, 10, 53, 54; 39. 6;49. 4, 8, 13;50. 6, 10; 51. 7, 10; 2. 1. 4; 3. 16. 7; 18. 7; 20. 7, 9; 21. 7; 43. 4; 4. 40. 13

ἐφαπτομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 28. 3;43. 20; 50. 12; 51. 13; 2. 6. 13; 10. 15; 14. 9; 29. 20; 35. 9, 14; 41. 16; 49. 40, 45, 94, 101, 188; 3. 2. 9; 5. 9; 6. 7; 11. 7; 47. 3; 48. 3; 50. 2; 51. 12

ἐφαπτομένην participio presente medio Ap. *Con.* 1. 42. 5;43. 8; 44. 8;45. 7; 46. 4; 47. 5; 48. 4; 2. 20. 4; 43. 19; 49. 85, 108, 128, 137, 165, 180; 50. 1, 5, 102; 51. 1, 6; 53. 1; 3. 5. 4;11. 3; 14. 6; 15. 8; 18. 5; 21. 3; 22. 3; 49. 2; 4. 1 [22]; 2. 7; 3. 4; 14. 14; 15. 22

ἐφαπτόμενοι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 44. 26; 51. 32; 2. 15. 6; 17. 6; 21. 4; 25. 23; 27. 4; 29. 2., 5; 30. 2, 6; 31. 3, 5; 32. 2, 6; 38. 7; 39. 6; 40. 1, 7; 3. 2. 12; 3. 6; 4. 5; 5. 12; 11. 10; 13. 2; 17. 9, 15; 18. 9; 19. 1, 9; 20. 1, 11; 22. 10, 17; 23. 12; 30. 1, 7; 31. 1, 7; 32. 1; 33. 1, 12; 37. 8; 38. 10; 39. 1, 10; 40. 10; 41. 1, 3; 44. 2, 6; 54. 2, 16;55. 1, 12; 56. 1, 15, 29; 4. 9. 22; 12. 18;19. 8; 22. 9; 23. 10; 27. 9; 29. 4, 6, 20; 30. 4; 31. 5; 32. 5; 34. 6, 14; 46. 28; 49. 25; 51. 9; 52. 11; 53. 9

ἐφαπτομένων participio presente medio Ap. *Con.* 2. 21. 2; 39. 3, 12; 3. 2. 7; 5. 8; 6. 5; 11. 5, 9; 16. 3, 5 (2x); 17. 5; 18. 4, 5; 19. 4; 23. 5; 32. 3; 33. 3; 37. 4; 38. 2; 39. 3, 8; 40. 2; 54. 9, 11; 55. 9; 56. 12

ἐφαπτομένους participio presente medio Ap. *Con.* 3. 1. 3, 10; 2. 4; 3. 3, 9; 4. 3, 4; 7. 3 (2x): 8. 3; 3. 14. 3; 15. 5; 6. 3 (2x), 11; 19. 2; 46. 2; 54. 3; 55. 4; 56. 3; 4. 28. 2; 33. 5; 40. 11

ἐφαπτομένας participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 52; 3. 2. 14; 10. 7;17. 4, 17; 20. 5; 23. 4; 4. 9. 18; 18. 23

ἐφάψεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 33. 6; 34. 9; 36. 20; 53. 16; 55. 24; 58. 21; 3. 41. 15; 4. 4. 6, 16; 6. 9, 17;13. 6; 14. 10; 15. 20; 16. 6; 20. 6, 15; 21. 11, 24. 11; 26. 10; 29. 15; 30. 1, 18; 31. 1; 32. 2; 33. 2; 40. 10; 42. 15; 48. 13

ἐφάψονται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 4. 9. 8, 18; 12. 7, 16; 18. 11, 20; 19. 7; 22. 8; 23. 8; 26. 22, 24; 25. 13, 15; 27. 9; 29. 3; 30. 5; 40. 16; 44. 15; 48. 19

ἐφαρμοζω 'adatto'

ἐφαρμοζωσιν congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. *Pref.* 1. 11

ζητέω 'cerco'

ζητούμενον participio presente medio Ap. *Con.* 3. 41. 13

ἡγέομαι 'ritengo'

ἡγούμενα participio presente medio Ap. *Con.* 3. 28. 29

ἡγουμένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 37. 21; 38. 63; 2. 51. 63; 52. 50; 53. 57; 3. 28. 28

ἤκω 'giungo/conduco'

ἤξει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 1. 12; 53. 13; 55. 23; 57. 18; 58. 17, 19; 2. 47. 12; 3. 46. 8; 48. 8; 49. 9; 50. 20; 4. 13. 11; 14. 17, 18; 19. 11; 20. 19, 20; 21. 18; 22. [11]; 23. 16; 29. 14; 49. 15

θαυμάζω 'mi stupisco'

θαυμάσης congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 20

θεωρέω 'vedo'

ἔθεώρουν indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 5

θεωρηθέντα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 26

καλέω 'chiamo'

καλῶ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 30; *Def.1.* 10, 19, 23, 30, 39, 42, 46

καλείσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 5. 6; 11. 15, 58, 60; 12. 21, 76, 79; 13. 19, 72; *Def.2.* 2, 6, 10

καλείσθωσαν imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 14. 8; 60. 33

καλουμένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 14. 3, 13; 32. 5; 3. 13. 16; 15. 27, 31

καλουμένην participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 3; 54. 4; 56. 3; 2. 4. 3

κατάγω 'conduco verso il basso'

κατάγεσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 1. 59. 11

καταγόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. 11. 59; 12. 21, 78; 13. 73; 14. 5, 55, 58; 15. 25; 16. 9; 20. 11; 21. 10; 32. 14; 51. 51; 52. 13, 55; 53. 18; 54. 17, 65; 55. 5, 19; 56. 5, 16, 63; 58. 15; 59. 4, 15, 21; 60. 17, 27; 2. 20. 18, 46

καταγομένας participio presente medio Ap. *Con.* 1. 59. 11; 2. 4. 15; 47. 6

καταχθήσονται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 52. 14, 57; 53. 19; 54. 66; 55. 6, 20; 56. 16, 63; 58. 16; 59. 16, 22; 60. 18, 27

κατήχθησαν indicativo aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 11. 23

καταχθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 33. 2; 34. 2; 36. 3; 37. 3; 38. 3; 39. 3; 40. 3; 41. 2; 42. 2; 43. 3; 44. 2; 45. 3; 52. 5; 54. 7; 60. 27

καταχθῶσι congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 20. 1; 42. 4; 44. 7

κατῆκται indicativo perfetto medio Ap. *Con.* 1. 15. 12; 27. 11; 37. 18; 42. 18; 44. 33; 45. 27; 49. 23; 3. 1. 14, 20; 13. 17; 14. 17; 15. 22, 64; 27. 22; 30. 24; 32. 21

κατήχθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 28. 15; 29. 7; 31. 14; 32. 13, 40; 33. 7, 12; 34. 21; 36. 16; 37. 13; 39. 14; 41. 18; 42. 11, 12; 43. 19, 21; 44. 19; 2. 1. 13; 53. 64

κατήχθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 16. 13; 20. 8; 21. 11; 22. 9; 23. 8; 25. 9; 47. 12; 49. 22; 2. 12. 14; 3. 33. 20

κατήχθαι infinito perfetto passivo Ap. *Con.* 1. *Def.1.* 28, 38

κατηγμένη participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 39. 7; 40. 8; 41. 5; 43. 25; 44. 10; 45. 9; 2. 22. 18; 3. 5. 20; 11. 19, 22; 41. 22, 34; 47. 31; 4. 46. 17

κατηγμένης participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 34. 4; 36. 8, 9; 37. 4, 8, 9; 38. 5, 9, 11, 56, 57; 39. 5, 6; 40. 5, 7; 41. 10, 12, 14; 42. 8; 45. 47, 48; 54. 10; 3. 15. 65, 67

κατηγμένην participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 19. 16; 38. 54

κατηγμένην participio perfetto medio Ap. *Con.* 1. 16. 2, 7; *Def.2.* 8; 17. 2, 6, 11, 15; 19. 2, 7, 14, 21; 26. 9; 27. 7; 32. 2; 39. 9; 40. 10; 42. 6; 43. 9; 44. 8; 45. 8; 49. 4; 50. 4; 51. 5; 60. 21; 3. 42. 3, 9; 53. 2, 9, 13

κατηγμένα participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. 48. 27; 3. 22. 19; 30. 14; 41. 21; 4. 25. 28; 46. 15

κατανοέω 'concepisco con la mente'

κατανοεῖν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 34

κατανοήσαντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 34

κατασκευάζω 'preparo/apparecchio'

κατασκευασθέντων participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 26. 28

κείμαι 'giaccio'

κείσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 28. 13, 16; 29. 8; 33. 8; 35. 12, 20; 50. 24; 53. 2; 55. 13; 56. 25; 58. 9; 2. 2. 6; 3. 11, 13; 4. 10, 11; 10. 10; 49. 19, 28, 44, 87, 99, 134, 152, 153; 50. 25, 84; 3. 7. 15; 30. 12; 35. 28; 4. 6. 14; 8. 6

κειμένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. Def.1. 34; 23. 1, 5; 4. 43. 29; 45. 17; 51. 6;

κείμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 5. 5, 13; 45. 32; 54. 9; 56. 23; 3. 53. 23

κειμένην participio presente medio Ap. *Con.* 4. 15. 8

κειμένω participio presente medio Ap. *Con.* 1.12. 19; 13. 18; 52. 11; 54. 11, 21; 56. 10, 20

κειμένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. Def.1. 8, 30; 57. 17; 60. 4, 7, 24; 2. 16. 4; 3. 6. 2; 13. 5; 4. 41. 4

κλάω 'rompo'

κλωμένων participio presente medio Ap. *Con.* 2. 52. 4; 53. 5

κλασθῶσιν congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 51. 4; 52. 4

κεκλάσθωσαν imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 51. 10; 52. 8

κομίζω 'mi prendo cura'

κομίζοντα participio presente medio Ap. *Con.* 2. *Prol.* 4

κρίνω 'ritengo'

κρίνειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 48

λαμβάνω 'prendo'

λαμβανομένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 11. 52; 12. 67; 13. 64; 16. 25, 27; 21. 21; 52. 7; 2. 20. 68

λαμβανομένου participio presente medio Ap. *Con.* 3. 54. 46; 56. 40

λαμβανομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 21. 8; 3. 17. 7; 19. 7; 23. 8; 27. 5; 28. 4; 29. 3

λαβόντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 16

ληφθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 2. 2; 6. 1; 10. 1; 18. 2; 28. 2; 31. 2; 33. 1; 34. 2; 39. 4; 40. 4; 2. 49. 130; 3. 2. 2; 3. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 2; 11. 2; 12. 2; 14. 2; 15. 3; 17. 2; 18. 2; 21. 2; 34. 1; 4. 1. 1; 6. 1; 15. 1; 18. 9

ληφθέν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 33. 5; 34. 8; 2. 50. 82; 4. 12. 2; 15. 11; 18. 9; 20. 1

ληφθέντος participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 42. 3; 43. 6; 44. 6; 45. 5; 3. 11. 22; 34. 4; 35. 1

ληφθέντα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 2. 1. 4

εἴληπται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 7. 38; 10. 14; 17. 9; 44. 32; 48. 16; 4. 35. 8

εἰλήφθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 1. 5; 2. 7, 16; 4. 15, 21; 5. 17; 6. 14; 7. 31; 8. 30; 9. 19; 10. 8; 11. 27; 12. 36; 13. 34; 15. 18; 16. 11; 18. 8, 12; 19. 5, 10; 20. 6; 24. 8; 26. 8; 28. 6; 31. 7; 32. 12, 39; 34. 11, 20; 43. 19; 45. 20; 46. 8; 47. 9; 48. 9; 49. 17; 50. 34; 52. 16, 18; 56. 32; 58. 7; 2. 12. 13, 14; 13. 6, 8; 14. 16; 38. 13; 40. 18; 47. 19, 20; 49. 149; 50. 20, 36, 61, 120; 51. 53; 3. 2. 13; 3. 7; 5. 15; 6. 10; 7. 7; 8. 1; 10. 1; 11. 13; 12. 4; 14. 8; 15. 13; 17. 10; 18. 11; 20. 13; 21. 11; 34. 8; 36. 10; 54. 19; 55. 16; 56. 19; 4. 1. 13; 6. 10; 13. 7; 15. 13; 19. 1; 22. 2; 24. 7

λέγω 'dico'

λέγω indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 1. 6; 2. 10, 25; 3. 7; 4. 13; 5. 16; 6. 16, 31; 7. 33, 69; 8. 21; 9. 8; 10. 9; 11. 29; 12. 41; 13. 36; 14. 12, 60; 15. 22, 63; 16. 7; 17. 4; 18. 10; 19. 8; 20. 9; 21. 12; 22. 7; 23. 6; 24. 7; 25. 7; 26. 6, 18; 27. 4, 17; 28. 8; 29. 5; 30. 6; 31. 10; 32. 9, 36; 33. 9; 34. 18; 35. 10, 17; 36. 16, 24; 37. 14; 38. 17; 39. 14; 40. 14; 41. 22; 42. 15; 43. 22; 44. 20; 45. 22; 46. 11; 47. 11; 48. 11; 49. 19; 50. 36; 51. 28; 2. 1. 10; 3. 8, 25; 5. 8; 6. 8; 7. 8; 8. 6; 9. 7; 10. 13; 11. 17; 12. 17; 13. 7, 12, 20; 14. 6; 15. 4; 16. 9; 17. 4; 18. 10; 19. 8, 14; 20. 15; 21. 5; 22. 13; 23. 11; 24. 8; 25. 11; 27. 8; 28. 7; 29. 8; 30. 8; 31. 8; 32. 8; 33. 9; 34. 9; 35. 7; 36. 12; 37. 13; 38. 9; 39. 7; 40. 14; 41. 6; 42. 8; 43. 10; 50. 27, 126; 52. 8; 3. 1. 11; 2. 15; 3. 11; 4. 10; 5. 17; 6. 12; 7. 10; 8. 5; 9. 4; 11. 15; 12. 7; 13. 10; 14. 11; 15. 16; 16. 16; 17. 12; 18.

13; 19. 11; 20. 16; 21. 14; 22. 13; 23. 16; 24. 17; 25. 4; 27. 17; 28. 16; 30. 9; 31. 11; 32.14; 33. 18; 34. 12; 35. 8; 36. 16; 37. 9; 38. 16; 39. 12; 40. 14; 41. 4; 42. 10; 43. 9; 44. 8; 45. 21; 46. 3; 47. 7; 48. 5; 49. 7; 50. 8; 51. 11; 52. 9; 53. 11; 54. 21; 55. 17; 56. 20; 4. 1. 17; 6. 15; 7. 3; 8. 3; 9. 15; 13. 10; 14. 15; 16. 4; 17. 3; 18. 18; 19. 5; 20. 10; 21. 7; 22. 6; 23. 7; 26. 5; 27. 5; 36. 11; 37. 6; 39. 5; 40. 6; 41. 10; 42. 6; 43. 7; 44. 6; 45. 7; 46. 7; 47. 7; 48. 7; 49. 8; 50. 7; 51. 6; 52. 5; 53. 6; 54. 6

λέγων participio presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 31

λέγεται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 3. 24. 3; 27. 2; 28. 2

λεγομένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 37. 3; 38. 4, 10

ἔρουμέν indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 37. 22; 41. 67; 4. 28. 3; 55. 52

λεχθέντα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 23

εἴρηται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 21. 7; 3. 15. 70; 45. 20; 4. 13. 9; 19. 4; 32. 9

εἰρημένον participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 38. 72

εἰρημένοι participio perfetto passivo Ap. *Con.* 2. 25. 20; 4. 34. 4; 35. 13

εἰρημένα participio perfetto medio Ap. *Con.* 3. 41. 16; 4. 8. 6; 21. 18; 26. 26; 55. 33

εἰρημένων participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 38. 69; 3. 45. 17; 53. 8; 4. 26. 1, 4; 27. 4

εἰρημένοις participio perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 45. 16

λεκτέον aggettivo verbale Ap. *Con.* 1. 41. 56

λείπω 'lascio'

λιπόν participio aoristo attivo Ap. *Con.* 3. 12. 11

μένω 'rimango'

μεμνηκός participio perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 11

μένοντος participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 3; 1. 10

μεταδίδωμι 'do insieme'

μεταδίδου indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 7

μεταδός imperativo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 9

μεταδεδώκαμεν indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 13

μεταλαμβάνω 'prendo insieme'

μεταλαμβάνειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 6

μετειληφέναι infinito perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 19

μετέχω 'ho insieme'

μετασχεῖν infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 5

μετάλλασσω 'cambio'

μετηλλαχότος participio perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 4

νοέω 'concepisco'

νοείσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 29; 54. 41; 56. 47

νενοημένα participio perfetto passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 22

νεύω 'traccio una linea'

νεύετω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 9

νεύη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 3; 10. 17

ξενίζω 'mi comporto da straniero'

ξενιζόντων participio presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 24

παραβάλλω 'getto in parallelo'

παραβληθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 45. 4; 51. 2; 52. 2

παραβεβλήσθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 45. 19

παραγίγνομαι 'divento presso'

παραγενηθείς participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 11

παρακείμεαι 'giaccio presso'

παρακεῖται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 12. 41, 75; 13. 36, 70; 15. 23, 60

παρακείμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 12. 9; 13. 10; 15. 6; 50. 13; 51. 13; 54. 8

παρακείμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 25, 53, 55, 56; 54. 19; 56. 7, 18; 59.

