

V. DE FALCO

L'aritmolgia pitagorica nei Commenti ad Esiodo

Negli *Erga* esiodei non mancano brani, già additati dagli studiosi (1), di pretta intonazione aritmolgica; essi trovansi principalmente nel calendario dei giorni fasti e nefasti (vv. 765-828). Così, il settimo giorno è fastus, in quanto giorno della nascita di Apollo; il quinto all'incontro nefastus, perchè in esso le Erinni movevano alla ricerca degli spergiuri (2). Non riesce strano, quindi, se i dotti della tarda grecità, che commentarono estesamente i poemi esiodei, da questi accenni traessero lo spunto per inserire nei loro scoli lunghi brani aritmolgici; ben strano è, invece, che nessuno studioso moderno li abbia citati o raccolti e se ne sia valso per le questioni che interessano l'aritmolgia, benchè essi abbiano non scarsa importanza, essendo naturalmente desunti da antiche fonti neopitagoriche (3). E pure notevole è che gli studiosi, i quali si sono occupati delle fonti degli scoli, abbiano completamente trascurato l'esame dei passi di indole prettamente pitagorica; onde le conclusioni, a cui essi sono pervenuti, risultano per questo lato lacunose ed inesatte.

Il Dimitrijevič, che si è occupato più di ogni altro di tale argomento, ha cercato di dimostrare che Tzetzes e Moschopoulos attinsero a Proclo e ad un anonimo commentatore, e che Proclo, a sua volta, derivò nelle parti filosofiche da Platone, nel resto da Plutarco (4). Ora, dalla nostra ricerca risulterà evidente che nè l'uno nè l'altro filosofo fu fonte dello scoliasta per i brani pitagorici: non il primo, perchè i passi aritmolgici, che si leggono in Proclo, oltre ad essere di gran lunga più numerosi e più estesi che

(1) v. ROSCHER *Die ennead. u. hebd. Wochen d. ältesten Griechen* p. 64 n. 187; *Die Sieben- u. Neunzahl im Kultus u. Mythos d. Griechen* pp. 8 n. 21. 89 n. 177. 99 s.; *Die Hebdomen-lehren d. griech. Philos. u. Aerzte* pp. 13 s. [Abhandl. d. philol.-hist. Kl. d. kön. Sächs. Gesells. d. Wiss. XXI 3 (1903). XXIV 1 (1904). 6 (1906)]; cf. anche RZACH *Bursian's Jahreshb.* 152, 1911, p. 58.

(2) v. BOUCHÉ-LECLERCQ *L'astrologie grecque*, Paris 1899, pp. 459 s.

(3) Soltanto il MEURSIUS nella sua antiquata monografia *Denarius Pythagoricus* (ap. GRONOV. *Thesaur. Graec. Antiquit.* IX 1333 ss.) ne cita qualche passo. A tal riguardo è da deplorare la mancanza di una raccolta moderna e completa, che pur sarebbe utilissima, di tutt' i brani aritmolgici; quella recente del ROSCHER, *Die*

hippokr. Schrift v. d. Siebenzahl u. ihre Verhältnisse zum Altpythag., Abhandl. cit. 1919, è affatto insufficiente ed ha ben scarso valore. Agli studiosi sono sfuggiti anche quasi tutti i brani aritmolgici sparsi nelle opere patristiche, che, come ho potuto constatare da una ricerca compiuta su la raccolta del Migne, non sono pochi nè indegni di studio; ancora più importanti e pur solo parzialmente conosciuti sono i passi del genere che ricorrono frequentissimi nei commenti di Proclo alla *Repubblica*, al *Timeo*, al *Cratilo* e ad Euclide.

(4) *Studia Hesiodica*, Lipsiae Teubn. 1899, pp. 17 ss. 44 ss. 97 ss.; cf. SCHEER *De Plutarchi commentario in Hesiodi Opp. et Dies*, Progr. Rendsburg 1870, p. 4; CHRIST *Gesch. d. gr. Lit.* I^o p. 129; KRUMBACHER *Gesch. d. byz. Lit.* I^o p. 531.

non in tutte le opere del filosofo ateniese, non trovano quasi mai in queste riscontro; non il secondo, perchè il *Commentario ad Esiodo* del Cheronense, pur essendo amplissimo (1), non conteneva alcun accenno di aritmetologia (2).

Esaminiamo innanzi tutto gli scolii ai vv. 770 s. degli *Erga*:

πρώτον ἐννι, τετράς τε καὶ ἐβδόμη ἱερὸν ἦμαρ,
— τῇ γὰρ Ἀπόλλωνα χρυσάρεα γαίνατο Λητώ. —

Proclo (p. 421, I ss. Gaisf.) (3), dopo aver detto, seguendo Filocoro, che il primo giorno è sacro al sole e ad Apollo, il quarto ad Hermes e ad Heracles, che in esso nacque, ed il settimo per il medesimo motivo ad Apollo (4), aggiunge: τὴν ἐννὴν πρώτην φησὶν ὡς τῇ ἀριθμητικῇ ἀρμόζουσιν, ἢ πρώτη τῶν μαθηματικῶν, ἐν ᾗ προηγείται ἡ μονάς; τὴν δὲ τετάρτην, ὡς τοῖς ἁρμονικαῖς περιέχουσιν λόγους; καὶ τὸν διὰ τεσσάρων, τὸν καὶ ἐπίτρίτον· τρίτα γὰρ καὶ ἐν τέσσαρα· τὸν διὰ πέντε, τὸν καὶ διπλάσιον· δύο γὰρ καὶ δύο τέσσαρα· τὸν διὰ διὰ πέντε, τὸν καὶ δις διπλάσιον· δις γὰρ δ' ὁκτώ. Il concetto τὴν ἐννὴν...μονάς; è pitagorico, anzi venne enunziato dallo stesso Pitagora nel Περὶ Θεῶν, come testimonia Nicomaco (ap. *Theolog. Arithm.* p. 21, 7 ss. della mia ediz.): ἐν τῷ δηλουμένῳ Περὶ Θεῶν συγγράμματι ὁ Πυθαγόρας οὕτω διορίζεται· τέτταρες μὲν καὶ τὰ σοφίας ἐπιβάθραι, ἀριθμητικὰ μωσιὰ γέωμετρικά σφαιρικά, α' β' γ' δ' τεταγμένα (5); ed appunto Nicomaco dice esplicitamente (ap. *Theolog.* p. 21, 5.13): αἱ τῶν τεσσάρων ἐπιστημῶν ἐμφάσεις, ἀριθμητικῆς μὲν ἐν μονάδι...κατὰ μὲν οὖν τὴν μονάδα ἡ ἀριθμητικὴ σιχότως θεωρεῖται πρώτην (cf. *Plato republ.* 530 D).

