

VANNI VERONESI

Per l'esegesi di Mart. Cap. VI 706–707*

1. Definizione di Geometria

Il VI libro delle *Nuptiae* di Marziano Capella è dedicato alla esposizione di Geometria, quarta delle sette *virgines dotales*. L'autopresentazione della disciplina dinanzi al consesso celeste recupera anzitutto l'etimologia del nome (§ 588):

Geometria dicor, quod permeatam crebro admensamque tellurem eiusque figuram, magnitudinem, locum, partes et stadia possim cum suis rationibus explicare, neque ulla sit in totius terrae diversitate partitio quam non memoris cursu descriptionis absolvam.

Questa attenzione al dato etimologico¹, esplicitato nella traduzione di γεωμετρία con *permensio terrae* (VII 725), compare anche in Erone (*metr. prooem.*)²:

Ἡ πρώτη γεωμετρία, ὡς ὁ παλαιὸς ἡμᾶς διδάσκει λόγος, περὶ τὰς ἐν τῇ γῆ μετρήσεις καὶ διανομὰς κατησχολεῖτο, ὅθεν καὶ γεωμετρία ἐκλήθη. χριεῖωδους δὲ τοῦ πράγματος τοῖς ἀνθρώποις ὑπάρχοντος ἐπὶ πλέον προήχθη τὸ γένος, ὥστε καὶ ἐπὶ τὰ στερεὰ σώματα χωρῆσαι τὴν διοίκησιν τῶν τε μετρήσεων καὶ διανομῶν.

La prima geometria, come ci insegna l'antico racconto³, si occupava di misure e ripartizioni della terra: per questo fu chiamata geometria. Essendo questo studio molto utile per gli uomini, il genere fu assai ampliato, tanto da abbracciare anche il dominio delle misurazioni e delle divisioni dei corpi solidi.

* Ringrazio il prof. Lucio Cristante e Ireneo Filip che mi hanno incoraggiato ad affrontare l'argomento; della loro preziosa consulenza sono debitore in numerosi punti. Un sentito ringraziamento anche agli anonimi referee per i loro utili suggerimenti.

¹ Assente in Cic. *de orat.* I 187 in *geometria liniamenta, formae, intervalla, magnitudines* e ps. Cens. *fig. 5 Geometrica est scientia digerendi figuras numeros <que> metiendi cum suis resolutionibus. Numerus est congregatio singulorum finita semper et infinita natura.* Sulla sezione geometrica dello pseudo Censorino vd. Cristante 2014-2015.

² Erone sarebbe il primo ad avere esplicitato l'etimologia del termine 'geometria' (Acerbi - Vitrac 2014, 147 nt. 1); cf. anche *geom.* 2 e 23,1 (IV 176, 2-8 e 398, 13-22 Heiberg), dove si sottolinea l'origine egizia della geometria: così anche Iambl. *VP* 89.

³ Forse identificabile con Her. II 109,3 celebre passo dell'Αἰγύπτιος λόγος, ma vd. anche Diod. I 69,5 e I 81,2 e Strabo XVII 1,3.

Il fatto che Erone definisca la geografia (più precisamente la geodesia) *πρώτη γεωμετρία* giustifica la prospettiva ‘filologica’ di Marziano⁴, che antepone la misurazione e la descrizione della terra (*permensio terrae*: § 590–703) alla geometria vera e propria (§ 708–723)⁵. Questa unione di geografia e geometria, caso unico nella letteratura latina⁶, realizza la visione ‘eratostenica’ della disciplina⁷:

La stessa corografia del libro sesto, apparentemente anomala e isolata, è in realtà l’esito di una geometria astronomica e terrestre: dalla posizione della terra nell’universo e dal problema della sua forma Marziano giunge alla misura della circonferenza terrestre e quindi alla misura delle distanze terrestri, cioè alla descrizione grafica e letteraria della superficie terrestre (l’aristotelico *γεωγραφείν*): è subito chiaro che la sezione geografica di Marziano non è semplice guida per viaggiatori e studiosi, ma è anzitutto, secondo la sua genesi eratostenica, rappresentazione geometrica dell’*ecumene*.

Solo alla fine della sezione geografica (§ 703) viene annunciato il passaggio *ad artis praecepta*, ossia ai principi che costituiscono la sezione propriamente ‘matematica’ della geometria (§ 708–723), quella che per Platone è «la parte principale e più avanzata della disciplina [...], che conduce alla visione del Bene» (*resp.* VI 526e: τὸ δὲ πολὺ αὐτῆς καὶ πορρωτέρω [...] πρὸς ἐκεῖνο τείνει, πρὸς τὸ ποιεῖν κατιδεῖν ῥᾶον τὴν τοῦ ἀγαθοῦ ιδέαν): per questo la sua scienza è valida in eterno (Plat. *resp.* VI 527b *Εὐομολόγητον, ἔφη· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος ἡ γεωμετρικὴ γνῶσις ἐστὶν ≈ in infinitum propagatur*)⁸.

2. Sviluppo dialettico

Il § 706 si configura come una premessa metodologica, articolata in opposizioni binarie: da una parte viene presentato l’oggetto d’indagine proprio di Geometria, dall’al-

⁴ Secondo l’interpretazione, tuttora fondamentale, di Ferrarino 1969.