- παραλαμβάνω 'prendo presso'
παραλαμβανομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 60
- παραλείπω 'lascio in parallelo'
παραλείπουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 4. 25. 5; 26. 9
- παρέχω 'tengo presso'
παρέχεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 27
παρεχόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 29
- παρεμπίπτω 'incido presso'
παρεμπιπτέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 32. 11, 38; 35. 19; 36. 26
παρεμπεσείται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 32. 4, 10, 30, 37, 57; 35. 7, 18, 26; 36. 13, 25, 32
παρεμπέπτωκεν indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 4. 40. 15
- παρειμί 'sono presente'
παρόντος participio presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 7
- πέμπω 'mando'
πεπόμφα indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1 *Prol.* 6; 2 *Prol.* 4
πεπόμφαμεν indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 7
- περαίνω 'limiteo'
πεπερασμένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 9
πεπερασμένης participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 2; 53. 10
πεπερασμένοι participio presente medio Ap. *Con.* 1. 54. 13; 59. 9
πεπερασμένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 54. 1; 55. 17; 56. 1; 57. 16; 58. 13; 59. 1
- περιέχω 'tengo'
περιέχει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 22; 4. *Prol.* 8
περιέχουσι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 35. 10, 12; 43. 27; 47. 17
περιέχη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. 2. 4
περιέχωσι congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. 4. 2; 10. 3; 11. 2; 12. 1
περιεχέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 3. 1; 4. 11
περιεχούσας participio presente attivo Ap. *Con.* 3. 42. 5; 43. 3
περιεχούσης participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 11. 2; 25. 5; 30. 21; 32. 4, 9; 33. 6; 4. 15. 21
περιεχουσῶν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 4. 1; 11. 1, 5; 16. 2, 3, 14; 49. 51, 52, 107, 119, 126
περιέχουσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 33. 4
περιέχουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 4. 6; 30. 20
περιέχηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 2. 24. 3; 25. 3
περιεχέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 2. 24. 8; 25. 10; 4. 12. 11
περιεχομένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 14. 24;
περιεχόμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.1.* 13; 4. 5, 38; 11. 9, 14; 12. 15; 13. 14; 49. 10; 51. 43; 52. 6; 2. 10. 2; 11. 3; 12. 6; 22. 4; 23. 4; 3. 16. 6; 18. 6; 19. 5, 6; 20. 6, 8; 21. 5, 7, 9; 22. 6, 8; 23. 6, 8; 24. 7; 25. 4, 6; 26. 2; 53. 5; 54. 5, 12; 55. 6, 9; 56. 5, 12
περιεχομένης participio presente medio Ap. *Con.* 2. 14. *Prol.* 25; 50. 55; 4. 2. 5; 3. 3; 4. 3; 6. 12; 7. 2; 10. 5; 11. 4; 12. 4; 15. 15; 16. 2, 9; 18. 22; 19. 2; 23. 3; 43. 24; 47. 14; 48. 12
περιεχομένην participio presente medio Ap. *Con.* 2. 2. 2
περιεχομένω participio presente medio Ap. *Con.* 1. 12. 19; 13. 18; 15. 8; 42. 7; 50. 16; 51. 16; 56. 10; 59. 7; 2. 12. 8; 3. 43. 3
περιεχομένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 52. 3; 53. 4; 4. 18. 13; 43. 17
περιεχόμενα participio presente medio Ap. *Con.* 1. 21. 3, 7; 3. 17. 6
περιέξει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 37. 6, 8; 38. 8, 10; 2. 50. 103; 51. 2, 7
- περιπίπτω 'cado intorno'

περιπίπτῃς congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 20
 περιτυγχάνω 'sono per caso accanto a'
 περιτυγχάνουσι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 48
 περιφέρω 'porto intorno'
 περιενεχθεῖσα participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 4
 πίπτω 'cado'
 πίπτει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 30; 17. 14; 18. 17; 19. 15; 32. 8, 35; 33. 28;
 4. 1. 18; 17. 15; 34. 16; 41. 15, 18
 πίπτῃ congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 18. 2; 24. 2; 25. 2; 2. 18. 1; 31. 3; 33. 2
 πιπέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 19; 17. 8; 18. 7; 24. 6; 25. 7; 31. 12; 33.
 11; 2. 18. 10; 31. 7; 33. 9; 4. 4. 18; 7. 7; 17. 11
 πιπέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 2. 13; 5. 21
 πίπτουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 4. 31. 2; 32. 2
 ἔπιπτε indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 4. 43. 30; 47. 20
 πεσεῖται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 1 *Por.* 20; 2. 3, 17, 26, 28; 7. 47, 50; 10. 2, 10,
 18; 17. 2, 6, 16, 17; 19. 13; 27. 8; 31. 5, 11, 27, 29, 30; 33. 10; 35. 22; 2. 33. 3, 15; 4. 5. 12;
 31. 12; 34. 3; 43. 24, 30; 47. 14, 19; 54. 11
 πεσοῦνται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 2. 13; 5. 19; 7. 8
 πέπτωκεν indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 22
 ποιέω 'faccio'
 ποιεῖ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 38; 12. 16; 52. 47; 54. 56; 56. 57; 2. 49. 80;
 50. 127, 142; 52. 1
 ποιούσι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. 24. 15; 3. 45. 14; 46. 1; 48. 2; 49. 3
 ποιείτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 3. 5; 4. 12; 5. 9, 15; 6. 11; 7. 19, 28; 8. 15,
 17; 9. 7, 15; 10. 6, 7; 11. 19, 21; 12. 25, 28; 13. 23, 26; 14. 11; 52. 33
 ποιεῖν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. 2. 8
 ποιούσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 54. 8; 55. 10; 58. 5; 2. 5. 7; 51. 9, 18, 26, 36;
 53. 77
 ποιήσει indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 14. 23; 2. 49. 46; 50. 2, 6, 83; 51. 93; 53. 3
 ποιησόμεθα indicativo futuro medio Ap. *Con.* 4. 26. 31
 ποιήσωμεν congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. 50. 73, 79; 52. 60
 ἐποίησε indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 7. 6
 ἐποίησάμην indicativo aoristo medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1. 10
 ποιήσαι infinito aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 60. 32; 2. 53. 79
 ποιηθῆ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 15. 3; 49. 4; 50. 6
 πεποίηκε indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. 14. 43, 46
 πεποιήται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 18
 πεποιήσθω imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 11. 26; 12. 25; 13. 33; 14. 39; 32. 19, 42;
 34. 15; 36. 27; 41. 26; 49. 15; 51. 21; 57. 8; 58. 9; 2. 20. 44; 49. 79, 100; 50. 121; 52. 35; 3.
 15. 30
 πορεύομαι 'procedo'
 πορεύηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 4. 9. 29
 πορίζω 'produco'
 πορισθείσης participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 50. 17
 πορισθεῖσαν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 50. 13
 πεπορισμένης participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 49. 11
 πραγματεύω 'compio'
 πραγματεύομενα participio presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 6
 πραγματεύσαντες participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 12
 πράσσω 'faccio'
 πεπραγμένων participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 5
 προγράφω 'scrivo prima'

- προγέγραπται *indicativo perfetto passivo Ap. Con. 1. 59. 17*
- προδείκνυμι 'mostro prima'
 προδέδεικται *indicativo perfetto passivo Ap. Con. 1. 51. 58; 53. 13; 2. 43. 21; 3. 3. 13; 32. 17*
- προδεδειγμένα *participio perfetto passivo Ap. Con. 1. 54. 64; 2. 49. 123*
 προδεδειγμένον *participio perfetto passivo Ap. Con. 1. 48. 17; 2. 33. 19*
 προδειχθέν *participio aoristo passivo Ap. Con. 3. 50. 18*
- προκείμαι 'giaccio prima'
 πρόκειται *indicativo presente medio Ap. Con. 2. 49. 7*
- προλέγω 'dico prima'
 προείρηται *indicativo perfetto passivo Ap. Con. 3. 3. 7; 4. 10. 6*
 προειρημένον *participio perfetto passivo Ap. Con. 4. Prol. 14*
 προειρημένω *participio perfetto passivo Ap. Con. 2. 49. 147; 4. 14. 13; 26. 30*
 προειρημένα *participio perfetto passivo Ap. Con. 3. 7. 7; 4. 56. 24*
 προειρημένων *participio perfetto medio Ap. Con. 3. 42. 7; 4. 9. 10; 27. 1*
 προειρημένοις *participio perfetto passivo Ap. Con. 4. 10. 6*
- προσάγω 'conduno verso'
 προσάγουσιν *indicativo presente attivo Ap. Con. 2. 14. 2, 7*
- προσβάλλω 'getto verso'
 προσβληθῶσι *congiuntivo aoristo passivo Ap. Con. 3. 55. 4*
- προσδέω 'domando'
 προσεδείτο *indicativo imperfetto medio Ap. Con. 4. Prol. 24*
- προσεκβάλλω 'getto fino verso a'
 προσεκβάλληται *congiuntivo presente medio Ap. Con. 1. 8. 7*
 προσεκβαλλομένη *participio presente medio Ap. Con. 1. 6. 7, 17; 7. 43, 51; 15. 10; 4. 36.4*
 προσεκβαλλομένης *participio presente medio Ap. Con. 1. Defl. 9*
 προσεκβαλλόμεναι *participio presente medio Ap. Con. 1. 7. 10*
 προσεκβληθη *congiuntivo aoristo passivo Ap. Con. 1. Def.1. 3*
 προσεκβληθεῖσα *participio aoristo passivo Ap. Con. 1. 31. 5; 54. 5*
 προσεκβληθείσης *participio aoristo passivo Ap. Con. 1. 54. 3*
 προσεκβεβλήσθω *imperativo perfetto passivo Ap. Con. 1. 28. 17; 4. 31. 12*
- προσευρίσκω 'scopro'
 προσευρημένων *participio perfetto passivo Ap. Con. 1. Prol. 37*
- προσκεῖμαι 'giaccio verso'
 πρόσκειται *indicativo presente medio Ap. Con. 2. 2. 10; 3. 16. 23; 18. 18*
 προσκείσθω *imperativo presente medio Ap. Con. 1. 49. 27; 3. 2. 18; 7. 14, 20; 10. 18; 31. 22; 35. 27*
 προσκειμένην *participio presente medio Ap. Con. 3. 30. 29; 32. 24*
- προσλαμβάνω 'prendo verso'
 προσλαβόν *participio aoristo attivo Ap. Con. 3. 12. 11; 24. 67, 73*
 προσλαβόντα *participio aoristo attivo Ap. Con. 3. 27. 7, 17, 58; 29. 5, 18*
- προσπίπτω 'cado'
 προσπίπτη *congiuntivo presente attivo Ap. Con. 1. 29. 1*
 προσπίπτωσι *congiuntivo presente attivo Ap. Con. 4. 1. 2*
 προσπιπτέτω *imperativo presente attivo Ap. Con. 1. 31. 9; 2. 23. 9*
 προσπίπτουσα *participio presente attivo Ap. Con. 1. Def.2. 3*
 προσπίπτουσαι *participio presente attivo Ap. Con. 1. 4. 34*
 προσπιπτουσῶν *participio presente attivo Ap. Con. 3. 20. 7; 21. 6*
 προσπέση *congiuntivo aoristo attivo Ap. Con. 1. 31. 4; 3. 50. 2*
- προσπορίζω 'produco'
 προσπορισθείσης *participio aoristo passivo Ap. Con. 1. 51. 17*
 προσπορισθείσαν *participio aoristo passivo Ap. Con. 1. 51. 14*

- προστίθημι 'pongo verso'
προστεθέντος participio aoristo passivo Ap. *Con.* 3. 12. 12
- προτίθημι 'pongo prima'
προτεθέν participio aoristo passivo Ap. *Con.* 4. 55. 54; 56. 30; 57. 23
- προυπαρχω 'sono prima'
προυπαρχούση participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 16. 4
- οἶδα 'so'
εἰδήσεις indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 30
- οἶομαι 'ritengo'
οἴομαι indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 8
- σπεύδω 'spingo'
σπεύδοντα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 5
- συγκεῖμαι 'giaccio assieme'
σύκειται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 7; 1. 11. 42, 47; 12. 53, 55, 60; 13. 52, 57; 2. 11. 26, 29; 3. 24. 30, 32; 53. 17, 19, 23, 24; 55. 33, 34; 56. 40, 46, 55
συγκείμενος participio presente medio Ap. *Con.* 1. 11. 48; 12. 62; 13. 58; 55. 38; 58. 29; 2. 20. 28; 3. 55. 29; 56. 52
συγκείμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 11. 40; 38. 28, 34, 45; 39. 7, 15, 25, 29; 40. 8, 15, 23, 28; 41. 6, 20, 32, 35, 53; 43. 26, 30; 45. 28, 31; 54. 73, 77; 55. 29, 34, 36; 56. 67, 71; 58. 24, 27; 2. 11. 23; 20. 25, 27; 3. 14. 18; 15. 55; 24. 26; 54. 7, 22, 39, 46, 49, 55; 56. 8, 21, 49
συγκειμένω participio presente medio Ap. *Con.* 1. 41. 39; 55. 40; 58. 31; 2. 20. 30
συγκειμένους participio presente medio Ap. *Con.* 3. 15, 69
- συμβάλλω 'getto insieme'
συμβάλλει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 4. 16; 7. 45; 14. 28; 27. 16; 2. 48. 9; 4. 23. 7; 24. 2; 37. 9; 40. 17; 42. 6, 18, 19; 46. 8; 50. 38; 52. 10; 53. 20; 55. 17 (2x), 18, 23, 46; 56. 20
συμβάλλουσι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 40, 42; 2. 30. 14; 3. 8. 2; 10. 2; 4. *Prol.* 13; 26. 2, 6; 27. 2, 6; 28. 6; 30. 11; 31. 10; 45. 14, 19, 20; 46. 19; 52. 5; 55. 55; 56. 16
συμβάλλη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. 46. 2
συμβαλλέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 4. 17, 24; 15. 65; 4. 21. 3, 5; 24. 5; 35. 6; 37. 4; 41. 6; 42. 8; 46. 5, 9; 49. 10; 50. 9
συμβαλλέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 26. 7; 27. 7; 52. 7
συμβάλλειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 10
συμβάλλουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 4. 55. 20; 56. 22
συμβάλλεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 36
συμβαλεῖ indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 4. 23; 6. 6; 7. 33, 42; 17. 11; 2. 38. 15
συμβαλέτω imperativo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. 38. 16
- συμβαίνω 'incontro'
συμβαίνει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 4. 12. 27
συμβαίνοντα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 27; 51. 58
συμβήσεται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 26. 36; 51. 28, 60; 4. 7. 4; 9. 30; 10. 5; 14. 22; 18. 29; 20. 21; 21. 19; 22. 16; 23. 15; 26. 26
συμβέβηκε indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 17
- συμμίγνυμι 'mescolo'
συμμεμιχότων participio perfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 18
- συμπίπτω 'coincido/cado insieme'
συμπίπτει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 6. 29; 8. 27; 18. 14, 16, 19, 20; 19. 16; 26. 24; 27. 15, 18, 38; 54. 62; 56. 61; 2. 5. 14; 8. 13; 11. 11; 18. 14; 20. 48; 33. 9, 13; 35. 13; 42. 18; 3. 36. 13; 4. 1. 17; 41. 17
συμπίπτουσιν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. 30. 18, 19; 4. 43. 25; 44. 21; 47. 15
συμπίπτη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 8. 6; 12. 5; 13. 6; 37. 2; 38. 2; 39. 2; 40. 2;

42. 1; 43. 2; 44. 2; 45. 2; 46. 1; 47. 2; 48. 2; 49. 1; 50. 2, 5; 51. 2, 5; 2. 8. 1; 10. 1; 33. 16; 4. 36. 1; 37. 2; 41. 2; 42. 1; 45. 1; 48. 2; 49. 2; 56. 23

συμπίπτωσιν congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. 24. 1; 25. 1; 29. 2; 30. 2; 32. 1, 3; 40. 2; 3. 1. 2; 4. 2; 5. 2; 13. 2; 15. 2; 16. 2; 17. 2; 18. 2; 19. 2; 20. 2; 23. 2; 30. 1; 31. 2; 32. 1; 33. 2; 37. 2; 39. 2; 41. 1; 44. 2; 54. 2, 9; 55. 2; 56. 2

συμπιπτέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 6. 21, 29, 31; 8. 20; 9. 10; 12. 30; 24. 5, 10; 25. 5; 26. 17, 19; 27. 14, 20; 28. 13; 56. 28, 34, 35; 2. 1. 12; 2. 4; 3. 10; 8. 6, 15; 11. 16; 13. 8, 12, 19, 21; 14. 18; 16. 17; 18. 9; 19. 13; 20. 11; 32. 12; 38. 15; 50. 51; 51. 11, 82; 3. 36. 14; 4. 25. 14, 25; 26. 15, 23; 27. 10; 37. 8; 42. 5; 43. 10; 45. 6; 46. 25; 47. 9; 48. 8; 49. 23; 50. 24; 51. 8; 53. 8; 56. 6

συμπιπτέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 2. 24. 6; 32. 7; 3. 1. 18; 4. 6; 5. 12; 11. 11; 19. 9; 23. 12; 24. 51; 42. 23; 47. 4; 50. 6; 4. 25. 8; 27. 10; 34. 7; 43. 13; 44. 10; 46. 24; 49. 22; 50. 21; 51. 11

συμπίπτειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 4. 38. 5

συμπίπτουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 8. 48, 50; 18. 1, 6; 22. 2; 24. 2; 25. 1; 30. 2; 35. 1; 36. 2; 38. 15, 16; 43. 4; 44. 4; 2. 9. 1, 4; 18. 1; 22. 3; 23. 3; 33. 1; 40. 3, 23; 41. 16; 3. 6. 15; 20. 3; 33. 6; 45. 9; 4. 36. 7; 40. 9; 47. 11; 55. 26, 41

συμπίπτοντι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 9. 1; 13. 2, 24

συμπιπτούση participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 18. 4

συμπίπτουσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 4. 38. 4

συμπίπτουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 29. 6; 30. 6; 32. 12; 38. 1; 39. 2; 3. 1. 3, 6, 9; 4. 3; 6. 3, 9; 7. 3; 13. 8; 16. 14; 17. 9; 24. 4, 15; 27. 3; 28. 3; 4. 31. 6; 32. 6; 33. 6; 45. 18

συμπεσείται indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 6. 16, 20, 26, 27; 8. 47; 18. 5, 10, 15, 18, 21; 19. 2, 9, 17, 19, 20, 21; 22. 3, 7, 15, 21; 23. 2, 6, 19; 24. 3, 7, 9, 12; 25. 3, 7, 12 (2x); 26. 2, 6, 16, 19, 21; 27. 2, 5, 11; 28. 4, 9, 10, 12, 31, 33; 35. 13, 23; 36. 21, 29; 2. 1. 23; 3. 1, 8, 23; 6. 17; 8. 2, 7, 11, 13; 11. 2, 14, 15; 13. 3, 7, 12, 18, 20, 24; 14. 17; 16. 3, 10, 15; 18. 3, 11, 15; 19. 2, 9, 12; 27. 19; 32. 11; 33. 3, 12, 13, 17, 18, 19; 38. 14; 49. 160; 50. 51; 51. 81; 3. 36. 3; 4. 1. 9; 4. 5, 15; 6. 7, 16; 9. 7, 16; 12. 5, 14; 13. 4; 14. 7; 15. 10, 19; 16. 5; 18. 8, 19; 19. 5, 12; 21. 7; 22. 6; 25. 24; 26. 14, 20; 30. 6; 35. 3; 36. 5, 13, 17, 18; 37. 2, 7; 38. 2; 39. 3, 6, 8; 40. 3, 7; 41. 3, 11, 16, 18; 42. 2, 10, 11, 14, 18; 43. 4, 8, 32; 44. 3, 7, 13; 45. 4, 8, 22; 46. 3, 18; 47. 3, 8, 22; 48. 3, 7, 23; 49. 3, 8; 50. 3, 8; 51. 3, 7, 14; 52. 3; 53. 3, 7; 54. 3, 6, 9, 10, 12; 55. 13, 16, 19, 24, 27, 32, 39 (2x), [42], 48; 56. 10, 13, 15, 19, 20, 21, 25 (2x); 57. 8, 10, 14, 15, 21

συμπεσοῦνται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 8. 29; 2. 1. 5, 11; 24. 3, 8, 15; 25. 3, 13, 21; 27. 4; 31. 4, 19, 21; 32. 14; 4. 25. 6; 34. 14; 44. 9; 45. 10, 13, 17; 51. 10; 52. 17; 56. 2; 57. 2, 20

συμπέση congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 6. 18, 30; 2. 20. 4

συμπέπτωκε indicativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. 14. 48; 25. 11; 4. 52. 9

συμπαράβᾶλλω 'getto presso insieme'

συμπαράβαλλομένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 51. 58

συνάγω 'conduco insieme'

συναχθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 4. 19. 11

συναποδείκνυμι 'διμοστρο ινσιεμε'

συναποδέδεικται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 4. 41; 3. 11. 28

συνάπτω 'tocco insieme'

συνήπται indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 38. 31

συνημμένον participio perfetto passivo Ap. *Con.* 3. 14. 25; 15. 51, 60

συνοῖδα 'so insieme'

συνείδομεν indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 34

συνεκβάλλω 'getto insieme da'

συνεκβλήθησονται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 8. 26

συνίστημι 'pongo insieme'