Dei rapporti armonici ritorna più volte la menzione negli scolii dello stesso Proclo (p. 345, 15. 346, 15 ss. 419, 22 ss. 437, 23 s. 440, 26 Gaisf.), il quale evidentemente la desunse dagli scrittori pitagorici, che ne trattano spessissimo; d'altronde gli antichi facevano risalire proprio a Pitagora il merito della scoperta delle consonanze armoniche (6).

Moschopoulos, commentando gli stessi versi di Esiodo, spiega a sua volta le parole di Proclo (p. 421, 24 ss. Gaisf.) ...τὴν δὲ τετάρτην ὡς συγγενὴ οὖσαν τῇ μονάδι· περιέχει γὰρ καὶ αὐτὴν πάντας τοὺς ἁρμονικὰς λόγους, οὓς ἡ μονὰς εἶχε σπερματικῶς. Per quest'ultimo concetto si confronti *Theolog.* p. I, 10: αὖτε (sc. ἡ μονὰς) γὰρ καὶ εἰ μὴπω ἐνεργεῖ ἀλλ' οὖν σπερματικῶς πάντας τοὺς ἐν πᾶσιν ἀριθμοῖς καὶ δὴ καὶ τοὺς ἐν δυάδι λόγους ἔχει. Proclo altrove dice che la monade è cubo in potenza (p. 442, 8 s. Gaisf.) e γεννήτωρ τῶν ἀριθμῶν (p. 346, 13 Gaisf.): infatti, dai pitagorici questo numero è sempre ritenuto principio e seme

(1) v. SCHEER *l. c.*

(2) Nei non pochi frammenti che ce ne rimangono (Bern. VII 51-98) non c'è alcun brano di natura aritmetica; inoltre il LEO *Hesiodica*, Index Schol. Göttingae 1894, pp. 6 ss., ha già ricostruito il contenuto dell'opera, tutto grammaticale, senza alcun che di pitagorico; v. anche SCHEER *o. c.* pp. 9 ss., DIMITRIJEVIČ *o. c.* pp. 108 ss.

(3) Seguo l'edizione del GAISFORD *Poetae minores graeci* II² (Lipsiae 1823).

(4) Cfr. Procl. p. 419, 9 Gaisf.; Moschop. p. 421,

19 Gaisf.; Io. Lydus *de mensibus* II 12 (= KERN *Orphicor. fragm.* fr. 276); v. anche ROSCHER *Die Sieben- und Neunzahl* ecc. pp. 4 ss. 68 s. 107.

(5) v. anche ZITSCHER *Philos. Untersuchungen über die Zahl*, Diss. Borna-Leipzig 1910, pp. 14 s.

(6) Testi e discussione nel mio opuscolo *In Ioannis Peditasimi libellum de partu septemestri ac novemestri nondum editum*, Neapoli 1923, pp. 11 s.; v. anche BLASS *De Platone mathematico*, Diss. Bonnae 1861, p. 6.

di tutti gli altri (1) e, contenendo in potenza tutt' i rapporti numerici, cubo (2); nessuno però adopera la parola γενήτωρ. Nel commento al v. 809 (p. 441, 5 Gaisf.) il bizantino osserva che la tettrade è πρώτη τετράγωνος ἀπὸ ἀρτίου γεγονώς; ed altrove (p. 437, 20 ss. Gaisf.) che essa è sacra ad Afrodite e ad Hermes καὶ διὰ τοῦτο πρὸς συνουσίαν ἐπιτελεῖται, è detta γαμήνη e καλὴ εἰς τὸ γαμεῖν, perchè per la prima καὶ κατὰ σύνοψιν καὶ κατὰ πολλαπλασιασµὸν ἐκ τῆς μονάδος γεννημένην δεκάδος, è madre della decade, è μεσότης μονάδος καὶ ἐβδομάδος κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν μεσότητην. Heracles è nei pitagorici uguagliato alla tettrade (3), ed in Nicomaco si legge (ap. *Theolog.* p. 28, 1 s.): τὸν Ἡρακλῆα τοιοῦτον ἀκλειῇ γεγονότα τετράδι· γεγεννησθαι ἔχει (4); ma allo stesso numero vien pure paragonato Hermes (5). Anche dagli stessi pitagorici son poste in accentuato rilievo sia la proprietà del due di avere il suo doppio uguale al suo quadrato (6), sia quelle del quattro di essere madre della decade, perchè i primi quattro numeri addizionati danno dieci (7); di essere medio tra la monade e l'ebdomade secondo la medianità aritmetica (8), e infine di essere il primo quadrato pari (9). In un altro luogo alla tettrade nella progressione dei primi quattro numeri viene equiparato il solido: p. 440, 22 ss. Gaisf. εἰ γὰρ στιγμή μὲν ἡ μονὰς ἀνάλογος, γράμμη δὲ ἡ δυάς, ἐπιπέδον δὲ ἡ τριάς, δῆλον ὡς τῷ στερεῷ προσήκοι ἂν ἡ τετράς. Queste uguaglianze si ripetono in tutti gli scrittori del genere e risalgono a Posidonio (10); anche in uno scolio di Tzetzes la tettrade è detta στερεά (Gaisf. p. 439, 20). Lo stesso Tzetzes altrove dice che quattro sono le virtù (Gaisf. p. 208, 22 s.): τέσσαρές εἰσιν αἱ πρῶται καὶ γενικαὶ ἀρεταί, ἀνδρείη φρόνησις σωφροσύνη καὶ δικαιοσύνη e (Gaisf. p. 270, 31 s.) quattro le stagioni: similmente Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 24, 12 s.) fa menzione di queste ultime (11) e registra (p. 25, 7 ss.) quattro virtù, φρόνησις σωφροσύνη ἀνδρεία e δικαιοσύνη (12).