⁵ A cui va sommato l’inizio del § 724, che funge da raccordo narrativo con il VII libro. Panoramica sugli argomenti del VI libro in Grebe 1999, 279-375.

⁶ Sulla geometria a Roma (con approfondimenti sugli argomenti trattati da Marziano ai § 706-723) vd. Ayuso García 2008, 141-228. Sulla creazione del lessico latino della geometria e dell’aritmetica, una rapida introduzione in Guillaumin 2001.

⁷ Schievenin 2009, 77, in risposta a Ferré 2007, secondo cui «l’incohérence de la présence de la géographie dans le livre VI au regard de la théorie de la mathématique» è dovuta a «raisons [...] principalement littéraires» (p. LXV-LXVI): dovendo equilibrare la dimensione dei vari libri e avendo scarsa conoscenza della materia geometrica, avrebbe riempito il volume con una materia affine. Questa tesi poggia su un errore di fondo: il VI libro è lungo quasi il doppio rispetto agli altri.

⁸ Sul valore di *αεί* nella matematica greca vd. Mugler 1958, 43-44 e Federspiel 2004. Per *in infinitum propagare* cf. Tert. *apol.* 48. 11 *in infinitam aeternitatem propagatur*.

tra quello della *germana* Aritmetica⁹. Il § 707 dimostra quanto affermato mediante tre esempi (monade-punto, diade-linea, superficie-numero).

[706] Omnis mea, quae in infinitum propagatur, assertio numeris lineisque discernitur, quae nunc corporea, tum incorporea comprobantur. Nam unum est, quod animi sola contemplatione conspicimus, aliud, quod etiam oculis intuemur. Verum prior pars, quae numerorum regulis rationibusque concipitur, germanae meae Arithmeticae deputatur. Alia est linearis atque optica huius pulveris erudita cognitio, quae quidem ab incorporeis procreata ac sensim <in> multiplices formas effigiata tenui ac vix intellectuali principio, in caelum quoque subvehitur. [707] Quod quidem incorporeum invisibileque primordium commune mihi cum Arithmetica reperitur; nam monas eiusdem insecabilis procreatio numerorum est, mihiq; signum vocatur, quod utpote incomprehensibile parte nulla discernitur. Apud illam dyas lineam facit, mihi linea in longitudinem ducta latitudini nihil prorsus acquirit. Superficies item mihi tam longe lateque diffusa sine profunditate censetur; illi numerus, qui cunctis accedere speciebus gregatim singulatim potest, nisi rebus incidat, incorporeus invenitur. Ergo incorporea utriusque principia.

All'interno della sezione matematica di Geometria Marziano opera una prima distinzione [D. 1]: da una parte lo studio dei numeri, dall'altra quello delle linee. Segue la seconda distinzione [D. 2]: *nunc corporea / tum incorporea*. Sul significato di queste due divisioni sono possibili quattro ipotesi:

IA: numeri e linee sono elementi della geometria (mentre Aritmetica si occupa solo di numeri) e sono sia corporei, sia incorporei¹⁰.

IB: numeri e linee, rispettivamente incorporei e corporei, sono elementi della Geometria;

2A: numeri e linee sono elementi rispettivamente di Aritmetica e Geometria e sono sia corporei, sia incorporei.

2B: numeri (incorporei) e linee (corporee) sono elementi rispettivamente di Aritmetica e di Geometria.

Marziano afferma che la *pars* costituita *numerorum regulis rationibusque* è assegnata

⁹Le sette arti liberali sono sorelle in quanto figlie di Fronesi, ma già nella tradizione pitagorica Aritmetica, Geometria, Astronomia e Musica sono ἀδεληφέα in quanto discipline del numero: vd. il frammento di Archita 47 B1 Diels - Kranz (= 21, B1 Timpanaro Cardini), citato in Porphy. in *Ptol. harm.* 69, 17-18 Raffa, Nicom. *inst. arithm.* I 3,4, Iambl. *comm. math.* 31, 5 Festa e in *Nicom.* 9, 1 Pistelli (= 72, 37 Vinel).

¹⁰Ferré 2007, 62: «L'ensemble de ma matière, qui s'étend à l'infini, se caractérise par les nombres et les lignes, qui, cela est assuré, sont tantôt corporels, tantôt incorporels [...]».

(*deputatur*) ad Aritmetica, mentre l'*erudita cognitio* di Geometria è definita *linearis*¹¹: questo esclude le ipotesi 1A e 1B. D'altro canto *nunc... tum* esprimono una opposizione temporale fra contemporaneità e anteriorità: *nunc corporea* deve quindi riferirsi a quanto appena nominato (*lineis*), mentre *tum incorporea* a quanto detto immediatamente prima (*numeris*). Che il numero sia incorporeo lo conferma Marziano stesso nel § 707 (*numerus... incorporeus invenitur*), mentre la rappresentazione sull'abaco (*pulvis*)¹² è *ab incorporeis procreata*, ma non incorporea essa stessa. L'unica ipotesi possibile resta dunque 2B.

La dimostrazione è articolata in due parti¹³. La prima [D. 3] è in chiasmo concettuale rispetto a D. 2: *unum* è ciò che si apprende *animi sola contemplatione*, *aliud* ciò che si intuisce *etiam oculis*¹⁴.