συνέστησα indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 8
 συστήσασθαι infinito aoristo medio Ap. *Con.* 1. 52. 24.
 συνεστάτω imperativo perfetto attivo Ap. *Con.* 1. 52. 25; 2. 50. 23, 125; 51. 80; 53. 61
 συντίθημι 'pongo insieme'
 συντιθέμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Prol.* 34
 συνθέντι participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 30. 17; 37. 19, 29; 50. 58; 2. 51. 64; 53. 47, 56;
 3. 42. 29
 συντεθήσεται indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 2. 44. 9; 46. 15; 47. 18; 49. 17, 28, 43, 66,
 77, 97, 117, 146, 172; 50. 18, 56, 119; 51. 16, 46
 συντάσσω 'ordino insieme'
 συντεταγμένων participio perfetto medio Ap. *Con.* 2. *Prol.* 5; 4. *Prol.* 3
 σχολάζω 'passo il tempo/sono studente'
 ἔσχόλαζε indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 11
 τάσσω 'ordino'
 τάξω congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 2. 46. 10
 τάξωμεν indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 2. 44. 6; 47. 10
 τεταγμένης participio perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 41. 3
 τελειόω 'rendo perfetto/completo'
 τελειωθήναι infinito aoristo passivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 38
 τέμνω 'taglio'
 τέμνει indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.1* 33, 37, 44; 7. *Por.* 85; 14. 29; 26. 15, 20;
 27. 16; 34. 50; 46. 4; 60. 31; 2. 24. 12; 38. 18, 19; 39. 3; 42. 19; 43. 12; 46. 8, 10, 27, 31; 47.
 7, 32; 4. 1. 3, [20], 31; 9. 20; 25. 2, 16; 26. 25; 30. 13; 31. 11; 33. 9; 36. 16; 41. 15; 50. 14;
 55. 22, 31; 56. 9
 τέμνουσι indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.1* 48; 2. 25. 19; 26. 2, 13; 41. 2, 7, 18;
 42. 3, 9, 22; 45. 4; 4. 26. 27; 55. 1
 τέμνη congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 1. 22. 1; 23. 1; 27. 1; 2. 5. 2; 6. 2; 11. 2; 28. 2; 35.
 2; 37. 1; 43. 2; 3. 29. 2; 36. 2; 38. 4; 39. 4; 40. 4; 4. 2. 3; 14. 2; 15. 3; 43. 1; 44. 2; 47. 2; 55.
 37
 τέμνωσιν congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. 26. 2; 41. 1; 42. 2; 3. 53. 5
 τεμνέτω imperativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 12. 33; 14. 30; 22. 6; 23. 4; 27. 4; 29. 5; 32.
 43; 34. 20; 2. 6. 7; 29. 11; 33. 8; 35. 6; 37. 7; 43. 6; 50. 85; 3. 29. 15; 4. 1. 14, 24; 4. 10; 6.
 19; 9. 25; 12. 22; 25. 3, 17; 27. 13; 30. 14; 31. 11; 32. 9; 37. 5; 40. 13; 43. 6; 44. 4, 17; 47. 5;
 48. 5, 18; 49. 6, 24; 55. 6, 14; 56. 17
 τεμνέτωσαν imperativo presente attivo Ap. *Con.* 2. 25. 7; 26. 6; 41. 5, 8; 42. 6, 10; 4. 29. 5
 τέμνουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Def.1* 31; 2. 2. 2; 10. 1, 8; 11. 10; 16. 1, 9,
 13; 22. 11; 23. 10; 26. 10; 3. 16. 4; 18. 4; 20. 5; 30. 4; 31. 4; 35. 2, 7; 36. 12; 37. 4; 4. 1. 4,
 27; 15. 16; 22. 3; 23. 4
 τέμνον participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 7. 6; 8. 8, 22, 25, 42; 9. 10; 13. 5
 τέμνοντος participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 3. 9; 4. 7, 41; 7. 9, 13, 30, 48; 8. 39; 11. 7;
 12. 8; 13. 28
 τέμνοντι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 4. 17, 20; 7. 2, 22; 8. 2, 16, 35; 11. 2, 20; 12.
 2, 26; 14. 44; 52. 48
 τέμνουσαν participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 11. 6; 43. 3 (2x)
 τέμνουσαι participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 60. 8; 2. 32. 2, 6; 3. 17. 4; 19. 3; 21. 4; 22.
 2; 23. 4; 28. 15; 54. 4; 55. 6; 56. 5; 4. 9. 2, 12; 12. 10; 18. 3; 19. 3
 τεμνουσῶν participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 60. 1
 τέμνεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 4. 26; 15. 79; 2. 2. 10; 3. 11. 17; 33. 16
 τέμνονται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 17. 10
 τέμνηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 2. 9. 2
 τεμνέσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 2. 9. 6
 τέμνεσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 1. 7. 87

- τεμνομένη participio presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 2. 9
 τεμνομένη participio presente medio Ap. *Con.* 2. 5. 3; 6. 4; 35. 4; 37. 5
 τεμει̂ indicativo futuro attivo Ap. *Con.* 1. 29. 2, 6, 19; 47. 4; 2. 11. 13; 29. 11; 30. 3; 49. 159;
 50. 85; 4. 25. 28; 27. 12; 32. 8; 33. 9; 44. 16; 48. 14, 17; 49. 17; 52. 14; 53. 12
 τμηθῆ̂ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 3. 1, 13; 4. 2; 5. 1, 2; 6. 1; 7. 1 (2x); 8. 1 (2x);
 9. 1; 11. 1 (2x); 12. 1 (2x); 13. 1 (2x); 2. 7. 3; 49. 132; 4. 1. 6
 τέμη̂ congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 48. 3
 τμηθῶσι̂ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 14. 1
 τέτμηται̂ indicativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 7. 37; 10. 13; 14. 42, 44; 15. 42; 16. 36; 52.
 46, 47; 54. 58, 59; 56. 57, 58; 60. 21; 2. 52. 42; 3. 17. 20; 27. 38, 49; 30. 29; 31. 31; 32. 24;
 33. 34; 38. 13; 4. 50. [16] ; 52. 16
 τετμήσθω̂ imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 1. 3. 4; 4. 11; 5. 8, 10; 6. 10; 7. 18, 20; 8. 14,
 15; 9. 6; 10. 5, 6; 11. 18, 19; 12. 24, 25; 13. 22, 23; 14. 10; 15. 13; 16. 6; 52. 32; 53. 6; 54. 29,
 46; 55. 8; 57. 4; 58. 2; 2. 7. 7; 8. 8; 10. 9; 22. 14; 29. 7; 34. 8; 36. 10; 37. 8; 38. 9; 39. 9; 40.
 11; 43. 7; 46. 20; 47. 25; 49. 120, 150; 50. 22; 51. 50, 55; 52. 38; 53. 29, 44; 3. 15. 29; 41. 6;
 54. 17; 56. 16; 4. 24. 9; 29. 10; 30. 7; 31. 7; 32. 7; 34. 8; 50. 12
 τετμήσθωσαν̂ imperativo perfetto passivo Ap. *Con.* 2. 28. 5; 44. 11; 4. 25. 22; 46. 26
 τμηθήσεται̂ indicativo futuro passivo Ap. *Con.* 1. 6. 8, 19; 7. 35, 44, 52; 15. 11, 64; 17. 12,
 13; 30. 2; 48. 5; 2. 3. 2; 19. 4, 11; 3. 30. 6; 31. 6; 32. 7; 41. 11; 4. 18. 27; 28. 4
 τμηθήσονται̂ indicativo futuro medio Ap. *Con.* 1. 7. 11; 53. 19; 3. 41. 2
 τίθημι 'pongo'
 θῶμεν̂ congiuntivo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 8. 46
 θέντες̂ participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 15
 τεθῆ̂ congiuntivo aoristo passivo Ap. *Con.* 1. 33. 4; 4. 6. 6; 14. 6
 τυγχάνω 'mi trovo'
 τυγχάνω̂ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 25
 τυγχάνον̂ participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 17
 ἔτυχε̂ indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 44. 6; 45. 6; 2. 19. 2; 3. 20. 15; 40. 14; 42. 3; 43.
 8
 ἔτυχον̂ indicativo aoristo attivo Ap. *Con.* 3. 23. 3
 τυχοῦσαν̂ participio aoristo attivo Ap. *Con.* 2. 4. 5
 τυχόν̂ participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 36; 2. 17; 8. 30; 4. 9; 11. 28; 12. 37; 16. 12;
 17. 9; 32. 12, 39; 45. 20; 46. 9; 47. 9; 56. 32; 2. 38. 14; 47. 20; 3. 11. 13; 18. 11; 34. 8
 τυχόντος̂ participio aoristo attivo Ap. *Con.* 1. 31. 13; 42. 12; 4. 24. 8
 τυχόντα̂ participio aoristo attivo Ap. *Con.* 3. 3. 8; 12. 5; 17. 3, 10
 τυχοῦσαις̂ participio presente attivo Ap. *Con.* 2. 12. 2
 ὑγιαίνω 'guarisco'
 ὑγιαίνεις̂ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 2
 ὑγιαίνης̂ congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 2. *Prol.* 10
 ὑπάρχω 'sono'
 ὑπάρχη̂ congiuntivo presente attivo Ap. *Con.* 4. 10. 2; 13. 2
 ὑπερβάλλω 'supero'
 ὑπερβάλλον̂ participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 12. 18, 42, 75; 50. 15; 51. 15, 45; 54. 11;
 3. 45. 5; 51. 3
 ὑπερβάλλοντα̂ participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 51. 26, 55; 54. 21; 55. 22; 59. 6; 2. 4.
 16
 ὑπερέχω 'supero'
 ὑπερέχει̂ indicativo presente attivo Ap. *Con.* 1. 15. 39, 42, 46; 41. 72, 76, 79; 3. 10. 14; 24.
 66, 67, 71; 29. 22; 51. 6, 11, 23
 ὑπερεῖχε̂ indicativo imperfetto attivo Ap. *Con.* 1. 15. 46
 ὑποκείμεαι 'giaccio sotto/ipotizzo'
 ὑπόκειται̂ indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 5. 29; 7. 80; 9. 31, 39; 26. 22; 2. 9. 12; 13.

- 15; 28. 13; 30. 23; 45. 6; 48. 32; 3. 25. 3; 26. 2; 4. 1. 29; 4. 20; 6. 21; 7. 12; 8. 9; 9. 27; 12. 24; 15. 26; 16. 14; 42. 20; 55. 20; 56. 22
- ὑπόκεινται indicativo presente medio Ap. *Con.* 2. 3. 20; 32. 12; 4. 4; 29. 4; 45. 18
- ὑποκείσθω imperativo presente medio Ap. *Con.* 2. 6. 18; 49. 78, 97, 146; 3. 7. 7; 47. 4; 48. 4; 49. 5; 4. 5. 7; 18. 12
- ὑποκείμενον participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 26, 39; 54. 24, 52; 56. 22, 51, 59
- ὑποκειμένου participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 37, 51; 54. 49, 61
- ὑποκειμένω participio presente medio Ap. *Con.* 1. 52. 11, 49, 54; 54. 59; 56. 14; 3. 27. 11
- ὑποκειμένων participio presente medio Ap. *Con.* 1. 38. 52; 53. 1; 57. 1; 2. 21. 1; 49. 83, 106, 125, 163; 3. 2. 1; 3. 1; 6. 1; 7. 1; 8. 1; 9. 1; 10. 1; 11. 1; 14. 1; 21. 1; 25. 1; 29. 1; 46. 3
- ὑποπίπτω 'cado sotto'
- ὑποπίπτοντα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 15
- ὑποτείνω 'tendo sotto'
- ὑποτείνουσιν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 2. 20. 39
- ὑποτείνουσα participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 12. 11
- ὑποτεινούσης participio presente attivo Ap. *Con.* 1. 12. 20
- φέρω 'porto'
- φέρεται indicativo presente medio Ap. *Con.* 1. 1. 10; 2. 6; 4. 3, 10; 14. 14
- φέρηται congiuntivo presente medio Ap. *Con.* 1. 1. 11
- φέρεσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 1. *Def.* 1. 6
- φημί 'dico'
- φησίν indicativo presente attivo Ap. *Con.* 4. *Prol.* 31
- φιλοτιμέω 'amo l'onore'
- φιλοτιμῆσθαι infinito presente medio Ap. *Con.* 4. *Prol.* 5
- χαίρω 'ringrazio'
- χαίρειν infinito presente attivo Ap. *Con.* 1. *Prol.* 1; 2. *Prol.* 1; 4. *Prol.* 1
- χράομαι 'uso'
- ἐχρησάμεθα indicativo aoristo medio Ap. *Con.* 1. 54. 33

Bibliografia.

- AA.VV., *Science and mathematics in ancient Greek culture*, Oxford 2000
- AA.VV., *Letteratura tecnica e scientifica di Grecia e Roma*, Roma 2002
- AA.VV., *Etudes sémantiques, pragmatiques sur le temps, l'aspect et la modalité*, Amsterdam-New York 2007
- AA.VV., *Perspectives on aspect*, edited by H. J. Verkuyl-H. De Swart-A. Van Hout, Dordrecht 2005
- AA.VV., *Etudes sur l'aspect verbal chez Platon, textes édités par Bernard Jacquinod, avec la collaboration de Jean Lallot, Odile Mortier-Waldschmidt et Gerry Wakker*, Saint-Etienne 2000²
- AA.VV., *Lessico di linguistica: traduzione italiana, adattamento e revisione sulla base della 3° ediz. originale rivista ed ampliata; Hadumod Bussman (ed.) trad. it. a cura di Paola Cotticelli Kurras*, Alessandria 2007
- H. Abert, *Die Lehre vom Ethos in der griechische Musik*, Leipzig 1899 [1968²]
- W. Abraham, T. Janssen, *Tempus- Aspekt- Modus*, Tübingen
- A. Absil, *Le parfait chez Isée*, Louvain 1964
- F. Acerbi, *Drowning by Multiples. Remarks on the Fifth Book of Euclid's Elements with Special Emphasis on Prop 8*, *Archive for History of Exact Sciences*, 57, 2003, 175-242
- F. Acerbi, *Il silenzio delle sirene, La matematica greca antica*, Roma 2010
- J. Adam, *The Republic of Plato*, in 1902 [1963²]
- F. Ademollo, *The Cratylus of Plato: a Commentary*, Cambridge 2011
- F. R. Adrados, *Observaciones sobre el aspecto verbal*, *Estudios Clasicos*, I, 1950, 11-25
- F. R. Adrados, *El metodo estructural y el aspecto verbal griego*, *Emerita*, 22, 1954, 258-270
- F. R. Adrados, *Evolution y estructura del verbo indoeuropeo*, Madrid 1963
- F. R. Adrados, *Indo-European s-stems and the origins of polythemic verbal inflection*, *IF*, 86, 1981, 96-122
- F. R. Adrados, *Perfect, middle voice and Indoeuropean verbale endings*, *Emerita*, 1981, 49, 27-58
- F. R. Adrados, *Nueva sintaxis del griego antiguo*, Madrid 1992
- W. J. Aerts, *Periphrastica. An Investigation into the use of εἶναι and ἔχειν as Auxiliares or Pseudo-Auxiliares in Greek from Homer up to the Present Day*, Amsterdam 1965
- S. Agréll, *Aspektänderung un Aktionsartbildung beim polnischen Zeitworte. Ein Beitrag Studium der indogermanischen Präverbien und ihrer Bedeutung*, Lund 1908
- A. Agud, *Sobre el aspecto verbal indoeuropeo*, in J. L. Melena (ed.), *Symbolae Ludovico Mitxelena septuagenario oblatae*, 1, Victoriaco Vasconum 1985, 63-72
- H. L. Ahrens, *De graecae linguae dialectis*, Gottingae 1843
- M. von Albrecht, *Das Menschenbild in Jamblichus Darstellung der pythagoreischen Lebensform*, *Antike und Abendland*, 12, 1966, 51-63
- K. Allan, *Aristotle's footprints in the linguist's garden*, *Language Sciences*, 26, 2004, 317-342
- R. J. Allan, *The middle voice in Ancient Greek. A study on Polysemy*, Amsterdam 2003
- W. J. Alexander, *Participial Periphrases in Attic Prose*, *American Journal of Philology*, 6, 1885, 291-308
- R. Ambrosini, *Concordanze Nella Struttura Formale Delle Categorie Verballi Indo-Europee*, Pisa 1992
- R. Ambrosini, *La diatesi passiva nelle lingue indoeuropee*, Pisa 1996
- L. Amenta, *Perifrasi aspettuali in Greco e in Latino, Origini e Grammaticalizzazione*, Pavia 2006
- S. Amigues, *Les temps de l'impératif dans les ordres de l'orateur au greffier*, *Revue des études grecques*, 90, 1977, 223-238
- J. Andersen, *An essay concerning Aspect*, The Hague 1973
- Apollonio Discolo, *The Syntax of Apollonius Dyscolus, translated and with commentary by F. W. Householder*, Amsterdam 1981
- Apollonius Dyscole, *La syntaxe, introduction, texte, traduction et commentaire par Jean Lallot*, Paris 1997
- Apollonio di Perga, *Apollonii Pergaei quae Graece exstant: cum commentariis antiquis, edidit et latine interpretatus est I. L. Heiberg. - Ed. stereotypa ed. anni 1891-1893. - Stutgardiae 1974*

- Apollonius de Perge, *Coniques: Texte grec et arabe établi, traduit et commenté*, R. Rashed-M. Decorps-Foulquier-M. Federspiel (eds.), Berlin-New York 2008–2010
- Archimede, 1. *De la sphère et du cylindre; La mesure du cercle; Sur les conoïdes et les sphéroïdes, Archimède; texte établi et traduit par Charles Mugler*, Paris 2002 [1970]
- Archimede, 2. *Des spirales; De l'équilibre des figures planes; L'arénaire; La quadrature de la parabole*, Paris 2002 [1971]
- Archimede, 3. *Des corps flottants; Stomachion; La méthode; Le livre des lemmes; Le problème des boeufs*, Paris 2002 [1971]
- Archimedes, *Opera omnia, cum commentariis Eutocii; Iterum edidit Johan Ludwig Heiberg; corrigenda adiecit evangelos S. Stamatis*, Stutgardiae 1972
- R. Arena, *Iscrizioni greche arcaiche di Sicilia e Magna Grecia*, voll. 5, Pisa 1996²-Alessandria 1998
- H. Arens, *Aristotle's theory of language and its tradition: texts from 500 to 1750*, Amsterdam-Philadelphia 1984
- Aristotele, *Anima*, a cura di G. Movia, Napoli 1979
- Aristotele, *Etica nicomachea*, II, a cura di M. Zanatta, Milano 1997
- Aristotele, *Politica*, a cura di C.A. Viano, Milano 2003
- D. Armstrong, *The Ancient Greek aorist as the aspect of countable action*, in P. J. Tedeschi, A. Zaenen, *Syntax and Semantics* 14, *Tense and Aspect*, New York 1981, 1-12
- G. Arrighetti, *Esiodo, Opere, testi tradotti, introdotti e commentati*, Torino 1998
- J. Aubonnet, *Aristote, Politique*, Livres I-II, Paris 1960
- A. Austefjord, *On the oldest type of aorists in Indo-European*, *Journal of Indo-European Studies*, 16, 1981, 1-2; 23-32
- Autolycus, *La sphère en mouvement. Levers et couchers héliques. Testimonia, texte établi et traduit par Germaine Aujac, avec la collaboration de Jean-Pierre Brunet et Robert Nadal*, Paris 1979
- C. Bache, *Aspect and Aktionsart: towards a semantic distinction*, *Journal of Linguistics*, 18, 1982, 57-72
- C. Bache, *Another look at the distinction between Aspect and Action*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, Torino 1995, vol. 2, 65-72
- C. Bache-H. Basbøll-H. Lindberg, *Tense, Aspect and Action. Empirical and Theoretical Contributions to Language Typology*, Berlin-New York 1994
- M. Back, *Das Verhältnis von Aktionsarten und Tempus im Idg*, *Historische Sprachforschung* 104, 1991, 279-302
- E. J. Bakker, *Voice, Aspect and Aktionsart: Middle and Passive in Ancient Greek*, in B. Fox-P. J. Hopper (edd.), *Voice: Form and Function*, Amsterdam-Philadelphia 1994, 23-47
- W. Bakker, *The Greek Imperative*, Amsterdam, 1966
- A. Bammesberger, *Der indogermanische Aorist und das germanische Präteritum*, in M. Jazeyery-W. Winter, *Languages and Cultures: Studies in honour of Edgar C. Polomé*, Berlin-New York 1988, 55-62
- L. C. Barret, *Two notes on the Latin Presente Participle*, in *Transactions and Proceeding of the American Philological Association*, 40, 1909, 18-221
- P. Bastid, *Proclus et le crepuscule de la pensée grecque*, Paris 1969
- C. Bazzanella, *Il passivo nella produzione scritta e orale: forme e funzioni*, in *La lingua degli studenti universitari*, Firenze 2001
- R. S. P. Beekes, *Comparative Indo-European Linguistics*, Amsterdam-Philadelphia 1995
- F. Beetham, *The aorist indicative*, *Greece & Rome*, 49 (2), 2002, 227-236.
- F. Beetham, *Present or Aorist?*, *The Classical Review*, 52 (2), 2002, 256-258 (Rev. of B. Jacquiod 2000)
- I. Bekker, *Aristotelis opera*, 1830-36
- F. Bechtel, *Die griechische Dialekte*, II, Berlin-Weidmann, 1923
- W. Belardi, *La formazione del perfetto nell'indoeuropeo*, *Ricerche Linguistiche*, 1, 1950, 93-13
- M. Benedetti, *Radici, morfemi nominali e verbali: alla ricerca dell'indoeuropeo*, *Archivio Glottologico Italiano*, 87, 2002, 20-45
- É. Benveniste, *Les futures et subjunctifs sigmatiques du latin archaïque*, *BSL*, 23, 1922, 32-63