Però, secondo gli scrittori pitagorici, il numero γαμήκος e sacro ad Afrodite non è la tettrade, sibbene l'esade (13), alla quale Proclo dedica anche i seguenti accenni:

(1) *Theolog. Ar.* p. 1, 4.5, 20; Anatol. περὶ δεκάδος; p. 29, 13 s. Heiberg; Io. Lyd. *de mens.* II 6. III 9; Theo *exp.* p. 18, 6.19, 21.24, 23.27, 1.33, 7.37, 18.43, 10.83, 15 s. 94, 15.99, 24.100, 1; Philo *de op. m.* 30, *de plant. Noe* 18, *quis rer. div. her.* 39, *quaest. in Gen.* IV 110; Hierocl. *FPhG* I 465; Mart. Cap. VI 707. VII 731; Favon. *in Somn. Sc.* 2, 28; Chalc. *in Plat. Tim.* p. 104, 24.105, 17; Isidor. Migne PL 83, 179.191.

(2) *Theolog. Ar.* p. 1, 13; Anatol. p. 28, 18; lambl. *in Nicom.* p. 11, 8 ecc.

(3) Nicom. ap. *Theolog.* p. 28, 19 e ap. Phot. *bibl. cod.* 187; Lydus *de mens.* IV 67; cf. LOBECK *Aglaoph.* 431 s.

(4) cf. Zenob. VI 7.

(5) Lydus *de mens.* II 9. IV 10; cf. *Theolog.* p. 28, 4.

(6) v. per es. Anatol. p. 30, 20 ss. = *Theolog.* p. 7, 15.

(7) Nicom. ap. *Theolog.* p. 20, 5 s. 29, 5; Speusipp. ap. Nicom. ap. *Theolog.* p. 84, 16; Lydus *de mens.* II 9; Martianus Cap. II 106.

VII 734; Theo *expos. rer. math.* p. 87, 5 s. 93, 19 s. Hiller; Philo *de plant. Noe* 29; Procopius Gazaeus Migne PG 87, 1 p. 86 B; Isidorus Migne PL 83, 183; Ambrosius Migne PL 14, 511 BC; Hierocles *FPhG* Mullach I 465.

(8) Ambros. *I. c.*; Hierocl. *I. c.*

(9) v. per es. Lyd. *de mens.* III 10. IV 64 ecc.

(10) Testi e discussione in questa *Rivista* VI 217. A proposito di Posidonio debbo dichiarare che non ho potuto consultare REINHARDT *Poseidonios*, München 1921.

(11) cf. Theo *exp.* p. 98, 11 s.; Philo *de op. m.* 16, *de plant. Noe* 28; Mart. Cap. VII 734; Isidor. *I. c.*; Ambros. Migne PL 17, 11 D; cod. ap. DELATTE *Étud. sur la littér. pyth.*, Paris 1915, p. 187, 2.

(12) cf. Favon. *Eul. in Somn. Scip.* p. 2, 23 Hold.; Isidor. *I. c.*

(13) v. il mio opuscolo cit. p. 10; *Theolog.* p. 43, 5 ss. ed i passi citt. in nota nella mia edizione. Soltanto in Nicomaco, ap. Phot. *I. c.*, il 4 è detto θηλύμορφός τε καὶ ἑπανδρός, parallelamente al 6 ἀρρενόμορφος.

L'esade è *perfetta*, perchè uguale alle sue parti (p. 424, 19. 432, 8 Gaisf.), cioè alla somma del sesto (-1), del terzo (-2) e della metà (-3), che sono anche i primi tre numeri (p. 433, 9 s. Gaisf.) (1).

Proclo in un altro luogo scrive (p. 432, 10 ss. Gaisf.): «Adunque Artemide, essendo quella che rende vitali i feti e rivelando i rapporti fisici che dominano la materia, giustamente è detta esser nata nel sesto giorno». Qui al sei vien data indirettamente la qualità di essere *τελειοποιῦν* τὸν κοινόν, la quale deriva dalle proprietà aritmetiche che danno poi luogo agli epiteti di *γόνος*, di *ἑρμηνεύτης* e di *ἑρμηνεύς*. È notorio, infatti, che la formazione, lo sviluppo e la vitalità dei feti sono, secondo i pitagorici, regolati in maniera predominante, oltre che dal sette, appunto dal sei (2); onde evidentemente Proclo attinse da una fonte pitagorica, che tali qualità fisiologiche dell'esade spiegava.

Simile in parte a questo luogo è l'altro (p. 433, 6 ss. Gaisf.), dove il numero dispari, in quanto indivisibile, è detto maschio; il pari, divisibile, femmina; il tre, primo dispari, il più virile; esso poi, raddoppiato, genera il sei, che è la somma anche dei primi tre numeri, cioè di una serie progressiva, e ben composto sia da numeri che generano maschi, sia da numeri che non li generano.

La qualità maschio e femmina, data ai numeri indivisibili e divisibili, è prettamente pitagorica: v. Nicom. ap. *Theolog.* p. 4, 19 s. τὸ μὲν περισσὸν ἔρπεν δυσημίμετον ὄν, τὸ δὲ ἕρτιον ὄν ἐλάττω ὄν ἦγοντο (cfr. Macrob. in *Somn. Scip.* I 6, 14 ecc.); che il tre sia perciò *virile* è detto anche da Marziano Capella (3). Tale qualità rende l'esade *ἑρμηνεύτης*, appunto perchè formata dal mescolamento (moltiplicazione) del primo maschio (-3) con la prima femmina (-2): v. Anat. p. 34, 14 ss. (= *Theolog.* p. 43, 3 ss.): ἔξ ἑρτίου καὶ περιττοῦ τῶν πρώτων, ἑρπενος καὶ ὀπίλου, δύναμις καὶ πολλαπλασιασμοῦ, γίνεται, διὸ καὶ ἑρμηνεύτης καλεῖται.