La distinzione successiva [D. 4] è parallela a D. 3: la *prior pars*, basata sullo studio del numero, spetta alla 'sorella' Aritmetica, mentre Geometria, con la sua *optica*¹⁵ ed *erudita cognitio*, ricorre all'abaco (*huius pulveris*) per effigiare *multiplikes formae*.

Il successivo parallelo Geometria-Aritmetica [D. 5], sviluppato in diretta continuità con D. 4 (*quod quidem*)¹⁶, è coerente con la struttura dialettica del brano. Anche qui *nam* introduce una duplice distinzione [D. 6 e 7], la prima delle quali in chiasmo con la precedente: la monade per Aritmetica (*eiusdem*), il punto per Geometria (*mibi*). Analogamente *apud illam* (Aritmetica) la diade genera la linea, mentre in Geometria la linea è priva di larghezza. L'ultima distinzione [D. 8] ripropone il chiasmo: per Geometria la superficie non ha profondità ma solo larghezza e lunghezza, per Aritmetica (*illi*) il numero è incorporeo.

Ergo chiude la dimostrazione, di cui si fornisce lo sviluppo nello schema seguente¹⁷.

¹¹ *Linearis* corrisponde a γραμμική: cf. Hero *def.* 2, p. 16, 15 Heiberg e Quint. *inst.* V 10,7 ἀποδείξις est evidens probatio, ideoque apud geometras γραμμικαὶ ἀποδείξεις dicuntur.

¹² Cf. Remigio (Lutz 1965, 163, 21-22).

¹³ Il procedimento binario è proprio del dialogo platonico: vd. Thesleff 2009, 416, 427- 436, 453- 455.

¹⁴ Su *alius... alter, unus... alius* etc. in Marziano cf. Cristante 1987, 371 e Cristante 2011, 135.

¹⁵ Lezione dei mss. ripristinata da Willis 1983 in luogo di *apodictica*: cf. già Willis 1971, 56.

¹⁶ Come formula di passaggio compare altre sette volte nelle *Nuptiae*, spesso all'interno di un contesto in cui due elementi sono posti sullo stesso piano (in questo caso Geometria e Aritmetica); cf. I 12 (l'armonia che risuona tanto nel *nemus* quanto in *caelo*), II 176 (*serpentis gemini lambebat implexio*), VII 731 (*idealis / intellectualis*).

¹⁷ Sono indicate in corsivo le parti riguardanti Geometria, in tondo quelle riferite ad Aritmetica e in neretto le parti comuni.

VI 706

D. 1

D. 2

D. 3

D. 4

**Omnis mea, quae in infinitum propagatur
assertio,**

numeris / *lineisque*

**discernitur,
quae**

nunc corporea / *tum incorporea*

comprobantur.

Nam

*unum est quod animi sola
contemplatione conspicimus,*

*aliud quod etiam
oculis intuemur.*

*Verum prior pars, quae numero-
rum regulis rationibusque concipi-
tur, germanae meae Arithmeticae
deputatur.*

*Alia est linearis atque optica
huius pulveris erudita cognitio,
quae quidem ab incorporeis pro-
creata ac sensim <in> multiplices
formas effigiata tenui ac vix intel-
lectuali principio, in caelum quo-
que subvehitur.*

VI 707

D. 5

D. 6

D. 7

D. 8

Quod quidem incorporeum invisibileque primordium commune

mihi / *cum Arithmetica*

**reperitur,
nam**

*monas eiusdem
insecabilis procreatio numerorum,*

*mihique signum vocatur, quot
utpote incomprehensibile parte
nulla discernitur;*

apud illam dyas lineam facit,

*mihic linea in longitudinem ducta
latitudini nihil prorsus acquirit.*

*Superficies item mihi tam longe
lateque diffusa sine profunditate
censetur,*

*illi numerus, qui cunctis accedere
speciebus gregatim singulatimque
potest, nisi rebus incidat, incorpo-
reus invenitur.*

**Ergo
incorporea utriusque principia.**

3. Le prime quattro distinzioni teoriche e la dottrina platonica: VI 706

La distinzione fra enti incorporei, conoscibili *animi sola contemplatione*, ed enti corporei, visibili *etiam oculis*, si rifà a una tradizione filosofica di matrice platonica, con riferimento specifico alla celebre metafora della linea che individua, affiancati, quattro tipi di conoscenze. Questa teoria, esposta in Plat. *resp.* 511e e ripresa anche da Giamblico (*comm. math.* 32,8–40,6), è rappresentabile secondo lo schema seguente¹⁸:

νόησις	εἶδη idee
διάνοια	τὰ μαθηματικά oggetti matematici
πίστις	τὰ αἰσθητά oggetti sensibili
εἰκασία	εἰκόνες riflessi e ombre delle cose