- É. Benveniste, *Actif et moyen dans le verbe*, in *Problèmes de linguistique générale*, vol. 1, Paris 1966, 168-175
- P. Berrettoni, *L'uso del perfetto nel greco omerico*, *Studi e saggi linguistici*, 12, 1972, 25- 172
- P. Berrettoni, *La metafora aspettuale*, *Studi e Saggi Linguistici*, 12, 1972a, 250-9
- P. Berrettoni, *Per un'analisi delle categorie del verbo greco*, *Studi e saggi linguistici*, 13, 1973, 120-132.
- P. Berrettoni, *Per un'analisi del rapporto tra significato lessicale e aspetto in greco antico*, *Studi e Saggi Linguistici*, 16, 1976, 207-236
- P. Berrettoni, *I 'caractères du verbe' tra grammatica generale e linguistica storica*, in *L'opera scientifica di Antoine Meillet, Atti del Convegno della Società Italiana di Glottologia*, Pisa 1986
- P. Berrettoni, *La definizione stoica dell'aoristo*, *Studi e Saggi Linguistici*, 28, 1988, 57-79
- P. Berrettoni, *Alcuni presupposti epistemologici della scoperta dell'aspetto verbale*, *Quaderni dell'Istituto di Glottologia, Università "G. D'Annunzio" di Chieti*, 2, 1990, 5-34
- P. Berrettoni, *Per una caratterizzazione linguistica del genere procedurale*, in C. Serra Borneto (a cura di), *Testi e macchine. Una ricerca sui manuali di istruzioni per l'uso*, Milano 1992, 135-164
- P. Berrettoni, *Un passo di Aristotele e la consapevolezza dell'aspetto verbale nella cultura greca antica*, *Archivio Glottologico Italiano*, 67, 1992a, 1-2; 38-6
- P. Berrettoni, *Un'ipotesi sull'origine della teoria stoica dei tempi verbali*, in P. Cuzzolin (ed.), *Studi di linguistica greca*, Milano, 1995, 31-47
- P. Berrettoni, *Il relativo femminile nell'immaginario culturale greco*, *MD*, 42, 1999, 9-32
- P. Berrettoni, *La maschilità: una categoria prototipica?*, *AION(ling)*, 22, 2000, 11-53
- P. Berrettoni, *Un frammento orale di Platone in Temistio?*, *MD*, 47, 2001, 133-152
- P. Berrettoni, *On the geometrical background of Dionysius Thrax' definition of comparatives. Actualité des Anciens sur la théorie du Langage*, 2001, 17-36
- P. Berrettoni, *La derivazione geometrica della definizione di comparativo in Dionisio Trace.*, *Norma e variazione nel diasistema greco*, 2001, 63-86
- L. Bertelli, "L'utopia greca" in AA.VV., *Storia delle idee politiche, economiche e sociali*, Torino 1982, 508-48
- P. M. Bertinetto, *Tempo, aspetto e azione nel verbo italiano*, Firenze 1986
- P. M. Bertinetto, *Temporal reference, aspect and actionality: their neutralization and interactions, mostly exemplified in Italian*, in C. Bache-H. Basboll-H. Lindberg, *Tense, Aspect and Action: Empirical and Theoretical Contributions to Language Typology (Proceedings of seminars on Verbal Semantics at Odense University in 1986 and 1987)*, Berlin-New York, 1994
- P. M. Bertinetto, *Il dominio tempo aspettuale: demarcazioni, intersezioni, contrasti*, Torino 1997
- P. M. Bertinetto, *On a frequent misunderstanding in the temporal-aspectual domain: The 'Perfective=Telic Confusion*, in C. Cecchetto-G. Chierchia-M. T. Guasti (curr.), *Semantic Interfaces [Reference, Anaphora and Aspect]*, Stanford 2001
- P. M. Bertinetto-V. Bianchi- Ö. Dahl-M. (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, 2 voll., Torino 1995
- P. M. Bertinetto-M. Squartini, *An attempt at defining the class of 'gradual completion' verbs. In Temporal reference, aspect and actionality*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi- Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, Torino 1995, 11-26
- P. M. Bertinetto-B. Delfitto, *Aspect vs. actionality: why they should be kept apart*, in Ö. Dahl (ed.), *Tense and aspect in the language of Europe*, Berlin 2000, 189-226
- D. N. S. Bhat, *The Prominence of Tense, Aspect and Mood*, Amsterdam-Philadelphia, 1999
- R. Binnick, *Time and the Verb: a Guide to Tense and Aspect*, Oxford 1991
- T. Birkmann, *Präteritopräsentia*, Tübingen 1987
- G. Björck, *HN ΔΙΔΑΣΚΩΝ, Die periphrastischen Konstruktionen im Griechischen, Skrifter utgivna af K. Humanistiska, Vetensaps-Samfundet i. Uppsala*, 32, 2, Uppsala-Leipzig 1940
- G. Björck, *Das Alpha impurum und die tragische Kunstsprache. Attische Wort-und Stil-studien*, Uppsala 1950
- F. Blass-A. Debrunner, *Grammatica del Greco del nuovo Testamento*, trad. it. Brescia 1982 [1976]
- E. Boisacq, *Les dialectes doriens*, Paris-Liège 1891

- E. Boisacq, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, Heidelberg- Paris, 1938
- H. Bonitz, *Index aristotelicum*, First edition Berlin, 1870, reprinted by Walter de Gruyter, 1961
- G. Bonfante, *Italia e Grecia*, in D. Haag (ed.), *To Honor Roman Jakobson*, Mouton 1967, 363-373
- M. Bonnet, *Le latin de Grégoire de Tours*, Paris 1890
- A. Bonomi e A. Zucchi, *Tempo e linguaggio. Introduzione alla semantica del tempo e dell'aspetto verbale*, Milano 2001
- L. B. Bottin, *Studio dell'aumento in Omero*, Smea, 10, 1969, 69-45
- J. Boulle, *Perfective and perfectal, Two approaches to the closed aspect*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, Torino 1995, 221-236
- J. L. Boyer, *A Classification of Imperatives: A Statistical Study*, Grace Theological Journal, 8, 1, 1987, 35-47
- L. Borzacchini, *Il computer di Platone*, Bari 2005
- K. Brugmann, *Griechische Grammatik*, Munchen 1885
- J. Brunel, *L'aspect verbal et l'emploi des préverbes en grec, particulièrement en attique*, Paris 1939
- J. Brunel, *L'aspect et l'ordre de procès en grec*, BSL, 42, 1946, 43-75
- E. D. W. Burton, *Syntax of Moods and Tenses in the N.T. Greek*, Chicago 1976³
- J. Burnet, *Platonis Opera*, Oxford, 1899-1907
- W. Burkert, *Hellenistische Pseudopythagorica*, Philologus, 105, 1961, 16-43; 226-246
- W. Burkert, *Zur geistesgeschichtlichen Einordnung einiger Pseudopythagorica*, in *Pseudopythagorica. Lettres de Platon, Littérature pseudépigraphique Juive*, Entretiens sur l'Antiquité classique XVIII Pseudoepigraphia I, Vandoeuvres-Geneve 1971, 25-71
- W. Burkert, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, Cambridge 1972
- W. Burkert, *Craft versus sect: the Problem of Orphics and Pythagoreans*, in B. E. Meyer-E. P. Sanders (a cura di) *Jewish and Christian Self-definition, III, Self-definition in Graeco-Roman World*, London 1982, 1-22, 183-9
- J. Bybee, *Morphology: A Study of Relation between Meaning and Form*, Amsterdam-Philadelphia 1985
- J. Bybee-C. L. Moder, *Morphological classes ad natural categories*, Language, 59, 1983, 251-270
- J. Bybee-R. Perkins-W. Pagliuca, *The Evolution of Grammar, Tense, Aspect and Modality in the Languages of the World*, Chicago 1994
- G. Cambiano, *La scrittura della dimostrazione in geometria*, in A. Detienne (a cura di), *Sapere e Scrittura in Grecia*, trad. it. Bari 1997, [1986], 251-272
- G. Cambiano, *Platone e le tecniche*, Roma-Bari 1991
- E. Campanile, *Sulla sopravvivenza dell'ingiuntivo indo-europeo nei dialetti celtici*, Aion(lin.), 8, 1968, pp. 41-86
- C. R. Campbell, *Verbal aspect, the indicative verbs, the narrative: soundings in the Greek of the New Testament*, New York 2007
- C. R. Campbell, *Verbal aspect and non-indicative verbs: further soundings in the Greek of the New Testament*, New York 2008.
- L. Canfora, *La biblioteca scomparsa*, Palermo 1995
- M. P. Cardini-Timpanaro, *Pitagorici: testimonianze e fragmenti*, Firenze 1958-1964
- A. C. Cassio, *Nicomachus of Gerasa and the Dialect of Archytas, fr. 1*, Cl.Q., 38, 1988, 135-9
- A. C. Cassio, *Il carattere dei dialetti greci e l'opposizione dori-ioni, testimonianze antiche e teorie di età romantica*, Aion (ling) 1989, 11, 113-136
- A. C. Cassio, *Da Elea a Hippion: Lingua di Parmenide e testi epigrafici*, ZPE, 113, 1996, 14- 20
- A. C. Cassio, *Dialetti greci e pseudepigrapha pitagorici: le valutazioni degli antichi*, Aion (fil.) 22, 2000, 154-163
- G. E. Cattanei, *Enti matematici e metafisici: Platone, l'accademia ed Aristotele a confronto*, Milano 1996
- G. Cavallo, *Conservazione e perdita dei testi greci: fattori materiali, sociali, culturali*, in: A. Giardina (ed.), *Tradizione dei classici, trasformazioni della cultura*, Roma-Bari 1986, 83-172 e 246-271
- M. Cennamo, *The Reanalysis of Reflexives: a Diachronic Perspective*, Napoli 1993

- M. Cennamo, *The loss of the voice dimension between Late Latin and Early Romance*, in M. S. Schmid et al. (eds.), *Historical Linguistics*, Amsterdam 1997, 77-100
- M. Cennamo, *Late Latin pleonastic reflexives and unaccusative hypothesis*, *Transactions of the Philological Society*, 97, 1999, 103-105
- M. Cennamo, *Perifrasi passive in testi non toscani delle origini*, in: XXXIV Congresso Internazionale di Studi della Società di Linguistica Italiana, 2003, 105-127
- M. Cennamo, *The rise and grammaticalization paths of Latin 'fieri' and 'facere' as passive auxiliaries*, I: W. Abraham-L. Leisiö. *Passivization and Typology. Form and Function*, Amsterdam 2006
- B. Centrone, *Pseudopythagorica ethica*, Napoli 1990
- E. Chaignet, *Pythagore et la philosophie pythagoricienne: contenant les fragments de Philolaüs et Archita traduit par la première fois en français*, Paris 1874
- P. Chantraine, *Sur le rôle de l'élargissement ē/ō dans la conjugaison grecque*, *BSL*, 28, 1928, 9-39
- P. Chantraine, *Remarques sur les rapports entre les modes et les aspects en grec*, *BSL*, 40, 1938, 69-79
- P. Chantraine, *Grammaire Homérique*, I, Paris 1942
- P. Chantraine, *Grammaire Homérique*, II, Paris 1953
- P. Chantraine, *Morphologie historique du grec*, Paris (ristampa) 1961
- P. Chantraine, *DELG= Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, Paris (ristampa) 1968
- A. Charles-Seget, *L'architecture du divin*, Paris 1982
- R. Chatterjee, *On cross-linguistic categories and related problems: a discussant's note on the tense/aspect symposium*, in P. J. Hopper (ed.), *Semantics and Pragmatics*, Amsterdam-Philadelphia 1982, 335-345
- R. Chatterjee, *Aspect and meaning in Slavic and Indic*, Amsterdam-Philadelphia 1988
- H. Cherniss, *Plutarch's Moralia in seventeenth volumes: XIII, part I [-II], with an English translation by Harold Cherniss*, Cambridge 1976
- A. F. Christidis et al. (eds.), *A History of Ancient Greek, from the Beginning to the Late Antiquity*, Cambridge 2007
- M. Clagett, *Ancient Egyptian Science, A source Book, Memoirs of the American Philosophical Society*, 184, 214, 232, Philadelphia 1989-1999, vol. 3, 1999, 83-90
- T. Clary, *Restrictions on the Use of the Figura Etymologica in Ancient Greek Epic*, *The Journal of Indo-European Studies*, 54, 2007, 113-136
- D. Cohen, *L'aspect verbal*, Paris 1989
- H. Collitz-F. Bechtel, *Sammlung der griechischen Dialekt-Inschriften*, Göttingen 1884-1915
- B. Comrie, *Aspect: an Introduction to the Study of Verbal Aspect and Related Problems*, Cambridge 1976
- B. Comrie, *Aspect and voice: some reflections on perfect and passive*, in P. Tedeschi-A. Zaenen (eds.), *Syntax and Semantics 14, Tense and Aspect*, New York 1981, 65-78
- B. Comrie, *On Reichenbach's approach to tense*, R. A. Hendrick-C. S. Masek-M. F. Miller (eds.), *Papers from the Seventeenth Regional Meeting, Chicago Linguistic Society*, Chicago, 1981, 24-30
- B. Comrie, *Universali del linguaggio e tipologia linguistica*, trad. it Bologna 1983, [1981]
- B. Comrie, *Tense*, Cambridge 1985
- B. Comrie, *La famiglia linguistica indoeuropea: prospettive genetiche e tipologiche*, in A Giacalone Ramat-P. Ramat, *Le lingue indoeuropee*, 1993, 95-121
- B. Comrie, *Transitivity pairs, markedness, and diachronic stability*, *Linguistic* 2006, 44, 2, 303-318
- C. Consani, *Il ruolo della morfologia nella dinamica dialetto-koinè. A proposito di una nuova iscrizione tessalica*, in I. Putzu et al. (a cura di), *La morfologia del greco fra tipologia e diacronia*, Milano 2010, 132-149
- G. L. Cooper-K. W. Krüger, *Attic Greek prose syntax*, Ann Arbor 1998
- E. Coseriu, *El aspecto verbal perifrástico en griego antiguo*, *Actas del III Congreso Español de Estudios Clásicos (Madrid, 28 de marzo-1 abril de 1966)*, vol 3, Madrid 1968, 93-116
- E. Coseriu, *Das Problem des griechischen Einflusses auf das Vulgärlatein*, in E. Coseriu-W. D. Stempel (hg. v.), *Sprache und Geschichte, Festschrift für Harri Meier zum 65. Geburtstag*, München 1972, 135-147

- E. Coseriu, *Der periphrastische Verbalaspekt im Altgriechischen*, Glotta, 53, 1975, 1-25
- E. Coseriu, *Das romanische Verbalsystem*, Tübingen 1976
- E. Coseriu, *Latin et grec dans le latin dit 'vulgaire'*, in H. Rosén (ed.), *Aspects of Latin, Papers from the 7th International Colloquium on Latin Linguistics*, Innsbruck 1996, 27-37
- G. Costa, *La sirena di Archimede. Etnolinguistica comparata e tradizione preplatonica*, Alessandria 2008
- H. G. Coulter, *Expressions of Agency in Ancient Greek*, Cambridge 2005
- E. Crespo, *Recensione a Sauge (2000)*, Kratylos, 48, 2003, 206-209
- E. Crespo Güemes-L. Conti-H. Maquieira, *Sintaxis del griego clásico*, Madrid 2003
- W. Croft, *Possible verbs and the structure of events*, in L. S. Tsohatzidis (ed.), *Meanings and prototypes, Studies in linguistic categorization*, Londra-New York 1990
- W. Croft, *Typology and Universals*, Cambridge 2003
- W. Croft-K. Denning-S. Kenner (a cura di), *Studies in Typology and Diachrony (for Joseph Greenberg)*, Amsterdam-Philadelphia 1990
- W. Croft-H. Shyldkrot-S. Kemmer, *Diachronic semantic processes in the middle voice*, in A. Giacalone Ramat-O. Carruba-G. Bernini (edd.), *Papers from the 7th International Conference on Historical Linguistics*, Amsterdam-Philadelphia 1987, 179-192
- G. Curtius, *Die Bildung der Tempora und Modi im Griechischen und Lateinischen sprachvergleichend dargestellt*, Berlin 1846
- G. Curtius, *Das Verbum der griechischen Sprache seinem Baue nach dargestellt*, Leipzig 1873-1876
- E. Dahl, *Time, Tense and Aspect in Early Vedic Grammar, exploring inflectional semantics in RigVeda*, Leiden 2010
- Ö. Dahl, *On the definition of the telic-atelic (bounded/non-bounded) distinction*, in P. J. Tedeschi e A. Zaenen, *Syntax and Semantics 14, Tense and Aspect*, New York 1981, 79-90
- Ö. Dahl, *Tense and Aspect System*, Oxford-New-York 1985
- Ö. Dahl, *Areal tendencies in tense-aspect system*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, vol. 2, Torino 1995, 11-27
- Ö. Dahl, *Tense and aspect in the language of Europe*, Berlin 2000
- L. Darlsgaard (ed.), *De Jamblique à Proclus*, Fond. Hardt XXI, Vandoeuvres-Genève 1975
- E. Davies, *The English imperative*, London, 1986
- A. De Angelis, *Reduction or addition? Il caso dell'ingiuntivo*, Atti dell'Accademia nazionale dei Lincei. Rendiconti. Classe di scienze morali, storiche e filologiche, 9, 10.3, 1999, 463-479
- A. Debrunner, *Τετράσχαρον und andere Ansätze zu Augmentativbildungen im Altgriechischen*, IF, 60, 1949, 38-46
- A. Debrunner (-A. Scherer), *Storia della lingua greca, edizione rivista da A. Scherer, II vol.*, trad. it. Napoli 1969
- R. Declerck, *Aspect and the bounded/unbounded (telic/atelic) distinction*, Linguistics 1979, 17, 761-794
- R. J. Decker, *Temporal deixis of the Greek verbs in the Gospel of Mark with special reference to verbal aspect*, New York, 2001
- M. Decorpus-Foulquier, *Un corpus astronomico-mathématique au temps du Paléologue. Essai de reconstruction d'une recension*, RHT XVII, 1987, 15-54
- M. Decorpus-Foulquier, *Recherches sur les Coniques d'Apollonios de Perge et leurs commentateurs grecs: Histoire de la transmission des livres I-IV*, 2000
- J. De La Villa Polo, *La identificación de la auxiliaridad verbal en Griego*, Cuadernos de filología clásica, 22, 1989, 195-208
- J. De La Villa Polo, *Variantes en la expresión de las funciones semánticas tiempo y causa en griego antiguo*, Revista Española de Lingüística, 19, 1989, 25-47
- J. De La Villa Polo, *Variantes textuales presente/aoristo en el Edipo Rey de Sófocles*, in *Quid ultra faciam? Trabajos de griego, latín e indoeuropeo en conmemoración de los 25 años de la Universidad Autónoma de Madrid*, Madrid 1994, 93-102
- J. De La Villa Polo, *Variantes aspectuales en el texto del Filoctetes de Sófocles*, in F.R. Adrados e A. Martínez Díez (edd.), *Actas del IX Congreso Español de Estudios Clásicos*, Madrid 1997, 265-275