Lo scolio al v. 802 (= p. 438, 9 ss. Gaisf.), pure di Proclo, suona: «La pentade è numero della giustizia, e noi l'abbiamo appreso dai Pitagorici che l'affermano e ne spiegano chiaramente le ragioni. L'opera della giustizia è duplice: o punire ciò che trasgredisce e detrarre il soverchio o uguagliare il meno e fare del bene. Quindi ambedue le pentadi sarebbero pertinenti alla giustizia, sia quella che aggiunge, in quanto aggiunge

(1) Il PRAECHTER, *Eine Stelle Varros zur Zahlentheorie*, *Hermes* 46, 1911, 407 ss., ne tratta diffusamente, esaminando quasi tutt'i passi in cui di tale qualità si fa menzione. Sarà opportuno nominarli: Nicom. *intr. arithm.* p. 39, 5 ss. 19 Hoche (cf. Iambli. in *Nicom. Arithm.* p. 32, 24 s. 33, 15 s. Pist.); ap. *Theolog.* p. 42, 19 ss.; *Theo exp.* p. 45, 10.101, 8; Chalcid. in *Plat. Tim.* p. 104, 6 ss. Wrob.; Clem. Alex. *strom.* VI 16, 139, 2 s.; Censor. *de die n.* 11, 4; Macrob. *sat.* VII 13, 10, in *Somn. Scip.* I 6, 12; Mart. Cap. VII 736.753; cod. ap. DELATTE o. c. p. 168, 13; Favon. Enl. in *Somn. Scip.* p. 6, 12 ss.; August. *de civ. dei* 11, 30 p. 504, 10 Domb.; Philo *de op. m.* 3.14, *quaest. in Gen.* III 38, *quaest. in Exod.* II 87, *leg. all.* I 2, *de plant. Noe* 2, 44; Procop. in *Gen.* Migne PG 87, 140 B s.; Basil. *de hom. struct.* 30 p. 48 B Migne; Gregor.

Nyss. in *verb. Fac hom.* 44 p. 285C Migne; Cassiod. *de amic.* p. 611, *arithm.* p. 570 (ed. Gen. a. 1650); Rab. Maurus in *Gen.* (Migne 107) I, 8 p. 463 D; *de cler. instit.* 3 p. 399 D; Euclid. *elem.* 7 def. 23 p. 188, 10.9.36, p. 414, 3 Heib.; Plut. *quaest. conv.* 9, 3, 2.4, *de an. procr.* 13, 1018 C; Origen. in *evang. Ioann.* 28, 1 (Migne 14, 680 B); David *proleg. phil.* (Comm. in Arist. gr. XVIII 2) p. 22, 21.53, 12; Elias *proleg. phil.* (Comm. XVIII 1) p. 24, 27; Boet. *inst. ar.* I, 19 p. 41, 11 Friedl.; Philippus abbas *de silent. cler.* c. 116. Alcuni di questi luoghi sono sfuggiti al Praechter, il quale non conosce nemmeno lui gli scoli esiodici.

(2) v. infra ed il mio opuscolo cit.

(3) Il 105 (il tre) *numerus impar maribus adtributus*; VII 735 *trias virilis est*; 736 *mas quod impur est numerus*.

ciò che manca, sia quella che toglie, in quanto detrae ciò che è superfluo». Qui, adunque, la definizione è detta esplicitamente pitagorica; però noi non troviamo in alcun autore la spiegazione della giustizia della pentade tranne che in Nicomaco e più tardi, meno compiutamente, in Giamblico. Infatti, per lo più i Pitagorici chiamano la tetrad $\deltaιζυγισμὸς$ (1) e ne danno una spiegazione geometrica fondata sulle proprietà del quadrato; il solo Nicomaco, seguito più tardi in un fuggevole accenno da Asclepio, dice che la pentade è $\deltaίκη$, e ne spiega a lungo le ragioni. Secondo la caratteristica pitagorica di tener conto della etimologia dei vocaboli, i Pitagorici fanno derivare $\deltaίκη$ da $\deltaιγίζω$, così che l'epiteto indica la giusta divisione delle parti, la uguaglianza: $\deltaιὰ δὲ τὸ ἰσοῦν τὰ ἄνιστα$, dice Nicomaco (2), καὶ πρὸς ταύτην ὁσμερίζεται καὶ δίκη τὸ ὅλον διχάζειν, e prima riferisce la definizione pitagorica della giustizia: « il potere che risiede nel mezzo di un numero quadrato dispari, di accordare ciò che è equo e ciò che spetta (a ciascuno) » (3). Questa definizione è da Nicomaco inserita in un lungo brano, in cui spiega minutamente perchè la pentade è $\deltaιζυγισμὸς$ (4).

Prendendo i primi nove numeri, giacchè nove è il primo quadrato dispari, e dividendo la loro somma (45) per il loro numero (9), si ha per quoto appunto la pentade, nella quale, in quanto $\muεσότης$ del quadrato, risiede la giustizia. Il Geraseno ricorre ancora ad una similitudine con la bilancia: il cinque, essendo τὸ τοῦ πηλίου τρεῖς, non partecipa nè del lato maggiore nè del minore, ma è soltanto ἰσότης e ταυτότης. Naturalmente i numeri che sono più vicini al τρεῖς sono meno maggiori o meno minori degli altri che sono più lontani. Per rendere uguali le parti maggiori alle minori, tenendo sempre come punto medio la pentade-giustizia, dalle maggiori si detraggono tante parti per quante esse si allontanano dalla pentade e si aggiungono alle minori: per es. dal 9 si toglierà 4 che si aggiungerà all'1, e così via. E come in tale disuguaglianza vi sono il maggiore e il minore, analogamente nell'ingiustizia vi sono i danneggiati ed i danneggianti, ma questi sono più ingiusti di quelli, perchè gli uni abbisognano di punizione, gli altri di salvezza e di aiuto.

Ufficio della bilancia, cioè della giustizia, è, dunque, di livellare le due diverse serie, aggiungendo a una parte e sottraendo dall'altra: il medio resta, però, inalterato, perchè non ha nulla in più o in meno (5); ed è chiaro, perciò, che debba essere considerato come simbolo della giustizia, appunto perchè $\deltaίκη$ si fa anche derivare da $\deltaιγίζω$, cioè si intende come un'equa ripartizione di quanto spetta. Ecco che in tal modo la suprema armonia che governa tutte le cose, posta, secondo Pitagora, nel numero, presiede anche, mediante il numero cinque, alla giustizia, comprendente tutte le virtù, πασῶν τῶν ἀρετῶν περιστατική. Dopo la lunga esposizione di Nicomaco s'intende benissimo il simbolo di Pitagora: ζυγὸν μὴ ὑπερβαίνει, che, citato dal Geraseno, lo stesso Proclo — giova notarlo — riferisce: p. 403, 5 ss. Gaisf.: « Molte siffatte cose sono dette anche dai Pitagorici: 'non oltrepassare la bilancia', 'non prendere in casa una rondine' (6),

(1) v. *Theolog.* p. 29, 7 e passi ivi citi. in nota nella mia ediz.