Platone (*resp.* 510d–511a) specifica che gli studiosi di geometria si servono di forme visibili per fondare le loro dimostrazioni, ma poiché l'uso di tali ὁρώμενα è finalizzato alla conoscenza delle idee matematiche, l'oggetto della geometria si può comunque definire 'intelligibile' (νοητόν). Questo punto è illustrato anche da Giamblico (*comm. math.* 33,19–34,15) che in si sofferma sulla natura 'razionale' degli enti geometrici (διανοητά), da considerare «intelligibili discesi da idee a loro rappresentazioni e simulacri» (ἀπὸ τῶν ἰδεῶν κατιόντων ὡς ἐπὶ εἰκόσματα [τὰ] ἐκείνων καὶ εἰδῶλα νοητά). Per questo il numero (*Aritmetica*) *est quod animi sola contemplatione conspicimus* (cf. Plat. *resp.* 511a ἃ οὐκ ἂν ἄλλως ἴδοι τις ἢ τῆ διανοίᾳ), mentre Geometria non esclude la conoscenza dianoetica, bensì la affianca (*etiam*) a quella sensibile (cf. *optica* e Plat. *resp.* 510d τοῖς ὁρωμένοις εἶδεσι προσχωρῶνται)¹⁹. In Marziano il *tenue ac vix intellectuale principium* rinvia alla 'caduta' degli enti geometrici dalle idee vere e proprie (ιδέα in Giamblico): in questa discesa essi acquistano «grandezza», cioè «massa e dimensione» (Iambl. *comm. math.* 34,12 e 15 μέγεθος e τὸ ἔνογκον καὶ διαστατόν)²⁰.

¹⁸ Vastissima la letteratura critica su questa metafora: per una prima introduzione si rimanda a Benson 2010 e Thesleff 2009, 453- 455.

¹⁹ Su cui vd. Willis 1971, 56.

²⁰ Cf. anche Ps.Hero *def.* 135,1: Γεωμετρία ἐστὶν ἐπιστήμη μεγεθῶν. Sui significati di μέγεθος cf. Mugler 1958, 280-282.

Ancora più significativo il parallelo offerto da Proclo (*in Eucl.* 77, 7–81, 22 Friedlein), testimone di una controversia fra due scuole di pensiero su come chiamare le proposizioni matematiche: da una parte Speusippo e Anfinomo parlano di θεωρήματα, poiché gli enti matematici sono compensibili solo dal punto di vista teorico e razionale (77, 15–78, 8); dall'altra Menecmo definisce tali proposizioni προβλήματα, in quanto occorre partire dalla realizzazione delle figure (ποίησις 77, 22) per poi analizzarne le proprietà. Secondo Proclo le due visioni sono perfettamente compatibili (78, 20–79, 4):

Εἰς ἐκείνην (sott. ὕλην νοητήν) οὖν οἱ λόγοι προϊόντες καὶ μορφοῦντες αὐτὴν εἰκότως δῆπου ταῖς γενέσεσιν ἑοικέναι λέγονται. τὴν γὰρ τῆς διανοίας ἡμῶν κίνησιν καὶ τὴν προβολὴν τῶν ἐν αὐτῇ λόγων γένεσιν τῶν ἐν φαντασίᾳ σχημάτων εἶναι φαμεν καὶ τῶν περὶ αὐτὰ παθημάτων. Ἐκεῖ γὰρ αἱ συστάσεις καὶ αἱ τομαὶ καὶ αἱ θέσεις καὶ αἱ παραβολαὶ καὶ αἱ προσθέσεις καὶ αἱ ἀφαιρέσεις, τὰ δὲ ἐν τῇ διανοίᾳ πάντα ἔστηκεν ἄνευ γενέσεως καὶ πάσης μεταβολῆς. Ἔστι μὲν οὖν καὶ προβλήματα γεωμετρικὰ καὶ θεωρήματα.

A buon diritto dunque si può dire che i ragionamenti, penetrando in essa (sc. la materia intelligibile) e dandole forma, compiono un'opera di produzione; perché il movimento del nostro pensiero, e la proiezione in esso dei suoi propri concetti, sono la genesi, diciamo, delle figure nell'immaginazione e delle proprietà a loro inerenti. È infatti nell'immaginazione che si trovano le loro costruzioni, e le sezioni, e le posizioni, e le applicazioni, e le aggiunte e le sottrazioni, mentre nella conoscenza ragionata tutte le cose sono costituite senza genesi e senza mutamento. Ci sono dunque sia problemi, sia teoremi geometrici [trad. Timpanaro Cardini 1978, 81].

I termini della riflessione sono gli stessi di VI 706: come in Proclo il movimento del pensiero dianoetico (τῆς διανοίας κίνησις) genera l'immaginazione delle figure (γένεσις τῶν ἐν φαντασίᾳ σχημάτων), di per sé eterne e ingenerate, così per Marziano la *pulvis* dell'abaco, creata da elementi immateriali come le idee (*ab incorporeis procreata*), diventa materia tangibile (*in multiplicis formas effigiata*) mediante un principio impalpabile e 'appena' comprensibile (*tenui ac vix intellectuali principio*), poiché sospeso fra la πίστις (la rappresentazione grafica delle figure geometriche) e la διάνοια (la comprensione razionale degli enti matematici)²¹.