- J. De La Villa Polo, *Aspectos del aspecto en griego*, in B. Usobiaga-P. Quetglas (edd.), *Ciencia, Didáctica i Funció Social dels Estudios Clàssics. Actas del XIV Simposio de Estudios Clàssics. Sección Catalana de la SEEC*, Vich, 2002, Barcelona, 2004, 97-124
- J. De La Villa Polo-A. Striano Corrochano, *L'aspect dans les inscriptions laconiennes*, in R. Hodot-G. Vottéro (edd.), *Dialectes grecs et aspect verbal: actes de la table ronde de Saint-Etienne, 17-18 juin 2004*, Paris 2008, 205-225
- M. Delaunois, *L'aoriste en grec classique: mises au point et réflexion*, Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain, 20, 1994, 3-4, 185-199
- B. Delbrück, *Vergleichende Syntax der indogermanischen Sprachen*, II, Strassburg 1897
- J. D. Denniston, *The Greek Particles*, Oxford 1954²
- D. Delfitto, *Genericity in Language, Issue of Syntax Logical Form and Interpretation*, Alessandria 2002
- L. Deroy, *Sur le verbes fréquentatifs et causatifs en indo-européen*, in B. Brogyanyi-R. Lipp (edd.), *Comparative-Historical Linguistics*, Amsterdam-Philadelphia 1993, 91-101
- L. Deubner, *Attische Feste*, Berlin 1932
- V. Di Benedetto, *At the Origins of Greek Grammar*, Glotta, 68, 1990, 19-39
- H. Diels-W. Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, vol. III, Berlin 1934⁵- 1937⁵ (abbreviato DK)
- W. Dietrich, *Der periphrastische Verbalaspekt in den romanischen Sprachen*, Tübingen 1973
- E. J. Dijksterhuis, *Archimede; con un saggio bibliografico di Wilbur R. Knorr*, trad. it. Firenze 1979
- P. Di Giovine, *Studio sul Perfetto indoeuropeo*, I-II-III, Roma, 1990-96
- P. Di Giovine, *Aspetto e tempo nel sistema verbale indoeuropeo*, in R. Ambrosini-M. P. Bologna-F. Motta-K. Orlandi (edd.), *Scribthair a ainm n-ogaim*, Pisa 1997, 309-332
- P. Di Giovine, *Sulla categoria di Aktionsart nel sistema verbale indoeuropeo ricostruito*, Atti del Sodalizio Glottologico Milanese, XXXVIII-XXXVIII 1996-1997, Milano 1998, 209-226.
- P. Di Giovine, *Funzione e forma nei morfemi e nelle categorie flessionali del sistema verbale indoeuropeo ricostruito*, in J. Habisreiter-R. Plath-S. Ziegler (hg. v.), *Sonderdruck aus gering und doch von Herzen, 25 Beiträge Bernhard Forssman zum 65. Geburtstag*, Wiesbaden 1999, 33-46
- P. Di Giovine, *Il perfetto indoeuropeo tra endomorfismo ed esomorfismo.*, in J. H. W. Penney (ed.), *Indo-European Perspectives. Studies in Honour of Anna Morpurgo Davies*, Oxford 2004, 3-17
- P. Di Giovine-S. Flamini-M. Pozza, *Internal Structure of Verbal Stems in the Germanic Languages, in Europe and the Mediterranean as linguistic areas: Convergencies from a historical and typological perspective*, ed. by Paolo Ramat and Elisa Roma, Amsterdam 2007, 49-62.
- P. Di Giovine, *Verbal inflection from "Proto-Indo-European" to the Indo-European languages: A matter of coherence?*, in A. Marcantonio (ed.), *The Indo-European Language Family: Questions about its Status*, Monograph series n. 55 of 'Journal of Indo-European Studies', 6, 2009, 1-27.
- J. M. Dillon (1987), *Iamblichus of Chalcis, "ANRW"*, I, Principat, Band 36. 2, Berlin-New York, 1987, 862-909
- Dionisio il Trace, *Techne grammatike. Dionisio Trace, testo critico e commento a cura di Giovan Battista Pecorella*, Bologna 1962
- Dionisio il Trace, *La grammaire de Denys le Thrace, traduite et annotée par Jean Lallot*, Paris 1989
- R. M. W. Dixon, *Ergativity*, Cambridge 1994
- C. Dobias-Lalou, *Le dialecte des inscriptions grecques de Cyrène*, Paris 2000
- E.R. Dodds, *Pagani e cristiani in un'epoca di angoscia, Aspetti dell'esperienza religiosa da Marco Aurelio a Comodo*, trad. it. Firenze 1970
- E.R. Dodds, *I Greci e l'irrazionale*, trad. it. Firenze 1959 (1951)
- T. Dorandi, *Filodemo, Storia dei Filosofi*, Napoli 1991
- K. J. Dover, *Aristophanic Comedy*, London 1971
- K. J. Dover, *Greek Popular Morality*, Oxford 1974
- K. J. Dover, *Greek and Their Legacy*, 1988, 86-101
- D. R. Dowty, *Studies in the logical of verb aspect and time reference English*, Ann Arbor 1973
- D. R. Dowty, *Toward a semantic analysis of verb aspect and the English 'imperfective progressive'*, Linguistics and Philosophy, 1, 1977, 45-78.
- W. Dressler, *Über die Rekonstruktion der Indogermanische Syntax*, Zeitschrift für vergleichende

Sprachforschung, 1971, 85, 5-17

- B. Drinka, *The Sigmatic Aorist in Indo-European. Evidence for the Space-Time Hypothesis*, Washington 1995
- B. Drinka, *Areal Linguistics in Prehistory: Evidence from Indo-European Aspect*, in H. Andersen (ed.), *Historical Linguistics 1993: Selected Papers from the 11th International Conference on Historical Linguistics, Los Angeles, 16-20 August 1993*, Amsterdam, 1995a, 143-15
- Y. D. Duhoux, *Le groupe lexical de δίδωμι en mycénien*, *Minos IX*, 1968, 81-108
- Y. D. Duhoux, *Les débuts de l'augment grec: le facteur sociolinguistique*, in J. T. Killens-J. L. Melena-J. P. Olivier (edd.), *Studies in Mycenaean and Classical Greek presented to John Chadwick (=Minos XX-XXIII)*, Salamanca 1987
- Y. D. Duhoux, *Le verbe grec ancien*, Louvain-La-Neuve, 1992
- Y. D. Duhoux, *La dynamique du choix aspectuel en grec ancien*, *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 18, 1992, 3-4, 45-66
- S. Eco Conti, *I tempi nel sistema verbale greco antico e il caso dell'Imperativo*, Pisa 2010, dissertazione di perfezionamento della Scuola Normale Superiore
- F. v. Ehrenfels, *Zur Deutung der platonischen "Hochzeitszahl"*, *A.G.Ph.* 1962, 44, p. 240-44
- S. Eklund, *The Periphrastic, Completive and Finite Use of the Present Participle in Latin with Special Regard to Translations of Christian Texts in Greek up to 600 a. D.*, Uppsala 1970
- T. Elizarenkova, *Aoriste v Rigvede*, Moscow 1960
- F. Enriquez e G. De Santillana, *Storia del pensiero scientifico*, vol. 1, *L'antichità*, Bologna 1932
- F. Enriquez e M. Mazziotti, *Le dottrine di Democrito di Abdera*, Bologna 1948
- R.H. Epp, *Plato's quest for purification*, *Platon*, XXIV, 1972, 38-50
- A. Ernout-F. Thomas, *Morphologie historique du latin*, Paris 1953
- Esiòdo, *Hesiod*, edited and translated by G.W. Most, Cambridge 2006-2007
- Euclide, *Elementa*, post I.L. Heiberg edidit E.S. Stamatis, 5 voll., Leipzig 1969-1977
- Euclide, *Opera omnia*, ediderunt I. L. Heiberg et H. Menge, 8 voll., Leipzig 1986 [1898-1916]
- Euclide, *Les éléments; traduits du texte de Heiberg; introduction générale par Maurice Caveing; traduction et commentaires par Bernard Vitrac*, Paris 1990-2001
- Euclide, *Tutte le opere*, trad. it. a cura di Fabio Acerbi, Milano 2007
- T. V. Evans, *Verbal System in the Greek Pentateuch, Natural Greek Usage and Hebrew Interference*, Oxford 2001
- B. M. Fanning, *Verbal Aspect in New Testament Greek*, Oxford 1990
- M. Federspiel, *Sur l'origine du mot SHMEION en géométrie*, *Revue des Études Grecques*, 105, 1992, 249-293
- M. Federspiel, *Notes linguistiques et critiques sur le Livre I des Coniques d'Apollonius de Pergè*, *Revue des Études Grecques*, 107, 1994, 203-218
- M. Federspiel, *Sur l'opposition défini/indéfini dans la langue des mathématiques grecques*, *Les Études Classiques*, 63, 1995, 249-293
- M. Federspiel, *Sur le sens de ΜΕΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙΝ et de ΜΕΤΑΛΗΨΙΣ dans les mathématiques grecques*, *Les Études Classiques*, 74, 2006, 105-113
- G. Feola, *De an. A 1: l'aporia sulle "parti" dell'anima e la struttura dialettica del trattato De anima*, in *Elenchos*, XXVII, 2006, 123-139
- L. Ferrero, *Storia del Pitagorismo nel mondo romano*, Torino 1955
- H. Filip, *Aspect, Eventuality Types and Nominal Reference*, New York-London 1999
- H. Filip, *On accumulating and having it all, Perfectivity, prefixes and bare arguments*, in H. J. Verkuyl-H. de Swart-A. von Hout (edd.), *Perspectives on Aspect. Studies in Theoretical Psycholinguistics*, Dordrecht 2005, 125-148
- C. J. Fillmore, *Types of lexical information*, in F. Kiefer (ed.), *Studies in Syntax and Semantics*, Dordrecht, 1969, 109-137
- J. N. Findlay, *Le dottrine scritte e non scritte*, Milano 1994
- S. Fleischman, *Discourse function of tense-aspect oppositions in narrative: toward a theory of grounding*, *Linguistics*, 23, 1985, 851-882
- S. Fleischman e L. R. Waugh, *Discourse-Pragmatics and the Verb*, London-New York 1991

- W. A. Foley-R. D. Jr. Van Valin, *Functional syntax and universal grammar*, Cambridge 1984
- B. Forssman, *Homerisch δειδέχεται und Verwandtes*, Sprache, 24, 1978, 3-24
- A. Frajese, *La matematica nel mondo antico*, Roma 1951
- E. Frank, *Platon und die sogenannten Pythagoreer*, Halle 1923
- P. M. Fraser, *Ptolemaic Alexandria*, III Oxford 1972
- J. Frazer, *Il ramo d'oro: studio della magia e della religione*, trad. it. Torino 1950
- P. Friedlaender, *Platone*, trad. it., Milano 2004 (3 voll. Berlin-New York 1964³-1975³)
- P. Friedrich, *On aspect theory and Homeric aspect*, International Journal of American Linguistics, 40, 1974, Memoir 28, 1-44
- H. Frisk, *Griechisches etymologisches Wörterbuch*, Heidelberg 1954
- K. von Fritz, *The so-called historical present in early Greek*, Word, 5, 1949, 186-201
- K. Gaiser, *Testimonia platonica: le antiche testimonianze sulle dottrine non scritte di Platone*, Milano 1998
- K. Gaiser, *Il discorso delle Muse sul fondamento dell'ordine e del disordine: interpretazione e commento di Repubblica VIII 545 d- 547 b*, Milano 1998
- K. Gaiser, *La dottrina non scritta di Platone*, Milano 1994
- V. Galton, *Verbalaspekt im Griechischen und Slawischen*, Folia Linguistica, 8, 1975, 147-156
- H. B. Garey, *Verbal aspects in French*, Language, 33, 1957, 91-110.
- A. F. Garvie, *Sophocles: Ajax*, Warminster 1998
- C. Le Gale, *Recherches sur les structures sociales dans l'Antiquité classique*, Paris 1970
- B. García-Hernández, *Aspecto verbal y grado de transitividad*, in H. Rosen, *Aspect of Latin, Papers from the seventh international Colloquium of Latin Linguistics*, Jerusalem 1993, Innsbruck 1993, 273- 285
- A. Giacalone Ramat, *L'evoluzione del suffisso -sk- nel sistema verbale greco*, Archivio Glottologico Italiano, 52, 1967, 105-123
- A. Giacalone Ramat, *On Some Grammaticalization Patterns for Auxiliaries*, in J. Ch. Smith-D. Bentley (edd.), *Historical Linguistics 1995*, vol. 1, Amsterdam-Philadelphia 2000, 125-154
- Giamblico, *De vita pythagorica*, edidit Deubner, Leipzig 1937
- Ps. Giamblico (i.e. [Iamblichus]) *Theolegoumena arithmetica*, edidit De Falco, Stuttgart 1957
- Giamblico, *La vita pitagorica*, Milano 1991
- Giamblico, *Il numero e il divino*, Milano 1995
- Giamblico, *Vie de Pythagore*, Paris 1996
- Giamblico, *La vita Pitagorica*, Milano 2001²
- F. T. Gignac, *A Grammar of the Greek Papyri of the Roman and Byzantine Periods*, Milano, 3 voll. 1976-1981
- L. Gil, *Sobre la historia del aoristo atemático griego*, Emerita, 32, 1964, 163-183
- B. L. Gildersleeve, *Syntax of classical greek from Homer to Demosthenes, with an index of passages cited compiled by Peter Stork*, repr. Gröningen 1980
- T. Givón, *Syntax A functional-typological Introduction*, 2 voll., Amsterdam-Philadelphia 1990
- E. Görlandt, *Resultaten van een frequentie onderzoek op de Anabasis van Xenophon*, Bruxelles 1976
- J. Gonda, *Remarks on the Sanskrit passive*, Leida 1951
- J. Gonda, *The Character of Indo-European Moods*, Wiesbaden 1956
- W. W. Goodwin, *Syntax of the Mood and Tenses of the Greek Verb*, Londres 1889
- W. Gomme-A. Andrews-K. J. Dover, *A Historical Commentary on Thucydides*, Oxford, 1970
- J. Gonda, *Selected Studies*, I-II, Leida 1975
- F. Gonzales, *El carácter temporal de la oposición infectum/perfectum y el testimonio del verbo hitita*, Emerita, 48, 1980, 77-95
- T. Gotō, *Die "I Präsensklasse" im Vedischen, Untersuchung der vollstufigen thematischen Wurzelpräsentia*, Vienna 1987
- R. Goulet, *Law, custom and myth: aspect of the social position of women in classical Athens*, JHS, 100, 1980, 38-60
- R. Goulet (ed.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, Paris 1989
- F. Graf, *La magia nel mondo antico*, Roma 1995

- Grammatici Graeci*, Leipzig, 1878-1910, [Rist. 1965]
- C. Grassi, *Imperativo presente e aoristo nelle preghiere degli dei*, Studi Italiani di Filologia Classica, 35, 1963, 186-198,
- J. Greenberg, *The last Stages of Grammatical Elements; Contractive and Expansive Desemanticization*, in E. Traugott-B. Heine (edd.), *Approaches to Grammaticalization*, 2 voll., Amsterdam-Philadelphia 1991, 301-314
- C. de Groot, *Aspect, mood and tense in functional grammar*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality: 2, Typological Perspectives*, Torino 1995, vol. 2, 29-45
- R. Graves, *Greek myths*, trad. it. Milano 1954
- G. Guillaume, *L'architectonique du temps dans les langues classiques*, Copenhagen 1945.
- W. K. C. Guthrie, *The Presocratic Tradition from Parmenides to Democritus*, Cambridge 1962
- J. B. Hainsworth, *Greek Views of Greek Dialectology*, Trans.Oxf.Phil.Soc., 1967, 62-76
- J.M. Hall, *Hellenicity, between ethnicity and culture*, Chicago 2002
- J. M. Hall, *Ethnic identity in Greek antiquity*, Chicago 1997
- S. Halliwell, *Plato, Republic 5*, Warminster 1993, 224-5
- A. Harris, *Cross-linguistic Perspectives on Syntactic Change*, in B. D. Joseph-R. D. Janda, *The Handbook of Historical Linguistics*, Oxford 2003, 529-541
- A. Harris-L. Campbell, *Historical syntax in cross-linguistic prospective*, Cambridge 1995
- J. E. Harry, *The Perfect Forms in Later Greek from Aristotle to Justinian*, Transactions and Proceedings of the American Philological Association, 37, 1906, 53-72
- M. Haspelmath, *Transitivity alternation of the anticausative type*, Colonia 1987
- M. Haspelmath, *The grammaticalization of Passive Morphology*, Studies in Language, 14, 1990, 25-72
- M. Haspelmath, *Passive Participles across Languages*, in B. Fox (a cura di), *Voice: Form and Function*, Amsterdam-Philadelphia 1994, 151-177
- G. Hatav, *The semantics of aspect and modality: evidence from English and biblical Hebrew*, Amsterdam 1997
- D. Haugh, *Aristotle's kinesis/energeia text and the semantics of the Greek perfect*, Linguistics, 42, 2, 2004, 378-428
- G. Haverling, *On the development of the perfect and imperfect tenses in late Latin*, Estudios de lingüística latina, 1, 1998, 363-378
- G. Haverling, *On -Sco- verbs, prefixes and semantic functions: a study in the development of prefixed and unprefixes verbs from early to late Latin*, Goteborg 2000
- G. Haverling, *Sur l'emploi du parfait et de l'imparfait dans le latin tardif*, in C. Moussy (a cura di), *De Lingua latina novae quaestiones, Actes du Xe Colloque International de Linguistique Latine*, Louvain-Paris-Sterling, 2001, 355-370
- T. L. Heath, *A history of Greek Mathematics*, Oxford 1965
- T. L. Heath, *A manual of Greek Mathematics*, New York 1963
- E. Hedin, *On the use of the perfect and the plusperfect in Modern Greek*, Oxford 1987
- E. Hedin, *The tense-aspect system of Modern Greek*, Tübingen 1995, 233-251
- E. Hedin, *The type-referring function of the imperfective*, in Ö. Dahl, *Tense and aspect in the language of Europe*, Berlin 2000, 228-264
- J. L. Heiberg, *Über den Dialekt des Archimedes*, Philologische Studien zu griechischen Mathematikern, Supplementbande der Jahrbücher für classische Philologie, Leipzig 1883
- B. Heine, *Auxiliaries. Cognitive Forces and Grammaticalization*, Oxford 1993
- G. Herbig, *Aktionsart und Zeitstufe, Beiträge zur Funktionslehre des indogermanischen Verbum*, Strassburg 1895
- E. Hermann, *Objektive und subjektive Aktionsart*, IF, 45, 1927, 207-228
- J. Hesk, *Sophocles: Ajax*, London 2003
- H. Hettrich, *Kontext und Aspekt in der altgriechischen Prosa Herodots*, Göttingen, 1976
- J. Hewson-V. Bubenik, *Tense and Aspect in Indo-European Languages*, Amsterdam-Philadelphia 1997

- F. Hoessly, *Katharsis. Reinigung als Heilverfahren. Studien zum Ritual der archaischen und klassischen Zeit sowie zum Corpus Hippocraticum*, Göttingen 2001
- K. Hoffmann, *Der Injunktiv im Veda*, Heidelberg 1967
- K. Hoffmann-B. Forssman, *Avestische Laut- und Flexionslehre*, Innsbruck 1996
- P. Hoffmann, *Paratasis: de la description aspectuelle des verbes grecs a une définition du temps dans le neoplatonisme tardif*, *Revue des études grecques*, 96, 1983, 1-26
- O. Hoffmann-A. Debrunner(-A. Scherer), *Storia della lingua greca, edizione rivista da A. Scherer*, 1 vol., trad. it. Napoli 1969
- J. P. Hogendijk, *Traces of the Lost Geometrical Elements of Menelaus in Two Text of al-Sijzi*, *Zeitschrift für Geschichte der arabisch-islamischen Wissenschaften*, 12, 2000, 129-164
- E. Holton-I. Philippaki-Warburton-G. C. Horrocks-B. D. Bryans, *Greek: a comprehensive grammar of the modern language*, Amsterdam 1998
- E. Holton-P. Mackridge-I. Philippaki Warburton, *An essential grammar of the modern Greek language*, London 2004
- J. T. Hooker, *Some uses of the greek Imperfect*, in B. Brogyanyi-R. Lipp (edd.), *Historical Philology*, Amsterdam-Philadelphia 1992, 47-65
- P. J. Hooper, *Tense and Aspect: between Semantics and Pragmatics*, Amsterdam-Philadelphia 1982
- P. J. Hopper-S. A. Thompson, *Transitivity in grammar and discourse*, *Language*, 56, 1980, 2:251-299.
- P. J. Hopper-E. Traugott, *Grammaticalization*, Cambridge 1993
- G. C. Horrocks, *Greek: A History of the Language and its Speakers*, London 1997
- G. C. Horrocks, *Aspect and verbs of movement in Greek: Why Pericles Could 'Walk into Town' but Karamanlis Could Not*, in J. H. Penny (ed.), *Studies in Honour of Anna Morpungo Davies*, Oxford 2004, 182-194
- G. C. Horrocks, *Syntax: from Classical Greek to Koiné*, in A.F. Christidis et al. (edd.), *A History of Ancient Greek from the beginnings to the late antiquity*, Cambridge 2007, 618-631
- J. Humbert, *Syntaxe Grecque*, Paris 1960
- A. Humboldt, *La diversità delle lingue*, trad. it. Roma-Bari 1991
- A. S. Hunt, *Papyri and papyrology*, *Journal of Egyptian Archaeology* 1, 1914
- J. Irigoien, *Aspects et temps du grec ancien au grec moderne*, *Actants, voix et aspects verbaux: Actes des journées d'études linguistiques des 22-23 mai 1979 à Angers*, Angers 1979, 63-82
- B. Jacquino, *Le rôle du système dans l'évolution d'un verbe en grec ancien*, in H. Andersen- K. Körner (edd.), *Historical Linguistics*, Amsterdam-Philadelphia, 245- 251
- R. S. Jackendoff, *Toward an explanatory semantic representation*, *Linguistic Inquiry*, 7, 1976, 89-105
- J. H. Jasanoff, *Stative and Middle in Indoeuropean*, Innsbruck 1978
- J. H. Jasanoff, *The tenses of the Latin perfect system*, in G. Cardona-N. H. Zide (edd.), *Festschrift for Henry Hoenigswald on the Occasion of his Seventieth Birthday*, Tübingen 1987, 177-183
- S. J. Jaxontov, *Verbal Category in Chinese*, Leningrad 1957
- H. Jensen, *Altarmenische Grammatik*, Heidelberg 1959
- U. Joachim, *Mehrfachpräsentia im R̥gveda*, Frankfurt a. Main 1978
- L. Johanson, *Viewpoint operators in European Languages*, in Ö Dahl (ed.), *Tense and aspect in the language of Europe*, Berlin 2000, 27-188
- K. F. Johansson, *Beiträge zur griechischer Sprachkunde*, Upsala 1891
- A. Jones, *Pappus of Alexandria, Book 7 of the Collection*, I-II, New York-Berlin-Heidelberg-Tokio 1986
- I. J. F. Jong-A. Rijksbaron (edd.), *Sophocles and the Greek Language: aspects of diction, syntax and pragmatics*, Leiden 2005
- G. J. Kayas, *Le nombre géométrique de Platon. Essai d'interprétation*, Paris 1972, 431-468
- H. Kahn, *The verb 'Be' in ancient Greek*, Boston 1973
- J. Kellens, *Le verbe avestique*, Wiesbaden 1984
- M. Keller, *Les verbes latins à infectum en -sc-, étude morphologique à partir des formations attestées dès l'époque préclassique*, Bruxelles 1992
- S. Kemmer, *The middle voice*, Amsterdam-Philadelphia 1993
- S. Kemmer, *Middle voice, transitivity and the elaboration of events*, in B. Fox-P. J. Hopper (edd.),