(2) ap. *Theolog.* p. 41, 10; cf. Phot. *l. c.*, Asclep. in *Arist. Met.* p. 34, 19 Hayd.

(3) ap. *Theolog.* p. 37, 2; cf. Jambl. in *Nicom. Arithm.* p. 16, 16 ss.

(4) ap. *Theolog.* p. 35, 6 ss.; cf. Phot. *l. c.*, Asclep. p. 34, 17.35, 35.36, 1.65, 18; Alex. Aphrod.

in *Arist. Met.* p. 741, 5 Hayd. ecc.

(5) Il DELATTE *Essai sur la politique pythagoricienne*, Liège 1922 (Bibliothèque de la Faculté de philos. et lettres de l'Univ. de Liège XXIX) pp. 68 ss., riassume questo passo di Nicomaco per determinare il concetto pitagorico della giustizia.

(6) $\chiελιδόνα μὴ εἰσδέχεσθαι$ ha Proclo; ma è

'non raschiare il fuoco col coltello', esortando mediante simboli a non ridestare l'ira degli adirati con discorsi che irritano, a non condurre in casa buffoni e chiacchieroni, a non oltrepassare il giusto » (1).

Gli scolii di Proclo ai vv. 770 e 773 (p. 422, 1 ss. 20 ss. Gaisf.) sono anche prettamente pitagorici. Nel v. 770 è ricordato il settimo giorno; nel v. 772 l'ottavo ed il nono; e Proclo spiega la menzione di tali giorni, perchè il sette è generato dalla sola monade e non genera alcun numero della decade; l'otto è cubo ed il primo numero che accolga triplice divisione; il nove è quadrato del tre, cioè formato da un numero perfetto, che ha come principio la monade, mezzo la diade, fine la triade. Egli aggiunge le definizioni del numero quadrato, ἰσάκις ἴσος, e del cubo, ἰσάκις ἴσος ἰσάκις. Altrove (p. 419, 12 Gaisf.) del tre scrive che è μεσότης ἀριθμητική e in altro luogo (p. 181, 18 ss. Gaisf.) a proposito dello stesso numero osserva: ἡ μὲν μωρίς δὲ λόγῳ τὸν πάντα τῶν ὀκτωμύων ἀριθμὸν, ἐν ᾧ πάντως περὶ αὐτῆς γίνεται τὸ ὀκτωμύων γένος· ἡ δὲ τριὰς τὸ τελειὸν καὶ ἐν ὅροις ἐστὶς, πρώτοις τελευταίῃς. Allo stesso verso (252) Tzetzes annota (p. 181, 28 s. Gaisf.): « τρεῖς γὰρ μωρίαι invece di πολλοί » e altrove (p. 29, 18 Gaisf. = p. 25, 9 s.): « favoleggiano che le Muse sono nove, cioè tre per tre, quindi πολλάκις πολλάκι, come si è detto, perchè il numero tre è principio di pluralità ».

La perfezione del tre è ricordata frequentemente dai pitagorici: Anatolio (p. 31,7 ss. Heib. = *Theolog.* p. 17,4 ss.), Nicomaco (ap. *Theolog.* 17,18 ss.), Lido (*de mens.* II 8. IV 64), Teone (*expos.* p. 46,15. 100,14), Marziano Capella (II 105. VII 733), Filone (*quaest. in Gen.* II 5. IV 8), Favonio Eulogio (*in Somn. Scip.* p. 4,16), Calcidio (*in Plat. Tim.* p. 103, 22 ss.), Isidoro (Migne PL. 83,181) ed altri ancora dicono il tre τελειός, appunto perchè ha principio, mezzo e fine. Soltanto in Marziano (VII 733) è chiamato *perfectus quod perfectos gignit senarium novenariumque*; anche altrove (v. per es. Anat. p. 31,19 s. = *Theolog.* p. 17,13 e Teone *exp.* p. 101,7 ss.) si ricorda la qualità del tre di generare il sei, senza che però essa dia la perfezione. Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 15,5; Phot. *bibl. cod.* 187) menziona l'epiteto di μεσότης e Capella (VII 733) chiama il tre *centrum medietatis*.

In Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 18, 11 ss.) leggiamo l'osservazione: πρῶτον πλῆθος ἡ τριὰς· ἐνικὰ γὰρ καὶ δοικὰ λέγομεν, εἴτ' οὐκέτι τριπλὴ καὶ ἀλλὰ πληθυντικὰ ἰδίῳ, che si ripete, sebbene alquanto diversamente, in Teone (*exp.* p. 100, 13 ss.); cfr. anche Plut. *de Is. et Os.* 365 C.

Che il numero quadrato sia ἰσάκις ἴσος è spiegato da Nicomaco (*Intr. Arithm.* I 19,19 Hoche) e dal suo commentatore Giamblico (*in Nicom. Arithm.* p. 75,16. 78,9); che il cubo, invece, sia ἰσάκις ἴσος ἰσάκις ed ἰσόπλευρος ἐπὶ μήκος καὶ βάθος καὶ πλάτος è confermato dallo stesso Nicomaco (II 16, 1. 20, 5) e da Filopono (*in Nicom. Arithm.* II p. 21 36' ed. HOCHÉ, Berolini 1867).

Presso tutti i pitagorici all'otto viene attribuita la qualità di primo numero cubico, formato dal due: il capitolo a questo numero dedicato da Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 72,2) comincia appunto: τὴν ὀκτάδα πρῶτον ἐνεργεῖς κύβον; tale lo dicono ancora Anatolio (p. 38,7 Heib.), Teone (*exp.* p. 104,20), Lido (*de mens.* IV 111), Clemente Alessandrino (*strom.* VI

certo preferibile la lez. di Porfirio *vita Pyth.* 42 μηδὲ γελιδόνας ἐν οἰκίᾳ δέξασθαι o quella di Giamblico *Protr.* 21 γελιδόνας οἰκίᾳ μὴ δέχου (DIELS *Vors.* I^o 360, 9.37).

(1) Questo passo di Proclo non è citato dal DIELS *Vors.* I^o 357 ss.; cf. anche Plut. *mor.* 12 D e Athen. X 452 D.