²¹ *Intellectualis* vale 'intelligibile': vd. la nota di Lenaz in Cristante 2011, 344-345 e 346. Nelle *Nuptiae* l'aggettivo è attestato altre quattro volte: a II 202 e 203 indica il mondo delle idee contrapposto a quello *sensibilis*, mentre a VII 731 è riferito alla monade, da cui discendono, grazie alla sua *vis causativa*, tutti gli altri enti, concetto ribadito a IX 922. A questi riferimenti si affianca VII 728, dove Marziano descrive l'ingresso di Aritmetica: *Nam primo a fronte uno sed vix intelligibili radio candicabat, ex quo item alter erumpens quadam ex primo linea defluebat; dehinc tertius et quartus, tuncque etiam nonus decuriatusque primus honorum reverendumque verticem duplis triplisque varietatibus circulabant. Sed innumerabili radios multitudinem prorumpentes in unum denuo tenuatos miris quibusdam defectibus contraherebat*. Sul capo di Aritmetica risplende un primo raggio, «appena

Grazie a esso l'*erudita cognitio* trasferisce sull'abaco le idee matematiche per poi trasportarle *in caelum quoque*, nesso che può costituire un'allusione ad Astronomia, che è, come Geometria, disciplina dalla duplice natura (Plat. *resp.* 529c-d): alle innumerevoli figure della volta celeste (τὰ ἐν τῷ οὐρανῷ ποικίλματα: cf. *in multiplices formas*) corrispondono gli enti veri e propri, afferrabili solo con la ragione e non con la vista (διανοία ληπτὰ, ὄψει δ' οὐ).

4. Le successive quattro distizioni e i principia comuni: VI 707

Il paragrafo 707 presenta l'identificazione uno-monade, diade-linea e triade-numero, di nota tradizione accademica²²; nonostante l'ampia attestazione di queste corrispondenze²³, alcuni paralleli lessicali indicano in Erone la probabile fonte di Marziano.

L'*incorporeum invisibileque primordium commune* fra Geometria e Aritmetica [D. 5] è costituito dalla monade, *procreatio numerorum* e, in quanto immateriale, punto geometrico (*signum*) [D. 6]²⁴. Il testo marziano ricorda Hero *def.* 1 tanto nella descrizione della monade (ἀρχὴ ἀριθμοῦ²⁵ ≈ *procreatio numerorum*²⁶), quanto nella parte riguardante il punto. Erone afferma che il σημεῖον²⁷ è comprensibile solo attraverso la conoscenza intelligibile (διανοία μόνη; cf. VI 706 *animi sola contemplatione*) stabilendo la seguente condizione: ὡσανεὶ ἀμερές τε καὶ ἀμέγεθες τυγχάνον, «come se (il punto) fosse privo di parti e di estensione». *Utpote* di Marziano richiama ὡσανεὶ²⁸, ma l'autore delle *Nuptiae* varia il dettato eroniano: mentre il σημεῖον è comprensibile (ληπτόν) solo attraverso la διάνοια, il *signum* risulterebbe *incomprehensibile* se non fosse rappresentabile sull'abaco *tenui ac vix intellectuali principio*; il punto, infatti, *parte nulla discernitur* (≈ ἀμερές), analogamente alla monade *insecabilis* (≈ ἀδιαίρετα / ἀμέριστα)²⁹.

perceptibile» (*vix intelligibilis*, unica attestazione dell'aggettivo in Marziano), dal quale ne scaturisce un secondo, quindi tutti gli altri fino a dieci e oltre grazie a progressive addizioni; e di nuovo, attraverso una serie di diminuzioni (*tenuatos*), si ritorna all'uno, secondo la visione plotiniana.

²² Cf. Burkert 1972, 23.

²³ Cf. ad es. Speus. fr. 28, 32-36 (= ps.Iambl. *theol. arithm.* 84, 7-12 De Falco); Philo *op.* 49; Anat. *dec.* 8, 1-6; Hierocl. *in carm. aur.* XX 16, 5 - 18, 4 Köhler; Theo Smyrn. 96, 12 - 97, 3 Hiller.

²⁴ Per *signum* vd. Ayuso García 2008, 559-578; Marziano usa anche *punctum, nota, semion*-σημεῖον. Sul concetto di punto in latino vd. Guillaumin 1997, Ayuso García 2006 e Bonadeo 2006.

²⁵ La monade è ἀρχὴ ἀριθμοῦ anche in ps.Iambl. *theol. arithm.* 1, 1 De Falco. Su ἀρχὴ in ambito matematico vd. Mugler 1958, 84-85.

²⁶ Cf. Mart. Cap. VII 731 *ab ea* (sc. *monas*) *cetera procreari* e VII 732 *dyas, quod sit prima procreatio, a nonnullis genesis dicta*.

²⁷ Sul valore e l'evoluzione del termine σημεῖον nella trattatistica matematica greca vd. Mugler 1958, 376-377 e le osservazioni di Bonadeo 2006, 140-147.

²⁸ «οἶον εἰ τύχοι, ut vult Döderlein»: Forcellini s. v.

²⁹ Cf. anche VI 708: *punctum vero est cuius pars nihil*. Sulla monade *insecabilis* cf. anche Ferré 2007, 150, che segnala ἄτομος in Iambl. *in Nicom.* 12, 12 Pistelli (= 78, 10 Vinel).

La distinzione successiva [D. 7: diade–linea] si apre con l'espressione *apud illam* (sc. Aritmetica) *dyas lineam facit*, che trova corrispondenza lessicale nel commento di Alessandro di Afrodisia ad Arist. *metaph.* 1084a 29: ἔλεγον γὰρ (i Pitagorici) ὅτι ἡ μονὰς ποιεῖ τὸ σημεῖον, ὅπερ οὗτος ἄτομον καλεῖ γραμμὴν, ἡ δὲ δυὰς τὴν γραμμὴν (*in metaph.* 772, 24-26). Nella sezione di Geometria si afferma invece che la linea è *in longitudinem ducta*, similmente a Hero *def.* 1: κινηθέντος γὰρ ἡ μᾶλλον νοηθέντος (sc. σημείου) ἐν ῥύσει νοεῖται γραμμὴ³⁰. *Ducta linea* esprime la conclusione del movimento del punto (κινηθέντος), o piuttosto (ἡ μᾶλλον) il risultato prodotto dal movimento pensato (νοηθέντος ἐν ῥύσει). La linea, inoltre, *latitudini nihil prorsus acquirit* in quanto γραμμὴ ἐστὶ μῆκος ἀπλατὲς καὶ ἀβαθές (Hero *def.* 2).