- Voice, Form and function*, Amsterdam-Philadelphia 1994, 19-230
- A. Kenny, *Action, Emotion and Will*, New York 1963
- J. Kerstens-E. Ruys-J. Zwarts, *Lexicon of Linguistics*, Utrecht, <http://www2.let.uu.nl/uil-ots/lexicon/>
- E. Kieckers, *Zum Gebrauch des Imperativus Aoristi und Praesentis*, IF, 24, 1909, 10-17
- P. Kingsley, *Ancient philosophy, mystery and magic: Empedocles and Pythagorean tradition*, Oxford 1995
- P. Kiparsky, *The Vedic injunctive: Historical and synchronic implications*, The Yearbook of South Asian Languages and Linguistics, 2005, 219-235
- P. Kiparsky, *Tense and mood in Indo-European syntax*, Foundations of Language, 4, 1968, 30-57
- M. H. Klaiman, *Affectedness and control: a typology of voice systems*, in M. Shibatani (ed.), *Passive and Voice*, Amsterdam-Philadelphia 1988, 25- 83
- M. H. Klaiman, *Grammatical Voice*, Cambridge 1991
- M. H. Klaiman, *Grammatical Voice*, Cambridge 2005
- H. G. Klein, *Das Verhalten der telischen Verben in den romanischen Sprachen erörtert an der Interferenz von Aspect und Aktionsart*, Dissert. Univ. Frankfurt a. Main 1969
- W. R. Knorr, *Infinity and Continuity: the interaction of Mathematics and Philosophy in Antiquity*, in N. Kretzmann, *Infinity and Continuity in Ancient and Medieval Theory*, Ithaca-London 1982, 112-145
- W. R. Knorr, *On Two Archimedean Rules for the Circle and the Sphere*, Bollettino di storia delle scienze matematiche, 6, 1986, 1, 1-45
- W. R. Knorr, *The ancient Tradition of geometric problems*, New York 1986a
- W. R. Knorr, *Textual studies in Ancient and Medieval Geometry*, New York 1989
- W. R. Knorr, *Arithmetikè stocheiosis: On Diophantus and Hero of Alexandria*, Historia Mathematica, 20, 1993, 180-192
- P. O. Kristeller, *Proclus as a reader of Plato and Plotinus, and his influence in the Middle Ages and in the Renaissance*, Paris 1987
- R. Kühner, *Ausführliche Grammatik der griechischen Sprache, II: Satzlehre*, (3. Aufl. von B. Gerth), Hannover-Leipzig 1898-1904 (abbreviato: K.-G.)
- O. Kujōrię, *Greek Polymorphic Presents: A Study of Their Development and Functional Tendencies*, Chicago 1973
- B. J. Kuiper, *Die indogermanischen Nasalpräsentia: ein Versuch zu einer morphologischen Analyse*, Amsterdam 1937
- O. Kuisma, *Proclus' defence of Homer*, Helsinki 1996
- M. J. Kümmel, *Das Perfekt im Indoiranischen*, Wiesbaden 2000
- J. Kuryłowics, *Les désinences moyennes de l'Indo-européen et du Hittite*, Bulletin de la Société Linguistique de Paris, 33, 1932, 1-4
- J. Kuryłowics, *The Inflectional Categories of Indo-European*, Heiberg 1964
- H. Kurzová, *Zur linguistischen Charakteristik des Griechischen im Vergleich mit dem Lateinischen*, in *Proceedings of the 16th International Eirene Conference*, Prague, 2, 1982, 257-262
- W. K. Lacey, *The family in Classical greece*, London 1968
- G. Lakoff, *Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind*, Chicago 1987
- J. Lallot, *Un problème en grammaire antique: L'impératif a-t-il une première personne?*, Laxies, 8, 1986, 141-152
- N. Lanérès, *Aspects verbaux dans les «lois et décrets» attiques*, Revue de Philologie de littérature et d'histoire ancien, LXXIV, 2000, 1-2, 151-177
- D. Lanza – M. Vegetti, *Aristotele: Opere biologiche*, Torino 1971
- A. Lardinois, *The Polysemy of Gnostic Expressions*, in I. J. F. de Jong-A. Rijksbaron, *Sophocles and the Greek Language: Aspects of Diction, Syntax and Pragmatics*, Leiden 2006, 213-223
- B. D. Larsen, *La place de Jamblique dans la philosophie antique tardive*, in L. Darlsgaard (ed.), *De Jamblique à Proclus*, Fond. Hardt XXI, Geneve 1975, 1-26
- F. Lassere, *De Leòdamas de Thasos à Philippe d'Oponte, Témoignages et fragments*, Napoli, 1987
- G. Lazard, *Aspect, temps, mode de procès*, in G. Lazard (ed.), *Études de linguistique générale, Typologie Grammaticale*, Leuven 2001, 445-459

- R. Lazzeroni, *Considerazioni sull'aspetto verbale in frase negativa del greco classico*, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, 25, 1956, 213-33
- R. Lazzeroni, *Fra glottogonia e storia: ingiuntivo, aumento e lingua poetica indoeuropea*, Studi e saggi linguistici, 17, 1977, 1-30 [in *Scritti Scelti*, Pisa 1997]
- R. Lazzeroni, *Tra glottogonia e storia: Ingiuntivo e desiderativo in una desinenza verbale sanscrita*, Studi e Saggi Linguistici, 17, 1977, 1-30 [in *Scritti Scelti*, Pisa 1997]
- R. Lazzeroni, *Tra glottogonia e storia: ipotesi sulla formazione del sistema verbale sanscrito*, Studi e saggi Linguistici, 20, 1980, 23-53 [in *Scritti Scelti*, Pisa 1997]
- R. Lazzeroni, *La formazione del sistema dei tempi e degli aspetti nel verbo sanscrito*, Atti del Sodalizio Glottologico Milanese, 24, 1984, 55-63 [in *Scritti Scelti*, Pisa 1997]
- R. Lazzeroni, *La diatesi come categoria linguistica. Studio sul medio indoeuropeo*, Studi e Saggi Linguistici, 30, 1990, 1-22
- R. Lazzeroni. *Statività e modalità. Il caso del sanscrito*, Studi e Saggi Linguistici, 36, 1996, 127-140
- R. Lazzeroni, *Scritti scelti*, T. Bolelli-S. Sani (a cura di), Pisa 1997
- R. Lazzeroni, *La transitività come categoria linguistica. I nomi d'azione indoeuropei*, Incontri Linguistici, 20, 1997 a, 71-82
- R. Lazzeroni, *Congiuntivo e indicativo, una vicenda sanscrita e (forse) indoeuropea*, in L. Schena-M. Prandi-M. Mazzoleni (edd.), *Intorno al congiuntivo*, Bologna 2002, 13-22
- R. Lazzeroni, *Il nome greco del sogno e il neutro indoeuropeo*, Slifo, 1, 2003, 299-326
- R. Lazzeroni, *Deissi e tempo grammaticale. Il caso dell'imperativo indoeuropeo*, Archivio Glottologico Italiano, 94, 1, 2009, 226-234
- R. Lazzeroni, *Macrocategorie o trasformazione di categorie? Dal perfetto indoeuropeo alla coniugazione in -hi dell'ittita*, Incontri Linguistici, 34, 2011, 47-70
- D. A. Lee, "Stative" and case grammar, *Foundation of Language*, 10, 1973, 545-568
- W. P. Lehmann, *Theoretical Bases of Indo-European Linguistics*, London-New York 1993
- A. L. Lepschy, G. Lepschy, *La lingua italiana. Storia, varietà dell'uso, grammatica*, Milano 1993
- C. Lepschy, *Storia della linguistica*, Bologna 1990-1994
- M. Leroy, *L'aspect verbal en grec ancien, Esquisse de problème*, *Revue Belge de philologie et d'histoire*, 36, 1958, 128-138
- M. Leroy, Maurice, *Le redoublement comme procédé de formation nominale en arménien classique*, In M. Leroy and F. Mawet (eds.) *La place de l'arménien dans les langues indo-européennes*, Louvain 1986, 62-75
- W. Leszl, *Democritus' work: from their title to their contents*, in A. Brancacci-P. M. Morel (edd.), *Democritus: Science, the Arts, and the care of Soul*, Leiden 2007, 11-76
- B. Levin-M. Rappaport Hovav, *Unaccusativity. At the Syntax-Lexical Semantics Interface*, Massachusetts 1995
- I. Levy, *Recherches sur les sources de la légende de Pythagore*, Paris 1926
- LIMC = *Lexicon Iconographicum Mitologiae Classicae*, III, 1-2, Zurich-München, 1986.
- N. Lewis, *The Non-Scholar Members of the Alexandrian Museum*, *Mnemosyne*, 16, 1963, 257-261
- G. E. R. Lloyd, *Magia, ragione, esperienza: nascita e forme della scienza greca*, trad. it. Torino 1982
- H. G. Liddell-R. Scott-H. S. Jones, *A Greek-English Lexicon* (with a revised supplement), Oxford 1996
- J. Lindstær, *Understanding perfectivity, Understanding bounds*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality: 2, Typological Perspectives*, Torino 1995
- P. Lorente Fernandez, *L'aspect verbal en grec ancien: la choix des thèmes verbaux chez Isocrate*, Louvain-la-Neuve 2003
- S. Luraghi, *The opposition total/partitive and the use of cases with prepositions in ancient Greek*, In A. Rijksbaron, A. Mulder Hotze e G. C. Wakker, *In the footsteps of Raphael Kühner, II. Theil: Syntaxe*, Amsterdam 1988, 177-192.
- S. Luraghi, *Il concetto di prototipicità in linguistica*, *Lingua e Stile*, 28. 4, 1993, 511-530
- S. Luraghi, *Studi su casi e preposizioni nel greco antico*, Milano 1996
- S. Luraghi, *On the meaning of prepositions and cases: the expression of semantic roles in ancient*

Greek, Amsterdam-Philadelphia 2003

S. Luria, *Die Infinitesimaltheorie der antiken Atomisten*, in O. Neugebauer-J. Stenzel-O. Toeplitz (edd.), *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik*, Berlin 1932-34, 106-185

S. Luria, *Zu den neugefundenen Pythischen Inschriften (Grabungen 1955-1958)*, PP, XV, 1960, 241-259

S. Y. Luria, *Democrito, testimonianze e frammenti*, trad. it. Milano, 2004

C. Lyons, *Definiteness*, Cambridge 1999

J. Lyons, *Semantics*, II, Cambridge 1977

J. Lyons, *Structural semantics: an analysis of part of the vocabulary of Plato*, Oxford 1972

L. Maccioni, *Per un Democrito matematico?*, Atti dell'Accademia di Scienze Morali e politiche della Società nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Napoli, 94, 1983, 23-71

A. Maddalena (a cura di), *I pitagorici*, Milano 1954

P. Maas, *Metrica greca*, Firenze 1979 (ed. or. Leipzig 1929²)

E. Magni *Modalità deontica e modalità epistemica nel futuro greco: un'ipotesi sull'origine dei futuri medi*, In: Pierangiolo Berrettoni (ed.) *Varietà linguistiche nella storia della grecità. Atti del Terzo Incontro Internazionale di Linguistica Greca (Pisa, 2-4 ottobre 1997)*, 1999, 145-160

E. Magni, *'Doppioni' e alternanze nel greco omerico: i presenti in -tho*, in G. Rocca (ed.), *Dialetti, dialettismi, generi letterari e funzioni sociali (atti del V Incontro Internazionale di Linguistica Greca, Milano, 12-13 settembre 2002)*, Alessandria 2004, 329 - 342

E. Magni, *Contiguità e continuità nelle categorie verbali, le forme in -θ del greco*, Archivio Glottologico Italiano, 93, 2, 2008, 171-225

E. Magni, *Contiguità e continuità nelle categorie verbali: le forme in -θ del greco*, in G. Banti-P. Di Giovine-P. Ramat (a cura di), *Morphological Change in the Morphosyntax of the Indo-European Languages, Proceedings of the International Congress (Napoli, 6-7 febbraio 2004)*, vol. 2, 2010, 266-285

E. Magni, *L'evoluzione semantico-funzionale dell'elemento -θ nella morfologia verbale del greco*, in, *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*, in Atti del VII Incontro Internazionale di linguistica greca-La morfologia del greco tra tipologia e diacronia, Cagliari, 13-15 settembre 2007, Milano 2010, 266-285

V. Magnien, *Le futur grec*, I-II, Paris 1912

V. Magnien, *Le Syracusain littéraire et l'idylle XV de Théocrite*, MSL, 21, 1920, 49-138

V. Magnien, *La médecine et la philosophie dans le Cyclope de Théocrite*, Acropole, II, 1927, 97-111

B. G. Mandilaras, *The Verb in the Greek Non-Literary Papyri*, Athens 1973

Marino di Neapoli, *Proclus, ou sur le bonheur; texte établi, traduit et annoté par Henri Dominique Saffrey et Alain-Philippe Segonds, avec la collaboration de Concetta Luna*, Paris 2001

T. Markopoulos, *The future in Greek, from Ancient to Medieval*, Oxford 2009

M. C. Martinelli, *Gli strumenti del poeta, Elementi di metrica greca*, Bologna 1997²

J. S. Maslov, *Resultative, Perfect, and Aspect*, V. P. Nedjalkov (ed.), *Typology of Resultative Constructions*, Amsterdam 1988, 63-85

M. Mayrhofer, *Kurzgefasstes etymologisches Wörterbuch des Altindischen*, Heidelberg, 4 voll., 1956-1980

M. Mayrhofer, *Etymologisches Wörterbuch des Altindoarischen*, Heidelberg 1986-2001

E. Mayser, *Grammatik der griechischen Papyri aus der Ptolemäerzeit: mit Einschluss der gleichzeitigen Ostraka und der in Ägypten verfassten Inschriften*, a cura di H. Schmoll, Berlin 1979²

F. Mawet, *Présents athématiques á redoublement: Une catégorie héritée de l'indo-européen?*, In *Bulletin de la Société Linguistique de Paris*, 1993, 88, 85-101

K. R. McCone, *From Indo-European to Old Irish: conservation and innovation in the verbal system*, ICCS, 7, (1983), 1986, 222-266

K. R. McCone, *The Indo-European origins of the Old Irish nasal presents, subjunctives and futures*, Innsbruck 1991

S. McCray, *On the Notion of Morpho-Syntactic Stability: Aspekt vs. Aktionsart in Indoeuropean*, IF, 87, 1982, 19 sgg.

- A. A. McDonell, *Vedic grammar*, Strasburgo, 1910
- D. M. McDowell, *Andokides, On the Mysteries*, Oxford 1962
- D. M. McDowell, *Aristophanes and Athens, An Introduction to the plays*, Oxford 1995
- K. L. McKay, *The Use of the Ancient Greek Perfect Down to the Second Century A. D.*, Bulletin of the Institute of Classical Studies, 12, 1965, 1-21
- K. L. McKay, *Further Remarks on the "Historical" Present and Other Phenomena*, Foundations of Language, 1974, 11, 247-51
- K. L. McKay, *On the perfect and Other Aspects in the Greek Non-literary Papyri*, Bulletin of the Institute of Classical Studies at London, 27, 1980, 23-49
- K. L. McKay, *Aspect in Imperative Constructions in New Testament Greek*, Novum Testamentum, 1985, 27, 201-226
- K. L. McKay, *Aspects of the Imperative in Ancient Greek*, Antichthon, 20, 1986, 41-58
- K. L. McKay, *Aspectual usage in timeless contexts in Ancient Greek*, in A. Rijksbaron-H. A. Mulder-G. C. Wakker (edd.), *In the Footsteps of Raphael Kühner*, Amsterdam 1988, 193-208
- W. Meid, *Die indogermanischen Grundlagen der altirischen absoluten und konjunktiven Verbalflexion*, Troyes 1983
- W. Meid, *Osservazioni sul perfetto indoeuropeo e sul preterito forte germanico*, Incontri linguistici, 4, 1978, 31-41
- A. Meillet, *Sur l'aoriste sigmatique*, in *Mélanges de linguistique offerts à M. Ferdinand de Saussure*, Paris 1908, 81-106
- A. Meillet, *L'évolution des formes grammaticales*, in *Linguistique historique et linguistique générale*, Paris, 1912, 130-148
- A. Meillet, *De quelques présents athématiques à vocalisme radical -o-*, MSL, 19, 1914-16, 4, 181-190
- A. Meillet, *De l'expression du temps*, BSL, 20, 1916, 137-141
- A. Meillet, *Linguistique historique et linguistique générale*, Paris 1921
- A. Meillet, *Remarques sur les désinences verbales de l'indo-européen*, BSL; 23, 1922, 64-75
- A. Meillet, *Les désinences du parfait indoeuropéen*, BSL, 25, 1923, 95-97
- A. Meillet, *Caractère secondaire du type thématique indo-européen*, BSL, 32, 1931, 194-203
- A. Meillet, *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, Paris 1937⁸
- A. Meillet, *Lineamenti di storia della lingua greca*, trad. it. Torino 1979
- A. Meillet-J. Vendryes, *Traité de grammaire comparée des langues classiques*, Paris 1979⁵
- G. Meiser, *Zur Funktion des urindogermanischen Nasalpräsenst*, G. Meiser (hsg. v.), *Indogermanica et Italica. Festschrift für Helmut R*, Innsbruck 1993, 280-313
- H. C. Melchert, *Traces of PIE aspectual contrast in Anatolian?*, IncLing, 20, 1997 (1998), 83-92
- J. V. Mendez Dosuna, *Los dialectos dorios del noroeste. Gramática y estudio dialectal*, Salamanca 1985
- J. V. Méndez Dosuna, *The Doric dialects*, in A. Christidis e al. (edd.), *A History of Ancient Greek: From the Beginnings to Late Antiquity*, Cambridge 2007, 444-459
- P. Merlan, *Plotinus and the magic*, Berkeley 1953
- G. Micheli, *Die indogermanische Vorlage der -ā- und -ē- Präterita in den baltischen Sprachen*, Zeitschrift für Slawistik, XXXV, 1990, 841-847
- C. W. E. Miller, *The Limitation of the Imperative in the Attic Orators*, American Journal of Philology, 1892, 399-426
- F. T. Mitchell, S. A. Al-Hassan, *Mood, modality and aspect of spoken Arabic, with special reference to Egypt and Lepant*, London 1994
- A. Mittwoch, *On the difference between eating and eating something: activities versus accomplishments*, Linguistic Inquiry, 13, 1, 1982, 113-122