16, 140,2), Filone (*quest. in Gen.* II 5. III 49), Marziano Capella (VII 740), Favonio (p. 10,12), Macrobio (*in Somn. Scip.* I 5,15), Cassiodoro e Isidoro (Migne PL. 70,79 B. 83,189). Inoltre, in quanto cubo, l'otto è ισάκις ἴσος ισάκις (Teone p. 95,22), epperò numero perfettamente armonico (Nicom. ap. *Theol. Ar.* p. 73,5 ss., Cassiodor. *l. c.*) ed anche, appunto perchè cubo del due, perfetto (Capella e Isidor. *ll. cc.*). La proprietà di essere τριγῶν διαιρετός non deve intendersi nel senso preciso di *divisibile per tre*, sibbene in quello di *divisibile tre volte per due*, cioè *riducibile tre volte alla metà*; è insomma la proprietà connessa ad ogni cubo, in quanto costituisce l'operazione inversa all'innalzamento a terza potenza (cf. Nicom. *Intr. Ar.* II 20,5).

Similmente il nove è perfetto, perchè quadrato del tre, il quale, come abbiamo dianzi notato, è un numero perfetto: τέλειος ὅτι ἐκ τελείου τοῦ γ' γίνεται scrive, infatti, Anatolio (p. 38,20 s. = *Theol. Ar.* p. 78,16), con cui concordano Capella (VII 741) e Isidoro (*o. c.* p. 190); primo quadrato dispari lo dicono anche lo stesso Anatolio (p. 38,16 = *Theol. Ar.* p. 78,14), Lido (III 10. IV 122) e Teone (p. 106, 3 ss.); Nicomaco (ap. *Theol. Ar.* p. 77,16 ss., cf. Phot. *bibl. cod.* 187) a tal riguardo scrive: « L'enneade è detta ἐμολώσις forse perchè è il primo quadrato dispari, giacchè in tutto simile è detta da essa la specie dispari, dissimile quella pari e analogamente simile il quadrato, dissimile il rettangolo ». Infine, in quanto quadrato, il nove è pur ισάκις ἴσος (Teone p. 95,20 s.).

Fra le molteplici qualità del sette è messa negli autori pitagorici in particolare rilievo quella che dianzi abbiamo letta in Proclo. Scrive Nicomaco (ap. *Theol. Ar.* p. 58,23): οὔτε μὴν μιν γινυμένη τινὲ τῶν ἐν τῷ δεκάδῳ τινὰ τῶν ἐν αὐτῇ γεννᾷ, οὔτε μιν γέντων τινῶν τῶν μέγρι δεκάδῳ γέννᾶται, e tale osservazione si ripete identica quasi testualmente in tutti gli scrittori del genere (1). Per questa proprietà l'ebdomade riceve gli epiteti di ἀμήτωρ, παρδένος e Ἀθηναῖα, perchè, secondo spiega lo stesso Nicomaco (ap. *Theol. Ar.* p. 71,5 ss.), « conformemente alla mitica è una vergine e nubile, non generata da madre, cioè da numero pari, nè da padre, numero dispari, eccetto che dal padre vertice di tutti, cioè dalla monade testa dei numeri, ed è come un'Athena non femmina, perchè femmina è il numero divisibile » (2).

Poichè, quindi, questa qualità è menzionata in tutti gli autori del genere, niuno escluso, e quasi con le medesime parole (3); poichè essa dà luogo a epiteti teologici (Athena) e fisiologici (ἀμήτωρ, παρδένος) anche in quegli scrittori che tali epiteti non usano nominare, noi possiamo ben ristabilirne la fonte. Lido (II 12) dice che « rettamente Filolao chiamò ἀμήτωρ il numero sette, perchè è il solo che non generi e non sia generato »: dunque, la proprietà fu per prima rilevata dal grande filosofo della Magna Grecia.

Il Diels (4), però, seguendo il Wilamowitz (5), crede *falsa* questa testimonianza,

(1) v. Anat. p. 35, 6 s.; Lyd. *de mens.* II 12. III 9; Mart. Cap. I 40. VII 738; Theo *exp.* p. 103, 2 ss.; Anon. *in Nicom. Ar.* ap. Diophant. ed. Tannery II 75; Clem. Alex. *strom.* VI 16, 140, 1; Hierocl. *FPhG* I 465; Philo *de op. m.* 33, *leg. all.* I 5, *quest. in Gen.* II 12; Favon. *Eul. in Somn. Scip.* p. 9, 1 s. 18 s.; Chalc. *in Plat. Tim.* p. 102, 10; cod. ap. DELATTE *Étud. sur la litt. pyth.* p. 168, 15; Isidor. Migne PL 83, 186; Ambros. Migne PL 14, 397 D.

(2) v., oltre gli autori ora citi., Nicom. ap.

Phot. *bibl. cod.* 187; Stob. *anth.* II 10 = KERN *Orphic. fragm.* p. 320 s.; Porph. *de abst.* II 36 = KERN p. 321; Procl. *in Tim.* II 95, 5 Diehl; Plut. *de Is. et Or.* 354 F; Macr. *in Somn. Sc.* I 6, 11; Favon. *Eul. in Somn. Sc.* p. 8, 27.

(3) Per es. è notevole che i passi di Filone e di Ambrogio si confrontino perfettamente tra loro.

(4) *Nachträge z. erst. Bd. der Vorsokr.* (1922) p. XXXVIII 35. Nella 3ª edizione dei *Vorsokr.* I p. 317 egli la giudicava soltanto *dubbia*.

(5) *Platon* II² 89. L'autenticità è negata dal

che insieme con due altri brani già citati (1) riporta invece ad una *unzuverlässige Urquelle*, che ravvisa dubbiosamente nel περὶ ἑβδομάδος di Proros. Ma io sono piuttosto propenso a non negar fede alla citazione di Lido, contro la quale non può invocarsi alcuna ragione solida, e ricordo che, al contrario, tracce aritmologiche apparivano nell'opera di Filolao, come dimostrano i passi dei *Theolog. Arithm.* p. 74, 10 ss. 81, 15 ss. 82, 10 ss., che lo stesso Diels riconosce genuini (2). Ma v'è di più. Nel primo di questi brani è detto che Filolao poneva νόυν δὲ καὶ ὕψιν καὶ τὸ ὅπερ αὐτοῦ λεγόμενον ὥς ἐν ἑβδομάδι e, secondo il Roscher (3), da un passo di Platone risulta che Filolao con νόυν intendeva proprio riferirsi ad Athena: dunque, abbiamo in tal modo una conferma indiretta della testimonianza di Lido.