Nell'ultima parte [D. 8] Marziano non associa esplicitamente *superficies*³¹ alla triade³², ma parla solo di *numerus*; di fatto, quando vorrà indicare le corrispondenze fra le due discipline (VII 746), presenterà relazioni inedite (uno-punto, dieci-linea, cento-quadrato, mille-cubo)³³. L'oggetto di VI 707 è invece l'elemento fondativo e condiviso da Geometria e Aritmetica (*primordium commune*), costituito dalla monade (ps.Iambl. *theol. arithm.* 1, 1 De Falco):

Μονὰς ἐστὶν ἀρχὴ ἀριθμοῦ, θέσιν μὴ ἔχουσα. [...] Πάντα γὰρ ἐκ τῆς πάντα δυνάμει περιεχούσης μονάδος διακεκόσμηται.

La monade è principio del numero e non ha posizione. [...] Ogni cosa, infatti, è stata ordinata dalla monade che le contiene tutte in potenza.

La diade è definita dallo pseudo Giamblico «principio e fondamento della differenziazione del numero» (ἀρχὴ τε καὶ πυθμὴν ὡσανεὶ τῆς τοῦ ἀριθμοῦ ἑτεροειδείας, *theol. arithm.* 8, 9-10 De Falco); la triade, somma di monade e diade, è invece «prima quantità determinata, elemento primo degli enti, che sarà il triangolo, tanto nelle grandezze geometriche quanto nei numeri, le une corporee, gli altri incorporei» (πρώτον [...] ὠρισμένον πλήθος [...], στοιχεῖον τῶν ὄντων, ὃ ἂν εἴη τρίγωνον μεγεθῶν τε καὶ ἀριθμῶν σωματικῶν τε καὶ ἀσωμάτων, *theol. arithm.* 8, 17-19 De Falco)³⁴.

Analogamente per Marziano la monade è *procreatio numerorum* (≈ ἀρχὴ ἀριθμοῦ),

³⁰ Per *γραμμὴ* nella trattatistica matematica greca vd. Mugler 1958, 106-107; per il corrispondente *linea* in Marziano cf. Ayuso García 2008, 469-515.

³¹ Per *superficies* e il corrispondente ἐπιφάνεια in Marziano vd. Ayuso García 2008, 593-614.

³² Cf. ad esempio Sext. *in math.* VII 99-100 e Procl. *in Eucl.* 99, 4 Friedlein.

³³ Cf. Guillaumin 2003, 103.

³⁴ Mentre la monade contiene tutti i numeri in potenza, la triade è «inizio del numero in atto» (ἀρχὴ γὰρ κατ' ἐνέργειαν ἀριθμοῦ): cf. ps.Iambl. *theol. arithm.* 9, 2 e 17, 15 De Falco.

non numero (VII 745 *numerus non est*)³⁵, mentre la diade è principio del ‘pari’ (VII 745 *dyas par est*)³⁶; solo a partire dal tre si può parlare di ‘numero’: *trias est ordine et virtute primus* (VII 745), «il tre è primo per posizione e per valore aritmetico», nel senso che è contemporaneamente primo numero e numero primo³⁷. Dalla triade in poi, quindi, ogni numero può associarsi a tutte le possibili figure piane (*cunctis speciebus*)³⁸.

L’uso di *species* in luogo di *forma*, *figura*, *schema*³⁹ è coerente con il contesto ‘platonico’ del passo, poiché uno dei significati che il termine assume nelle *Nuptiae* è quello di ‘aspetto’ (visivo e immaginato)⁴⁰, fino a essere corrispondente di εἶδος, ‘idea’⁴¹. Marziano, quindi, afferma che i numeri, primi (*singulatim*) o composti (*gregatim*)⁴², possono associarsi a tutte le ‘idee’ (*cunctis speciebus*) della geometria piana.

Anche per la definizione di *superficies* il modello sembra Erone (*def.* 8), per il quale la superficie è «l’estensione su due (dimensioni) priva di profondità» (τὸ ἐπὶ δύο διαστατὸν ἀβαθές ≈ *sine profunditate*)⁴³ e il limite ‘superficiale’ (ἐπιφανόμενον) di una figura solida «secondo le due dimensioni di lunghezza e larghezza» (κατὰ δύο διαστάσεις μήκους καὶ πλάτους ≈ *longe lateque diffusa*)⁴⁴.

Infine, nel precisare che il numero è incorporeo «a meno che non si concretizzi nelle cose» (*nisi rebus incidat*), Marziano si rifà alla distinzione fra ‘numero’ (ἀριθμός) e ‘numerabile’ (ἀριθμητόν)⁴⁵, che per Teone di Smirne (19, 15-19 Hiller) indicano rispettivamente «la quantità nell’intelligibile» (τὸ ἐν νοητοῖς ποσόν) e «la quantità nel sensibile, come 5 cavalli, 5 buoi, 5 uomini» (τὸ ἐν αἰσθητοῖς ποσόν, ὡς ἵπποι εἰ, βόες εἰ, ἄνθρωποι

³⁵ Cf. Guillaumin 2003, 100.