- G. Moignet, *La théorie psycho-systématique de l'aspect verbal*, in *La notion d'aspect: Colloque organisé par le Centre d'Analyse syntaxique de l'Université de Metz: 18-20 mai 1978, actes publiés par Jean David et Robert Martin*, Metz 1980, 41-50
- J. Mogenet, *Autolycus de Pitane. Histoire du texte suivie de l'édition critique des traités de la Sphère en mouvement et des Levers et Couchers*, Louvain 1950
- P. M. Morel, *Démocrite et les sections du cône (68 B 155) : problèmes généraux d'interprétation*, in *Les Anciens savants*, Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg, 2002, 73-87.
- G.R. Morrow, *Proclus Commentary on Plato's Parmenides*, Princeton 1987
- G.R. Morrow, *Commentary on the first book of Euclides' Elements*, Princeton 1970
- A. Mourelatos, *Events, processes and states*, in P. J. Tedeschi-A. Zaenen, *Syntax and Semantics*, New York 1981, 191-212
- G. Movia *Aristotele: L'anima* (traduzione, introduzione e commento), Napoli 1979
- D. Muchnova, *Temporalité relative et temporalité absolue en grec ancien*, in E. Banfi (ed.), *Studi di linguistica greca*, II, Milano, 1997, 161-174
- C. Mugler, *Dictionnaire historique de la terminologie optique des Grecs*, Paris 1964
- C. Mugler, *Dictionnaire historique de la terminologie géométrique des Grecs*, Paris 1964
- I. Müller, *On the Notion of a Mathematical Starting Point in Plato, Aristotle and Euclid*, in A.C. Bowen (ed.), *Science and Philosophy in Classical Greece*, London-New York 1991, 59-97
- P. A. Mumm, *Verbal Definitheit und der vedische Injunktiv. Verba et Structurae*, H. Hettrich-W. Hock-P. Mumm-N. Öttinger (edd.), *Festschrift für Klaus Strunk zum 65. Geburtstag*, Innsbruck 1995, 169-193
- D. Musti, *Storia greca*, Roma 1989
- D. Musti, *Demokratia, Origini di un'idea*, Roma-Bari 1995
- M. Napoli, *Tempo, Aspetto e Aktionsart nel greco di Omero, funzioni del presente e dell'aoristo*, Doctoral Dissertation, Università di Pisa, 2003
- M. Napoli, *Aspect and actionality in Homeric greek: a contrastive analysis*, Milano 2006
- R. Netz, *The shaping of deduction in Greek Mathematics, A study in Cognitive History*, Cambridge 1999
- R. Netz, *The Archimedes palimpsest*, Cambridge 2011
- E. Neu, *Das hethitische Mediopassiv und seine indogermanischen Grundlagen*, Wiesbaden 1968
- E. Neu, *Das frühindogermanische Diathesensystem*, in B. Schlerath-V. Ritten (edd.), *Grammatische Kategorien. Funktion und Geschichte. Akten der VII Fachtagung der Indogermanischen Gesellschaft Berlin, 20.-25. Februar 1983*, Wiesbaden 1985, 275-295
- A. D. Nock, *Greek magical papyri*, London 1929
- M.C. Nussbaum, *The fragility of goodness, Luck and Ethics in Greek Tragedy and Philology*, Cambridge 1986
- D. O'Meara, *Pythagoras Revived, Mathematics and Philosophy in Late Antiquity*, Oxford 1989
- E. Norden, *Dio ignoto, ricerche sulla storia della forma del discorso religioso*, trad. it. Brescia 2002
- F. Oldsjo, *Tense and aspect in Caesar's narrative*, Uppsala 2001
- M. Ostwald, *From popular Sovereignty to the Sovereignty of Law: Law, Society and Politics in Fifth-century Athens*, Berkley 1986
- N. Öttinger, *Der Indogermanische Stativ*, MSS, 34, 1976, 109-149
- G. E. L. Owen, *Τιθέναι τι φαivόμενα*, in AA.VV., *Aristote et le probleme de méthode. Communications présentées au Symposium Aristotelicum tenu à Louvain du 24 août au 1^{er} septembre 1960*, Louvain-la-Neuve, 1961; poi in J. Barnes-M. Schofield-R. Sorabji edd., *Articles on Aristotle*, 1, Science, London 1975
- F. R. Palmer, *Mood and Modality*, Cambridge 1986
- L. R. Palmer, *The Greek Language*, London-Boston 1987
- G. C. Papanastassiou, *Morphology: From Classical Greek to Koiné*, in A. F. Christidis et al. (edd.), *A History of Ancient Greek from the beginnings to the late antiquity*, Cambridge 2007, 610-617
- G. C. Papanastassiou-E. B. Petrounias, *The Morphology of Classical Greek*, in A.-F. Christidis et al. (edd.), *A History of Ancient Greek from the beginnings to the late antiquity*, Cambridge 2007, 571-589

- H. Pedersen, *Zur Lehre von den Aktionsarten*, KZ, 37, 1904, 219-250
- D. Perlmutter, *Impersonal passives and the Unaccusative Hypothesis*, Berkley Linguistics Society, 4, 1978, 157-189
- D. M. Perlmutter (ed.) *Studies in Relational Grammar I*, Chicago 1983
- D. M. Perlmutter-C. Rosen (edd.) *Studies in Relational Grammar II*, Chicago 1984
- D. M. Perlmutter, *Multi-Attachment and the unaccusative hypothesis: the perfect auxiliary in Italian*, Berkley Linguistics Society, Probus, 1, 1989, 63-119
- L. Pernée, *L'aspect en grec ancien: problèmes d'analyse*, Les Études Classiques, 51, 1983, 297-302
- R. Petrilli, *Temps et détermination dans la grammaire et la philosophie anciennes*, Munster, 1997
- J. Philips, *Order from disorder: Proclus' doctrine of evil and its root in ancient platonism*, Leiden 2007
- R. Philippon, *Democritea-Demokrit als Mathematik*, Hermes, 64, 1972, 181 sgg.
- J. Pitavy, "Tell me, Socrates...": *verbal aspect, focus and questioning strategies in Ancient Greek*, in S. Vogeleer-W. de Mulder-I. Depraetere, *Tense and Aspect, The Contextual Processing of Semantic Indeterminacy*, Amsterdam-Philadelphia 1999, 149-173
- V. Pisani, *Studi sulla preistoria delle lingue indo-europee*, Atti Accademia dei Lincei 6, 4 Roma 1933
- V. Pisani, *Manuale storico della lingua greca*, Firenze 1947
- V. Pisani, *Grammatica della lingua greca antica: fonetica e morfologia*, Milano 1948
- E. Pistelli, *Iamblichea*, Studi italiani di filologia classica, 1, 1893, 25-40
- Platone, *Simposio*, a cura di G. Reale, Milano 2001
- Poetae comici Graeci : PCG, ediderunt R. Kassel et C. Austin*, Berlin 1983
- J. Pokorny, *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*, Berna-Monaco 1959
- Polibio, *Histoires; texte établi par Jules De Foucault; revu et traduit par Eric Foulon; commenté par Michel Molin*, voll. 3, Paris 2004
- Polibio, *The histories; translated by W. R. Paton; revised by Frank W. Walbank and Christian Habicht*, 6 voll., Cambridge 2010
- S. E. Porter, *Verbal Aspect in the Greek of New Testament*, New York 1989
- S. E. Porter, *In Defence of Verbal Aspect*, in S. Porter-D.A. Carson (edd.), *Biblical Greek Language and Linguistics: Open Questions in Current Research*, Guildford 1993
- S. E. Porter-W. J. Porter, *New Testament Greek Papyri and Parchments*, 2 voll., Berlin-New York 2008
- W. Porzig, *Zur Aktionsart indogermanischer Präsensbildungen*, IF, 45, 1927, 152 sgg.
- L. Post, *Dramatic Uses of the Greek Imperative*, American Journal of Philology, 1993, 59, 31-59
- A. Prevot, *L'aoriste en -(θ)η-*, Paris 1935
- K. Primal, *Mood and modality*, Cambridge 2001
- Proclo, *Proclus Commentary on the Cratylus in context: ancient theories of language and naming*, by R. M. van den Berg, Leiden 2008
- Proclo, *Commentaire sur le Parménide de Platon*, Paris 2007
- Proclo, *Commentary on Plato's Timeus*, edited and translated by H. Tarrant, Cambridge 2007
- Proclo, *Procli in Platonis Parmenidem commentaria*, edidit Carlos Steel, Oxford 2007
- Proclo, *Proclus hymns: essays, translations, commentary*: by R. M. van den Berg, Leiden 2001
- Proclo, *Commento al I libro degli Elementi*, note a cura di Maria Pia Timpanaro Cardini, Pisa 1978
- Proclo, *Commento alla Repubblica* (a cura di M. Veggetti), Milano 2004
- Proclo, *Hymnes et prières*, traduit du grec et présentés par Henri D. Saffrey, Paris 1994
- Proclo, *Commentaire sur la République*, traduction et notes par A. J. Festugière, Paris 1970
- Proclo, *In platonis rem publicam commentarii*, edidit Kroll, Amsterdam 1965
- Procli diadochi In Primum Euclidis Elementorum Librum Commentarii, ex recognitione G. Freidlein*, Leipzig 1873
- J. Puhvel, 'Perfect tense' and 'middle voice': *an Indo-European morphological mirage*, Actes du X^e Congrès International des Linguistes 4, Bucharest 1970, 629-634.
- G. Purnelle, *Aristote, De Anima: index verborum, listes de fréquences*, Liege 1988
- J. Pustejovsky-P. Bouillon, *Aspectual Coercion and Logical Polysemy*, Journal of Semantics, 1995, 12, 2, 133-162

- I. Putzu-P. Ramat, *Morfologia dei 'casi spaziali' e sistema della deissi in greco antico: considerazioni preliminari*, in I. Putzu et al. (edd.), *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*, Milano 2010, 406-429
- S. Rappe, *Reading Neoplatonism: non discursive thinking in the texts of Plotinus, Proclus and Damascius*, Cambridge 2002
- J. E. Rasmussen, *The Slavic i-verbs with an excursus on the Indo-European ē-verbs*, in: B. Brogyanyi-R. Lipp (eds.): *Comparative-historical linguistics: Indo-European and Finno-Ugric. Papers in Honour of Oswald Szemerényi III*, Amsterdam-Philadelphia 1993, 475-48
- J. E. Rasmussen, *Processes of Grammaticalization in Indo-European Verbal Derivation*, in A. Lubotsky (ed.), *Sound Law and Analogy. Paper in Honor of Robert S. O. Beekes on the Occasion of His 60th Birthday*, Amsterdam-Atlanta 1997
- G. Reale-R. Radice, *Platone: CD-ROM interattivo per conoscere gli scritti del grande pensatore*, Milano 1999
- L. Renou, *Le valeur du parfait dans les hymnes védiques*, Paris 1925
- E. Risch, *Wortbildung der homerischen Sprache*, Berlino-Lipsia 1937
- A. Rijksbaron, *The Syntax and Semantics of the Verb in Classical Greek*, Amsterdam 1984
- A. Rijksbaron, *Aristotle, Verb Meaning and Functional Grammar*, Amsterdam, 1989
- A. Rijksbaron, *The syntax and Semantics of the Verb in Classical Greek*, Amsterdam 2006 [2002]
- A. Rijksbaron, *On the False Historic Present in Sophocles (and Euripides)*, in I. J. F. De Jong-A. Rijksbaron (edd.), *Sophocles and the Greek Languages, Aspect of Diction, Syntax and Pragmatic*, Leiden 2006a, 127-150
- A. Rijksbaron-H. A. Mulder-G. C. Wakker (eds.), *In the footsteps of Raphael Kühner. Proceedings of the international Colloquium in commemoration of the 150th anniversary of the publication of Raphael Kühner's 'Ausführliche Grammatik der griechischen Sprache'*, I-II, Amsterdam 1988
- D. A. Ringe, *The perfect tense in Greek Inscriptions*, Ann Arbor: University Microfilms International, [1990], Yale Dissertation, 1984
- D. A. Ringe, *Two notes on Greek epigraphical perfects*, *Glotta*, 66, 1988, 80-87
- D. A. Ringe, *Doric ἴσαντι*, *MSS*, 50, 1989, 123-157
- R. Risselada, *Imperative and other directive expressions in Latin: a study in the pragmatics of a dead language*, Amsterdam 1993
- E. Rohde, *Die Quellen des Iamblichus in seiner Biographie des Pythagoras*, *RhM*, 26, 1871, 554-576 e cfr. *Kleine Schriften*, II, Tübingen 1901
- H. Rix, *Historische Grammatik des Griechischen*, Darmstadt, 1976
- H. Rix, *Das keltische Verbalsystem auf dem Hintergrund des Indo-iranisch-griechischen Rekonstruktionsmodells*, in K. H. Schmidt-R. Koderitzsch, *Indogermanisch und Keltisch*, 1977, 132-158
- H. Rix, *LIV = Lexikon der indogermanischen Verben*, Wiesbaden
- R. H. Robins, *Ancient and medieval grammatical theory in Europe with particular reference to modern linguistic doctrine*, London 1951
- R. H. Robins, *A Short History of Linguistics*, London 1954
- E. Rohde, *γέγονε in der Biographica des Suidas*, *RhM*, 33, 1878, 161-220.
- E. Rohde, *Zu Iamblichus 'De Vita Pythagorica'*, *RhM*, 34, 1879, 260-271
- D. Romagno, *Diatesi indoeuropea e verbi di movimento greci: alcune considerazioni sull'intransitività*, *Archivio Glottologico Italiano*, 89, 2004, 165-180
- D. Romagno, *Il perfetto omerico*, Pavia 2005
- D. Romagno, *Anticausativi, passivi, riflessivi: considerazioni sul medio oppositivo*, in I. Putzu e Al. (edd.), *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*, Milano 2010, 430-441
- T. Roods, *Thucydides: Narrative and Explanation*, Oxford 2004
- E. Rosch, *Natural categories*, *Cognitive Psychology*, 4, 1973, 328-350
- E. Rosch, *On the internal structure of perceptual and semantic categories*, in T. E. Moore (ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*, New York, 1973a, 111-144
- E. Rosch-C. B. Mervis, *Family resemblances: studies in the internal structure of categories*, *Cognitive Psychology*, 7, 1975, 573-605

- C. Rosen, *The interface between semantic roles and initial grammatical relations*, in D. Perlmutter-C. Rosen, *Studies in Relational Grammar 2*, Chicago 1978
- W. D. Ross, *Aristotle*, London 1923, 1964
- S. Rothstein, *Structuring events: a Study in the Semantics of Aspect*, Oxford 2004
- F. Rudio, *Der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und des Hippokrates*, Leipzig 1907
- C. J. Ruijgh, *Autour de 'τε épique'. Études sur la syntaxe grecque*, Amsterdam 1971
- C. J. Ruijgh, *L'emploi "inceptif" du thème du présent du verbe grec. Esquisse d'une théorie de valeurs temporelles des thèmes temporels*, *Mnemosyne*, 38, 1985, 1-61
- C. J. Ruijgh, *À propos de λάθε βιῶσας: la valeur de l'impératif aoriste*, *Hyperboreus*, 6, 2000, 325-348
- M. S. Ruipérez, *Desinencias medias primarias indoeuropeas sg. 1. -(m)ai, 2. -soi, 3. -toi*, *Emerita*, 20, 1952, 8-31
- M. S. Ruipérez, *The neutralization of morphological oppositions as illustrated by the neutral aspect of the present indicative in Classical greek*, *Word*, 9, 1953, 241-252
- M. S. Ruipérez, *Estructura del sistema de aspectos y tiempos del verbo griego antiguo*, Salamanca 1954
- H. V. Saden, *Herophilus, the art of Medicine in Early Alexandria*, Cambridge, Cambridge 1989
- J. M. Sadock-A. M. Zwicky, *Speech act distinctions in syntax*, In T. Shopen (ed.), *Language typology and syntactic description: Clause structure*, Cambridge 1985, 155-19
- J. Safarewicz, *Sur les désinences verbales en grec et en latin*, *Eos*, 53, 1963, 107-115
- J. Safarewics, *The development of the formants of tense in the Indo-European verbal system*, in J. Safarewics, *Linguistic Studies*, Paris 1964, 50-55
- E. Sanfelici, *Hark più participio: il perfetto ittita*, *Archivio Glottologico Italiano*, 93, 2009, 1-27
- A. Sanfilippo, *Thematic affectedness and aspect compositionality*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl- M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, vol. 2, Torino 1995, 179-183
- C. Sanspeur, *L'optatif chez 8 orateurs attiques du IVe siècle*, Dissertation de Licence, Louvain 1957
- A. Sansò, *'Agent defocusing' revisited: Passive and impersonal constructions in some European languages*, In W. Abraham-L. Leisiö (eds.), *Passivization and Typology: Form and Function*, *Studies in Language*, Amsterdam-Philadelphia 2006, 232-273
- M. M. Sassi, *Tra religione e scienza, il pensiero pitagorico*, in AA. VV. *Storia della Calabria, I, La Calabria Antica*, Roma-Reggio Calabria 1987, 567-87
- I. Schlachter, *Statistische Untersuchungen über den Gebrauch der Tempora und Modi bei einzelnen griechischen Schriftstellern, I, bei Homer*, *IF*, 22, 1907-1908, 202-242
- A. Sauge, *Les degrés du verbe: sens et formation du parfait en grec ancien*, Bern 2000
- W. R. Schmalstieg, *The Lithuan Preterit in -è*, *Aion(ling.)*, 6, 1965, 123-126
- W. R. Schmalstieg, *The lithuan Preterit in -è*, *Lingua*, 10, 1961, 93-97
- W. R. Schmalstieg, *Historical Morphology of the Baltic Verb*, *Journal of Indo-European Studies Monograph No.37*, 2000
- W. P. Schmid, *Studien zum baltischen und indogermanischen Verbum*, Wiesban 1963
- W. P. Schmid, *Baltische Beiträge IV. Zur Bildung des litauischen Präteritums*, *IF*, 71, 1966, 286-296
- A. Schmidt, *Geschichte der griechischen Literatur*, Munich 1940
- K. H. Schmidt, *Das Perfektum in indogermanischen Sprachen, Wandel einer Verbalkategorie*, *Glotta*, 1964, 42, 1-18
- R. Schmitt, *Einführung in die griechischen Dialekte*, Darmstadt 1977, 9 sgg.
- R. Schmitt-Brandt, *Aspektkategorien im Pie*, *JIES*, 15, 1987, 81-92
- A. Schoy, *De perfecti usu Polibiano*, Bonnae 1881
- E. Schwyzer (- A. Debrunner), *Griechische Grammatik*, München 1939-1950
- E. Schwyzer, *Dialectorum Graecarum Exempla Epigraphica Potiora*, Leipzig 1923
- E. Schwyzer, *Zur persönlichen Agens beim Passiv: besonders im Griechischen*, *Verlag der Akademie der Wissenschaften*, Berlin 1943
- R. Seide, *Zum Problem des geometrischen Atomismus bei Demokrit*, *Hermes*, 109, 1981, 265-280
- C. M. J. Sicking, *The distribution of aorist and present tense stem forms in Greek, especially in the*