Senonchè non è verosimile che tutti gli autori innanzi ricordati derivino da Filolao, specialmente perchè sono di molti secoli posteriori: è, invece, più probabile che quasi tutti abbiano attinto a quel trattato che esercitò notevole influenza su le opere aritmologiche dal II sec. av. Cr. in poi, specialmente nella trattazione dell'ebdomade, voglio dire al *Commentario al Timeo* di Posidonio (4). Però io non credo che Proclo abbia tenuto presente l'opera dello Stoico: molto più probabile è che egli derivi da Nicomaco, sia perchè in ambedue ricorre l'accenno alla monade come unica genitrice del sette, sia perchè, come altrove cercai dimostrare (5), il brano in questione di Nicomaco non dipende dall'opera di Posidonio.

Nello scolio al v. 811 (p. 441, 29 ss. Gaisf.), come negli altri di Proclo, le qualità del nono giorno si confondono e si fondono con quelle del numero nove; si ripetono ancora le proprietà dell'8 cubo κατ' ἐνέργειαν, del 9 ἰσάκις ἴσος, del 3 perfetto, e si aggiunge che il 9 è il numero più adatto alla generazione, il 10 è παντελής.

Evidentemente il 9 è pensato τὰς γενέσεσιν εὐάρμοστος, perchè, come gli scrittori pitagorici insegnano d'accordo con i medici, il feto nasce ben vitale soprattutto dopo nove mesi (6); ed è anzi per questo che il nove riceve l'epiteto di τελεσφόρος, perchè τελειοὶ τὰ ἐννεάμηνα (7).

Nuova, per quanto so, è la etimologia, che nello stesso scolio ricorre, del nome ἐννεάς: ὥς ἐννεοῦσα τὴν ἐπωνυμίαν ἔσται, che deve, a mio avviso, intendersi, avendo presente tutto il brano, nel senso che il 9 nasce dall'8 con l'aggiunta dell'unità e genera il 10 unendosi alla stessa unità, cioè si trova in mezzo (ἐννεοῦσα) all'8 e al 10.

Siffatte etimologie sono tutt'altro che estranee all'aritmologia pitagorica: negli estratti

Wilamowitz non per gli epiteti ἀσκήτως e παρ-
-γένος, ma per la teoria su l'essenza della divinità
in rapporto all'immobilità, che è esposta nei
due passi di Lido e Filone. Naturalmente non
è questo il luogo di trattare un tale argomento;
tuttavia io credo che, mediante un profondo
esame dei brani analoghi di Senofane, Parme-
nide, Platone, Aristotele e Filolao stesso, si
possa constatare anche per questo lato l'auten-
ticità delle testimonianze in questione.

(1) Philo *de op. m.* 33; Anatol. p. 35, 6 s.

(2) *Vors. Philol.* A 12.13; cf. OLIVIERI *Os-
servazioni sulla dottrina di Filolao* in questa
Rivista V (1921) pp. 38 ss.

(3) *Die Hebdomadentehren* p. 30 n. 44: *Dass
Philolaos mit νόος auf Athena anspielt, scheint
hervorzugehen aus Plat. Crat. p. 407 A ἰσάκις...*
οἱ πολλοὶ τὴν Ἀσκήτην νομίζουσιν ὡς περ οἱ νῦν
περὶ Ὀμηρον θεοὶ. καὶ γὰρ τούτων οἱ πολλοὶ
ἐξηγουόμενοι τὴν ποιητὴν φασὶ τὴν Ἀσκήτην
αὐτὴν νοῦν τε καὶ δεινότητα πεποιημένην,
καὶ τὸ ἐννεάμηνα πρῶτον ἔθηκε τοιοῦτόν τι περὶ
αὐτῆς διανοεῖσθαι.

(4) v. questa *Rivista* VI 213 ss.

(5) v. questa *Rivista* VI 215.

(6) È il così detto *partus maior*, su cui v. infra.

(7) Anatol. p. 38, 19. *Theolog.* p. 78, 15.

dei *Theologumena* di Nicomaco dati da Giamblico ricorrono quella della monade da μέναι, perchè ἐφ' ὃν γίνεται ὁρισμὸν, πολὺν τὸ αὐτὸ εἶδος (1), della diade da διέναι e δι-περιέσσειν, perchè πρώτη διαμέρισεν αὐτὴν ἐκ τῆς μονάδος (2), della triade da τρεῖν, cioè διδωκέναι καὶ εὐλαβεῖσθαι (*Theolog.* p. 17, 2), della tetradè, detta, con leggiero scambio di consonante, τετράς, cioè ἡ ὑπομείνουσα (*Theolog.* p. 29, 2), della pentade detta πεμπάς, perchè κατ' αὐτὴν καὶ φορεῖται ἀναπεμπόντων (*Theolog.* p. 41, 9), dell'esade, chiamata così perchè τῆς ζωτικῆς ἕξως ἐμπροσθητή (3), dell'eptade detta σεπτάς, perchè σεβασμοῦ ἕξις (*Theolog.* p. 57, 5), dell'ottade come da ὀκτώς, cioè ἡ ἐκ δούλο; γεγονυῖα κυβιστάσεως (4), dell'enneade οἶοναι ἑνὸς ἢ πάντα ἑνὸς αὐτῆς κατὰ προσωμεῖαν τοῦ ἑν (*Theolog.* p. 74, 14 s.), della decade οἶοναι δεκάς, κατὰπερ ὁ οὐρανὸς τῶν πάντων δογμάτων, cioè come δεκτικὴ τοῦ ἀπείρου (5). Le etimologie, dunque, non erano rare, e Nicomaco ne dava, unico, a quanto pare, degli scrittori pitagorici, la lista completa; onde è molto verosimile che da lui Proclo derivasse la spiegazione del nome ἑννεάς.

Il dieci, oltre all'epiteto di παντάλαος, riceve, in un altro scolio dello stesso Proclo (p. 437, 25 Gaisf.), quello di κοσμικός. Negli scrittori del genere il primo epiteto si alterna con l'altro, del resto uguale, di παντάλαος, e viene spiegato, perchè il dieci « limita ogni numero, abbracciando in sé ogni natura, di pari e di dispari, di mobile e di immobile, di buono e di cattivo » (6) ovvero perchè « abbraccia tutte le rappresentazioni degli altri numeri e dei rapporti e delle analogie e delle consonanze » (7). Similmente l'epiteto κόσμος compare in molti autori, innanzi tutto in Nicomaco (8).