³⁶ Cf. Guillaumin 2003, 100.

³⁷ Cf. Guillaumin 2003, 100. *Numerus*, per Marziano, è *congregatio monadum vel a monade veniens multitudo atque in monadem desinens* (VII 743): la definizione ricorda Nicom. *arithm.* I 7,1 Αριθμός ἐστὶ πλῆθος ὠρισμένον ἢ μονάδων σύστημα ἢ ποσότητος χλῆμα ἐκ μονάδων συγκείμενον, ma cf. anche Eucl. *elem.* VII, *def.* 2, Theo Smyrn. 18, 3 Hiller e Iambl. *in Nicom.* 10, 8-10 Pistelli (= 76, 1 Vinel). Commento del passo marziano in Guillaumin 2003, 97-98.

³⁸ Cf. VII 750 e 772 con le osservazioni di Guillaumin 2003, 107-110 e 124.

³⁹ Vd. Ayuso García 2008, 287-362.

⁴⁰ I 16; II 138; III 288; V 539; VIII 842, 868, 871; IX 992.

⁴¹ A IX 946 i suoni ἄπυκνοι e βαρύπυκνοι *veluti quandam speciem et forman sibi principalem vindicabunt*, «rivendicheranno a sé quello che è come l’aspetto e la forma delle corde principali» (≈ ὑπατοιειδῆς καλοῦνται, Ar. Quint. I 6, p. 9, 21 W.-I.); a IX 964 e 965 le *species* della melopea sono ὑπατοιειδῆς, μεσοειδῆς e νητοιειδῆς; a IX 990 le *species numerorum* equivalgono agli εἶδη ῥυθμῶν di Ar. Quint. I 17, p. 37, 13 W.-I. Per l’esegesi dei passi vd. Cristante 1987, 143-144, 309-310, 372 e Guillaumin 2011, 192, 229, 274.

⁴² Cf. Mart. Cap. VII 750 e 772.

⁴³ Cf. ἀβαθές in Mugler 1958, 39.

⁴⁴ Per διάστασις vd. Mugler 1958, 135-136.

⁴⁵ Come già individuato da Kopp 1836, 570.

ε')⁴⁶. La differenza è esplicita anche in Marziano (VII 731):

quae si species est accidens cuilibet extantium primo, priusque est quod numerat quam illud numerandum, rite eam ante ipsum, quem principem dixere, veneramur.

Quod numerat è il numero come concetto astratto⁴⁷, mentre *numerandum* (= ἀριθμητόν)⁴⁸ è tutto ciò che «dev'essere numerato» in quanto oggetto sensibile⁴⁹.

5. Una proposta di traduzione

Ogni mia affermazione dottrinale, che vale in eterno, si distingue in numeri e linee, che si riconoscono in quest'ultimo caso come elementi corporei, nel primo come elementi incorporei: infatti una cosa è ciò che osserviamo con la sola contemplazione della mente, altra cosa è ciò che acquisiamo anche con gli occhi. La prima parte, che è costituita da regole e rapporti riguardanti i numeri, è assegnata a mia sorella Aritmetica. L'altra, che è conoscenza ricavata dalle linee e resa visibile da questa polvere, generata da elementi incorporei e di volta in volta rappresentata in molteplici forme attraverso un principio sottile e appena intelligibile, trova applicazione anche in cielo. E questo fondamento, incorporeo e invisibile, è comune a me e Aritmetica: infatti quella che per lei è la monade, indivisibile generatrice di numeri, per me si chiama punto, poiché - in quanto inafferrabile - non si distingue in parte alcuna. Per lei la diade realizza la linea; per me la linea, tracciata in lunghezza, non acquisisce alcuna larghezza. Parimenti, per me, la superficie, estesa tanto in lunghezza quanto in larghezza, è pensata senza profondità; per lei il numero, che può accedere a tutte le figure in qualità di composto o primo, a meno che non si concretizzi nelle cose, è ritenuto incorporeo. Pertanto i principi di entrambe le discipline sono incorporei.

⁴⁶ Vd. il commento di Petrucci 2012, 317-320.

⁴⁷ Cf. Guillaumin 2003, 68, nt. 4 (ma vd. anche p. 63, nt. 1).

⁴⁸ Piuttosto che ἀριθμούμενος, come invece suggerisce Guillaumin 2003, 63.

⁴⁹ Cf. le *numerandae species animantium* a I 68.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Acerbi 2007

Euclide, *Tutte le opere*, a cura di F.Acerbi, Milano 2007.

Acerbi – Vitrac 2014

Héron d'Alexandrie, *Metrica*. Introduction, texte critique, traduction française et notes de commentaire par F.Acerbi et B.Vitrac, Pisa-Roma 2014.

Ayuso García 2006

M.Ayuso García, *Evolución del término punctum en los textos latinos de geometría*, «Estudios Clásicos» CXXIX (2006), 35-44.

Ayuso García 2008

M.Ayuso García, *La terminología latina de la geometría en Marciano Capela*, Departamento de Filología Clásica, Facultad de Filología, Universidad Nacional de Educación a distancia, 2008.