- imperative*, Glotta, 69, 1991, 14-43, 154-170
- C. M. J. Sicking-P Stork, *Two Studies in the Semantics of the Verb in Classical Greek*, Leiden-New York-Köln 1996
- A. Sihler, *New Comparative Grammar of Greek and Latin*, Oxford 1995
- M. Silverstein, *Hierarchy of features and ergativity*, in R. M. W. Dixon (ed.), *Grammatical categories in Australian Language*, New Jersey 1976, 112-171
- R. Shubart, *Das Buch bei den Griechen und Römern*, Berlin-Leipzig 1921
- R. Slabakova, *Telicity in the second language*, Amsterdam-Philadelphia 2001
- I. Sluiter, *Causal ίνα – Sound Greek*, Glotta, 70, 1992, 39-53
- C. Smith, *The range of aspectual situation types: derived categories and a bounding paradox*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, vol. 2. Torino 1995, 105-124
- C. Smith, *The parameter of aspect*, Dordrecht 1997²
- A. Sorace, *Gradients in auxiliary selection with intransitive verbs*, Language, 76, 2000, 859-890
- A. Spencer, *Morphological Theory*, Oxford 1991
- M. Squartini, *Verbal Periphrases in Romance: aspect, actionality and grammaticalization*, Berlin 1998
- P.A. Stadter, *A commentary on Plutarch's Perikles*, Chapel Hill-London 1989
- J. M. Stahl, *Kritisch-historische Syntax des griechischen Verbums der Klassischen Zeit*, Heidelberg 1907
- C. S. Stang, *Perfektum und Medium*, Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap, 1932, 6, 29-39
- C. S. Stang, *Vergleichende Grammatik der Baltischen Sprachen*, Oslo-Bergen 1964
- H. Steinthal, *Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern*, 2 voll., Hildesheim 1890-1891
- R. Stempel, *Die Diathese im Indogermanischen, Formen und Funktionen des Medium und ihre sprachhistorischen Grundlagen*, Innsbruck 1996
- U. Stephany, *Aspekt, Tempus und Modalität. Zur Entwicklung in der neugriechische Kindersprache*, Tübingen 1985
- I. C. Storky, *Eupolis: poet of Old Comedy*, Oxford 2003
- T. Stowell, *What do the present and past tenses mean?*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, vol. 2, Torino 1995, 47-62
- K. Strunk, *Nasalpräsentien und Aorist, Ein Betrag zur Morphologie des Verbums im Indo-iranischen und Griechischen*, Heidelberg 1967
- K. Strunk, *Überlegungen zu Defektivität und Suppletion im Griechischen und Indogermanischen*, Glotta, 45, 1977, 2-34
- K. Strunk, *Relative cronology and Indo-european verb-system*, JIES, 22, 1994, 417-434
- F. Susemihl, *Die genetische der Platonischen Philosophie*, Leipzig 1857
- O. Szemerényi, *The future imperative of Indo-European*, Revue Belge de Philologie et d'Histoire, 1953, XXXI, 4, 1- 18
- O. Szemerényi, *Syncope in Greek and Indo-European and the nature of Indo-European accent*, Napoli 1964
- O. Szemerényi, *Unorthodox views of tense and aspect*, Archivum Linguisticum 1969, 17, 161-171
- O. Szemerényi, *Einführung in die vergleichende Sprachwissenschaft*, Darmstadt 1985
- O. Szemerényi, *The origin of aspect in Indo-European languages*, Glotta, 1987, 65, 1-18
- O. Szemerényi, *Einführung in die vergleichende Sprachwissenschaft*, Darmstadt 1990⁴
- P. Tannery, *Sur les fragments d'Eudème de Rhodes*, Annales de la Faculté des Lettres de Bordeaux, n. 1, IV, Toulouse-Privat-Paris 1882
- P. Tannery, *La géométrie grecque*, Paris 1887
- J. R. Taylor, *Linguistic categorization. Prototypes in linguistic theory*, Oxford 1995²
- J.R. Tebben, *Concordantia Homerica. Pars I: Odyssea* (a computer concordance to the Van Thiel Edition of Homer's Odissey), Hildesheim-Zürich-New York 1994.
- J.R. Tebben, *Concordantia Homerica. Pars II: Ilias* (a computer concordance to the Van Thiel Edition of Homer's Iliad), Hildesheim-Zürich-New York 1998.
- P. J. Tedeschi- A. Zaenen (eds), *Syntax and Semantics 14, Tense and Aspect*, New York 1981

- C. L. Tenny, *Aspectual roles and the syntax-semantics interface*, Dordrecht-Boston-London 1994
- A. Tepedino Guerra, Polieno, *Frammenti, La scuola di Epicuro*, Napoli 1991
- The Oxyrhynchus Papyri I*, by B. P. Grenfell and Arthur S. Hunt. Published by the Egypt Exploration Fund, London, 1898
- TLG: *Thesaurus Linguae Graecae*, Directed by Maria C. Pantelia, 1999, 5. Upgrade (CD#E)Irvine
- N. B. Thelin, *Verbal aspect in discourse*, Amsterdam-Philadelphia 1990
- H. Thesleff, *On the problem of the Doric Pseudo-Pythagorica, An Alternative Theory of Date and Purpose*, in *Pseudoepigrapha I*, Fond. Hardt XVIII, Vandoeuvres-Genève 1972
- H. Thesleff, *An Introduction to the Pythagorean Writing of the Hellenistic Period*, Abo 1961
- H. Thesleff, *The Pythagorean Text of the Hellenistic Period*, Abo 1965
- R. Thieroff, *Inherent verb categories and categorizations in European languages*, in R. Thieroff- J. Ballweg (eds.), *Tense System in European Languages*, Tübingen 1994, 3-45
- R. Thieroff, *On the areal distribution of tense-aspect categories in Europe*, in Ö. Dahl, *Tense and aspect in the language of Europe*, Berlin 2000, 265-305
- L. Threatte, *The grammar of Attic inscriptions*, 2 voll., Berlin-New York 1980-1996
- I. Thomas, *Selections illustrating the History of Greek Mathematics*, London-Cambridge 1957
- A. Thumb, *Zur Aktionsart der mit Präpositionen zusammengesetzten Verba im Griechischen*, IF, 27, 1915, 195-199
- A. Thumb-E.Kiecker, *Handbuch der Griechischen Dialekt*, I, Heidelberg 1932
- A. Thumb-A. Sherer, *Handbuch der Griechischen Dialekt*, II, Heidelberg 1959
- R. Thurneysen, *Der indogermanische Imperativ*, KZ, 27, 1895, 172-180
- A. Timberlake, *Reanalysis and actualization in syntactic change*, in C. N. Li (ed.), *Mechanism of syntactic change*, Austin-London 1977
- M. P. Timpanaro Cardini, *Commento al primo libro degli elementi di Euclide*, Pisa 1978
- M. P. Timpanaro Cardini, *Pitagorici, testimonianze e frammenti*, Firenze, 1958-1964
- J. Tischler, *Zur Reduplikation im Indogermanischen*, Innsbruck 1976
- I. Toth, *La geometria non euclidea prima di Euclide*, su Scientific American, novembre 1969, trad. it. in Le Scienze, gennaio 1970
- I. Toth, *Lo schiavo di Menone*, trad. it. Milano 1998
- I. Toth, *Aristotele e i fondamenti assiomatici della geometria: prolegomeni alla comprensione dei frammenti non-euclidei nel "Corpus Aristotelicum" nel loro contesto matematico e filosofico*, trad. it. Milano 1998
- R. L. Trask (ed.), *A Dictionary of Grammatical Terms in Linguistics*, New York 1993
- E. C. Traugott, *On the expression of spatio-temporal relations in language*, in J. H. Greenberg (ed), *Universals of Human Language*, Vol. 3, *Word structure*, Stanford 1978, 369-400
- O. Tribulato, *Per una 'tipologia' delle lingue scientifiche antiche: lessico e morfologia nei trattati di botanica di Teofrasto* in I. Putzu-G. Paulis-G. Nieddu-P. Cuzzolin, *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*, Milano, 2010, 479-494
- L. Tronci, *Gli aoristi con -(θ)η- : uno studio sulla morfosintassi verbale del greco antico*. Perugia 2005
- T. G. Tucker, *The Coephorae of Aeschylus*, Cambridge 1901
- J. Untermann, *Zwei Bemerkungen zur lateinischen Perfektflexion*, in M. Mayrhofer-F. Lochner-Hüttenbach -H-Schmeja (eds.), *Studien zur Sprachwissenschaft und Kulturkunde. Gedenkschrift für Wilhelm Brandenstein (1898—1967)*, Innsbruck 1968, 165—171
- H. Usener, *Ein altes Lehrgebäude der Philologie*, in *Kl. Schriften*, 2, Leipzig-Berlin 1913, 306 sgg.
- R. D. Jr. van Valin, *Semantic parameters of split intransitivity*, *Language*, 66, 1990, 221-260
- R. D. Jr. van Valin, *Advances in Role and Reference Grammar*, Amsterdam-Philadelphia, 1993
- R. D. Jr. van Valin, 2001, *An Introduction to Syntax*, Cambridge 2001
- R. D. Jr. van Valin-R. J. Lapolla, *Syntax: structure, meaning and function*, Cambridge 1997
- Z. Vendler, *Verbs and Times*, in *Linguistics in Philosophy*, Ithaca, NY, 1967
- J. Vendryès, *Sur quelques présent latins en -ē-*, in *Mélanges de philologie, de littérature et d'histoire anciennes offerts à Alfred Ernout*, Paris, 1940, 369-376
- H. J. Verkuyl, *Aspectual classes and aspectual composition*, *Linguistics and Philosophy*, 12, 1989,

- C. Vessella, *Teocrito*, in A. C. Cassio (ed.), *Storia Delle Lingue Letterarie Greche*, Firenze 2008, 337-356
- C. Vet, *The Role of aktionsart in the interpretation of temporal relations in discourse*, in P. M. Bertinetto-V. Bianchi-Ö. Dahl-M. Squartini (edd.), *Temporal Reference, Aspect and Actionality*, 1995, vol. 1, Torino 1995, 295-306
- V. Vita, *Democrito e gli indivisibili geometrici*, Bollettino di storia delle scienze matematiche, 4. 1, 1984, 3-23
- B. Vitrac, *L'interprétation mathématique du dilemme du cône (68 B 155). Démocrite était-il mathématicien?*, in *Les anciens savants. Études sur les philosophies préplatoniciennes*, ed. par J.F. Prades, *Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg*, Strasbourg 2001, 89-129
- B. Vitrac, *A Propos des Démonstrations Alternatives et Autres Substitutions de Preuves Dans les Éléments d'Euclide*, *Archive for History of Exact Sciences*, 59, 2004, 1-44
- K. Vogel, *The Truncated Pyramid in Egyptian Mathematics*, *The Journal of Egyptian Archaeology* 16, 1930, 242-249
- J. van Voorst, *The aspectual semantics of psychological verbs*, *Linguistics and Philosophy*, 15, 1992, 65-92
- J. Wackernagel, *Über Bedeutungsverschiebung in der Verbalkomposition*, *Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen*, phil.-hist. Kl., Berlin, 1902, 737-757 (*Kl. Schr.*, I, 127-147)
- J. Wackernagel, *Studien zum griechischen Perfectum*, Programm zur akademischen Preisverteilung, Gottinga, 3-24 (= *Kleine Schr.* II, 1000-1021)
- J. Wackernagel, *Vorlesungen über Syntax*, I-II, Basel 1928
- J. Wackernagel (-L. Renou-A. Debrunner-R. Hauschild), *Altindische Grammatik*, Göttingen 1886-1957
- C. Watkins, *Indo-European Origins of the Celtic Verb*, Dublin 1962
- C. Watkins, *Indogermanische Grammatik III/1: Geschichte der Indogermanischen Verbalflexion*, Heidelberg 1969
- F. Wehrli, *Eudemus von Rhodos*, in *Die Schule des Aristoteles*, 8, 1955, Basel
- H. Weinrich, *Tempus: le funzioni dei tempi nel testo*, trad. it. Bologna 2004
- M. L. West, *Hesiod, Theogony*, edited with *Prolegomena and Commentary*, Oxford 1966
- M. L. West, *Hesiod, Works and Days*, edited with *Prolegomena and Commentary*, Oxford 1978
- M. L. West, *Ancient Greek Music*, Oxford 1992
- U. Wilamowitz-Moellendorf, *Aristoteles und Athen*, Berlin, 1893
- A. Willi, *The language of Aristophanes*, Oxford 2007 [2003]
- H. G. Zeuthen, *Zeno and the discovery of incommensurability in Greek Mathematics*, London-Copenhagen 1913
- L. Zhmud, *Eudemus' History of Mathematics*, in I. Bodnâr-W.W. Fortenbaugh (edd.), *Eudemus of Rhodes*, Rutgers University Studies in Classical Humanities, vol XI, New Brunswick- London 2002, 263-306, 277-288

Introduzione	2
1.1. Scopi	2
1.2. Il <i>corpus</i> : la scelta dei testi	2
1.3. Punti su cui si è deciso di concentrare l'analisi	4
1.4. Il sistema verbale: alcune precisazioni	4
1.5. Aspetto e Azione	6
1.6. Una premessa metodologica	9
1.7. Ulteriori precisazioni sull'analisi svolta	10
2.1. Introduzione sulla categoria	11
2.1.1. Cenni sull'originaria posizione del perfetto	11
2.2. Valori originari del perfetto	12
2.3. Caratteristiche formali del perfetto	12
2.3.1. Raddoppiamento	12
2.3.2. Apofonia radicale	13
2.3.3. Le desinenze	13
2.4. Funzioni del perfetto	14
2.5. Situazione nel greco omerico, arcaico e classico	15
2.6. Il perfetto medio, un'ascesa innegabile	17
2.7. Il periodo ellenistico e i mutamenti subiti dalla categoria	18
2.8. Periodo storico in cui si colloca il sincretismo tra le due categorie	20
2.9. La situazione nel <i>corpus</i> da me analizzato	22
2.10. Indicativo	24
2.10.1. Morfologia	24
2.10.1.1. Prima persona singolare attiva	24
2.10.1.2. Assenza della prima persona duale attiva	25
2.10.1.3. Prima persona plurale attiva	25
2.10.1.4. Prima persona singolare, plurale e duale media	27
2.10.1.5. Seconda persona singolare, plurale e duale media	27
2.10.1.6. Terza persona	28
2.10.1.6.1. Terza persona singolare	28
2.10.1.6.2. Terza persona duale e plurale	33
2.10.2. Semantica	35
2.10.2.1. Indicativo perfetto medio	41
2.10.2.1.1. Indicativo perfetto medio: dalla rappresentazione di stato alla nozione di anteriorità?	41
2.10.2.1.2. Le conclusioni e l'indicativo perfetto medio	49
2.10.3. Rimodellamento dell'indicativo perfetto	51
2.11. Congiuntivo e ottativo	52
2.11.1. Morfologia	52
2.11.1.2. Congiuntivo e ottativo passivi	55
2.12. L'imperativo	56
2.12.1. Morfologia	56
2.12.2. Semantica	60
2.12.2.1. Soggetto inanimato e terza persona	60
2.12.2.2. Valore pragmatico della terza persona	61
2.12.2.3. Imperativo ipotetico	62
2.12.2.4. Valore stativo degli imperativi perfetti nel <i>corpus</i>	63
2.12.2.5. Problemi legati all'esito dorico del perfetto di ἄγω 'conduco' in Archimede	66
2.13. L'infinito	70
2.13.1. Morfologia	70
2.13.2. Semantica	71
2.14. Il participio	73
2.14.1. Morfologia	73

2.14.2. Semantica	74
2.14.3. Possibili usi del participio	82
2.14.3.1. Participio congiunto	84
2.14.3.2. Participio come attributo	84
2.14.3.2.1. Posizione attributiva	84
2.14.3.2.2. Posizione predicativa	86
L'aoristo	88
3.1. Introduzione sulla categoria	88
3.2. Caratteristiche formali dell'aoristo	88
3.2.1 Il raddoppiamento	88
3.2.2. Apofonia radicale e livellamento analogico	89
3.3. Origini della categoria e l'aumento	89
3.4. Temi dell'aoristo	91
3.5. Funzioni semantiche della categoria	93
3.5.1. Connotazioni aspettuali	93
3.5.2. Connotazioni temporali dell'aoristo e mantenimento di un uso atemporale	95
3.6. I modi	96
3.6.1. Indicativo	96
3.6.1.1. Desinenze	96
3.6.1.1.1. Prima persona singolare	96
3.6.1.1.2. Prima persona plurale	97
3.6.1.1.3. Seconda persona singolare	99
3.6.1.1.4. Seconda persona plurale	99
3.6.1.1.5. Terza persona singolare	99
3.6.1.1.6. Terza persona plurale	103
3.6.2. Semantica	104
3.7. Congiuntivo	105
3.7.1. Morfologia	106
3.7.2. Semantica	112
3.7.2.1. Alcune peculiarità nell'impiego del congiuntivo	113
3.8. Ottativo	114
3.9. Imperativo	115
3.9.1 Morfologia	115
3.9.2. Semantica	117
3.10. Infinito	118
3.10.1. Morfologia	118
3.10.2. Semantica e usi dell'infinito	119
3.10.2.1. Titoli con il verbo all'infinito aoristo	119
3.10.2.1.1. Funzione	120
3.10.2.1.2. Infinito volitivo	121
3.10.2.2. Infinitive rette da un verbo	123
3.10.2.3. πρὶν più infinito	124
3.11. Participio	125
3.11.1. Morfologia	125
3.11.2. Semantica	126
3.11.2. Il participio aoristo attivo e medio	129
3.12. Confluenza tra aoristo e perfetto	133
3.12.1. Comportamento dell'aoristo e del perfetto in Euclide	135
3.12.1.1. Perdita della distinzione	135
3.12.1.1.1 L'indicativo	135
3.12.1.1.1.1. δέδοται 'è/risulta dato'	136
3.12.1.1.2. Il participio in Euclide	147
3.12.1.2. Mantenimento della distinzione	149

3.12.1.2.1. Titoli e conclusioni delle dimostrazioni	149
3.12.1.2.2. Imperativo perfetto e presente	150
3. 12.2. Gli autori pienamente ellenistici nel <i>corpus</i>	151
3.12.2.1. Archimede	151
3.12.2.1.1. Il participio in Archimede	151
3.12.2.1.2. Situazione in Archimede	153
3.12.2.2. Apollonio	154
3.12.2.2.1. Un possibile inquadramento dei dati in una prospettiva più ampia	155
3.12.3. Il <i>corpus</i> costituito da Polibio e conclusioni	156
4.1. Introduzione sulla categoria	160
4.1.1. Morfologia	160
4.1.2. I temi a raddoppiamento	160
4.1.2.1. Apofonia radicale	161
4.1.3. Tipi di presente	163
4.1.3.1. Il presente atematico	163
4.1.3.2. Il presente tematico	163
4.2. Funzioni del presente in epoca storica	164
4.2.1. Funzioni della categoria	164
4.2.1.2. Temporalità	166
4.3.1 Presente e imperfetto	167
4.3.1. Indicativo presente	168
4.3.1.1. Prima persona singolare	168
4.3.1.2. Seconda persona singolare	169
4.3.1.3. Terza persona singolare	170
4.3.1.4. Prima persona plurale	171
4.3.1.5. Seconda persona plurale	172
4.3.1.6. Terza persona plurale	172
4.3.2. Imperfetto	173
4.3.3. Semantica	174
4.4. Congiuntivo	179
4.4.1. Morfologia	179
4.4.2. Semantica	183
4.5 Ottativo	184
4.5.1. Morfologia	184
4.5.2. Semantica	185
4.6. Imperativo	186
4.6.1. Morfologia	186
4.6.2. Semantica	186
4.6.2.1. Uso dell'imperativo perfetto e presente: considerazioni generali	187
4.6.2.2. βάλλω 'lancio' e i suoi composti.	192
4.7. Infinito	194
4.7.1. Morfologia	194
4.7.2. Semantica e sintassi	195
4.8. Participio	196
4.8.2. Semantica	198
4.8.3. Alcuni participi usati come sostantivi	198
4.9. La polarizzazione del perfetto nei confronti del presente	202
4.9.1. Acquisizione di tratti morfologici del presente da parte del perfetto	203
Una categoria non aspettuale: il futuro	206
5.1. Introduzione sulla categoria	206
5.2. Uso nella trattatistica matematica	207
5.3. Alcune peculiarità morfologiche nella trattatistica matematica	210
5.4. Storia dell'uso e implicazioni	212

Conclusioni	216
4.1. Il perfetto	216
4.2. Un mutamento in divenire: i dati del <i>corpus</i> da me considerato	217
4.3. Alcune peculiarità della lingua dei matematici	219
4.4. L'imperativo	219
4.5. L'infinito volitivo.	220
4.6. La diatesi passiva.	220
Indici.	221
Indice dei verbi provenienti dal Diels-Kranz	221
Aristotele, passi matematici	226
Autolicus, <i>De Sphaera quae movetur</i>	240
Autolicus, <i>De Ortibus et Occasibus</i>	244
Euclides, <i>Elementa</i>	251
Euclides, <i>Data</i>	287
Archimedes, <i>De lineis Spiralibus</i>	296
Archimedes, <i>Quadratura Parabolae</i>	308
Apollonius Pergae, <i>Conicae</i>	314
Bibliografia	339