Benson 2010

H.Benson, *Plato's Philosophical Method in the Republic: the Divided Line (510b–511d)* in M. L.McPherran (ed.), *Plato's Republic. A Critical Guide*, Cambridge 2010, 188-208.

Bonadeo 2006

A.Bonadeo, *Il punto geometrico in latino: facciamo il punto*, in F.Gasti (ed.), *Il latino dei filosofi a Roma antica* («Atti della V Giornata ghisleriana di Filologia classica»), Pavia 2006, 139-170.

Burkert 1972

W.Burkert, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*. Translated by E.L.Minar Jr., Harvard 1972.

Chevalier 2014

Martianus Capella, *Les Noces de Philologie et de Mercure. Tome I, Livre I*. Texte établi et traduit par J.-F.Chevalier, Paris 2014.

Cristante 1987

Martiani Capellae *de nuptiis Philologiae et Mercurii, liber IX*. Introduzione, traduzione e commento di L.Cristante, Padova 1987.

Cristante 2011

Martiani Capellae *De nuptiis Philologiae et Mercurii libri I-II*, a cura di L.Cristante. Traduzione di L.Lenaz. Commento di L.Cristante – I.Filip – L.Lenaz. Con un saggio inedito di P.Ferrarino, Hildesheim 2011.

Cristante 2014–2015

L.Cristante, *La sezione sulla geometria del frammento pseudocensoriniano*, «Incontri di Filologia Classica» XIV (2014-2015), 167-186.

Federspiel 2004

M.Federspiel, *Sur les emplois et les sens de l'adverbe àxi dans les mathématiques grecques*, «Les Études Classiques» LXXII (2004), 289-311.

Ferrarino 1969

P.Ferrarino, *La prima, e l'unica, «reductio omnium artium ad Philologiam»: il «De nuptiis Philologiae et Mercurii» di Marziano Capella e l'apoteosi della filologia*, «Italia Medievale e Umanistica» XII (1969), 1-7 [= Ferrarino 1986, 355-361 = Ferrarino 2011, 369-379].

Ferrarino 1986

P.Ferrarino, *Scritti scelti*, Firenze 1986.

Ferrarino 2011

P.Ferrarino, *Da φιλόλογος al De nuptiis Philologiae et Mercurii. Due abbozzi di ricerca filologica*, in Cristante 2011, 359-381.

Ferré 2007

Martianus Capella, *Les noces de Philologie et de Mercure. Tome VI, Livre VI: la Géométrie*. Texte établi et traduit par B.Ferré, Paris 2007.

Grebe 1999

S.Grebe, *Martianus Capella - 'De nuptiis Philologiae et Mercurii'. Darstellung der Sieben. Freien Künste und ihren Beziehungen zueinander*, Stuttgart und Leipzig 1999.

Guillaumin 1997

J.-Y.Guillaumin, *Les noms latins du point géométrique*, in P.Radici Colace (ed.), *Atti del II Seminario Internazionale di Studi sui Lessici Tecnici Greci e Latini (Messina, 14-16 dicembre 1995)*, Messina-Napoli 1997, 85-106; 163-169.

Guillaumin 2001

J.-Y.Guillaumin, *La creazione del vocabolario latino della geometria e dell'aritmetica*, in S.Rocca (ed.), *Latina didaxis XVI* («Atti del Convegno 6-7 aprile 2001»), Genova 2001, 27-39.

Guillaumin 2003

Martianus Capella, *Les Noces de Philologie et de Mercure, Tome VII, Livre VII: l'Arithmétique*. Texte établi et traduit par J.-Y.Guillaumin, Paris 2003.

Guillaumin 2011

Martianus Capella, *Les Noces de Philologie et de Mercure, Tome IX, Livre IX: l'Harmonie*. Texte établi et traduit par J.-B.Guillaumin, Paris 2011.

Kopp 1836

Martiani Minnei Felicis Capellae *de nuptiis Philologiae et Mercurii et de septem artibus liberalibus libri novem* [...], edidit U.F.Kopp, Francofurti ad Moenum 1836.

Lutz 1965

Remigii Autissiodorensis *commentum in Martianum Capellam. Libri III-IX*, ed. with an introduction by C.E.Lutz, Leiden 1965.

Mugler 1958

C.Mugler, *Dictionnaire historique de la terminologie géométrique des Grecs*, Paris 1958.

Petrucci 2012

Teone di Smirne, *Expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium*.

Introduzione, traduzione, commento a cura di F.M.Petrucci, Sankt Augustin 2012.

Schievenin 2009

R.Schievenin, *Nugis ignosce lectitans. Studi su Marziano Capella*, Trieste 2009.

Thesleff 1999

H.Thesleff, *Studies in Plato's Two-Level Model*, Helsinki 1999 [= Thesleff 2009, 393-506].

Thesleff 2009

H.Thesleff (ed.), *Platonic Patterns*, Las Vegas-Zurich-Athens 2009.

Timpanaro Cardini 1978

Proclo, *Commento al I libro degli Elementi di Euclide*. Introduzione, traduzione e note a cura di M.Timpanaro Cardini, Pisa 1978.

Willis 1971

J.Willis, *De Martiano Capella emendando*, Lugduni Batavorum 1971.

Willis 1983

Martianus Capella, ed. J.Willis, Leipzig 1983.