Abbiamo così esaminato tutte le parti aritmo-logiche degli scoli di Proclo, che evidentemente, per la loro intima natura, per la precisione ed il carattere delle notizie, debbono essere derivate da un'opera prettamente aritmo-logica. I brevi trattati del genere, in cui sono omessi gli epiteti e le qualità teologiche, come quelli di Anatolio, Teone ecc., o che sono, come questi ultimi, in forma schematica e compendiosa, non potevano riuscire utili a Proclo, il quale attinse non ad una fonte abbreviata, ma ad una completa e vasta, che trattava in modo esauriente di tutt'i numeri della decade, anche perchè egli non nei soli scoli ad Esiodo, ma in tutt'i suoi commenti a Platone e ad Euclide toccò di aritmo-logia: ora, soltanto l'opera di Nicomaco poteva corrispondere a tali requisiti. Si aggiunga che non di rado noi abbiamo segnalato significativi confronti tra gli scoli di Proclo ed il trattato di Geraseno, così che tutto a me sembra

(1) *Theolog.* p. 1, 5 s.; cf. Lydus *de mens.* II 6; Theo *exp.* p. 19, 8; Iambl. in *Nicom.* p. 11, 24.73,9; Stob. *eccl.* I 1,8; cod. ap. DELATTE *Étud. sur la litt. pyth.* p. 167,4.171 s.

(2) *Theolog.* p. 9, 4 s.; cod. ap. DELATTE *o. c.* p. 172, 9 ss.

(3) *Theolog.* p. 45,13.64,2 s.; cf. Phot. *l. c.*, Lydus *de mens.* IV 88. Diversa è però la spiegazione data da David *proleg. philos.* (Comm. in Arist. Gr. XVIII 2) p. 53, 12 ἕξις δὲ λέγεται οἶοναι ἕξις παρὰ τὸ ἐξισοῦσθαι τοῖς οἰκείαις μέρεσι.

(4) *Theolog.* p. 74, 9 s.; cf. Mart. Cap. VII 740; cod. ap. DELATTE *o. c.* p. 174, 46.

(5) *Theolog.* p. 80, 8; cf. Philo *de dec.* 23; Lydus *de mens.* I 15; Anatol. p. 39, 16; Iambl.

in *Nicom.* p. 118, 12; Asclep. in *Arist. Met.* p. 38, 31; Mart. Cap. VII 742; Georg. Cedren. *hist. comp.* I p. 297, 7 s. Bekk. (=KERN *Orphic. fragm.* p. 324); cod. ap. DELATTE *o. c.* p. 174, 54 ecc.

(6) Anatol. p. 39, 13 ss.; *Theolog.* p. 86, 6 s.; Theo *exp.* p. 106, 7 ss.

(7) Lyd. *de mens.* I 15. IV 26; cf. Philo *de op. m.* 15, *de vita Mos.* III 4.5. IV 26, *quaest. in Gen.* II 32. IV 110; Hierocl. *FPhG* I 464; Isidor. *Migne PL* 83, 190 s. ecc.

(8) *Theolog.* p. 80, 3 e Phot. *bibl.* cod. 187; cf. Procl. in *Tim.* 212 A. 269 B. 339 A, in *rem. publ.* II 169,9.170,10 Kroll, in *Cratyl.* p. 97, 9 Pasquali; Syrian. in *Arist. Met.* 915 B; Asclep. in *Arist. Met.* p. 35, 17 Hayd.

concorra a far con sicurezza individuare la fonte dello scoliaste nel dotto pitagorico.

Che Tzetzes abbia attinto nei suoi scoli da Proclo, già è stato da altri dimostrato; e tale derivazione deve comprendere anche i brani aritmo-logici, come provano sia lo scolio riguardante le Muse, di cui ci occuperemo più oltre, sia l'altro al v. 596 (p. 347, 20 Gaisf.), che suona: *Πρόκλος δὲ ἀριθμολογῶν γράσσει ἀρτίους καὶ περιττούς, περισσασκάρτιους καὶ ἀρτισπερίστους* (1), *ἑμιολίους καὶ ἐπιτρίτους καὶ ἐπημορίους καὶ πολλαπλασίους καὶ πολλασιπμορίους καὶ τὰ λοιπὰ, ἐπὶ οὓς μὴ ἐγκαίρως λεγόμενα, καταφύγει μὲν τῶν νέων τὰς ἡκούας, περιπέττει δὲ ἀπαιδεύσεις ἐξηγητῶν.* Ora, nei passi aritmo-logici degli scoli di Tzetzes noi dovremo, dunque, riconoscere tracce dell'opera di Proclo e, quindi, di Nicomaco: ne risulta pure che gli scoli esiodei valgono a ricostruire il trattato del Geraseno, così famoso e letto nell'antichità, e di cui ora ci restano gli estratti di Giamblico e l'epitome di Fozio.

Nello scolio al v. 441 (p. 280, 22 ss. Gaisf.) Tzetzes, seguendo gli *ἀστρονόμοι*, distingue sette età dell'uomo: *βρέφος* dalla nascita fino a 4 anni analogamente alla Luna, *παῖς* fino a 10 anni analogamente a Mercurio, *κείραξ* da 10 a 18 anni analogamente a Venere, *νεκνίς* da 19 a 37 analogamente al Sole, *ἄνθρωπος* da 38 fino a 52 analogamente a Marte, *πρεσβύτης* da 53 a 64 analogamente a Giove, *γέρων* da 65 in poi analogamente al freddo Saturno.

La divisione della vita umana in sette età è prettamente pitagorica: ricorre la prima volta nei famosi versi di Solone (fr. 19 Diehl), si ripete poi in Ippocrate (VIII 636 L.), che è seguito da Filone, *de op. m.* 35-36 (cf. *leg. all.* I 4) e da Anatolio (p. 37, 23 ss. = *Theol.* p. 55, 14 ss.), si ritrova ancora in Clemente Alessandrino, *strom.* VI, 144, 3 ss., che al pari di Filone e di Anatolio cita anche Solone (v. anche *Anecd. Par.* ed. Cramer I, 46), in Teone, *exp.* p. 104, 6 ss., in Varrone (ap. *Censor. de dij. n.* 14, 3. 7), in Nicomaco (*Theol.* p. 65, 8 ss.), in Macrobio (*in Somn. Scip.* I 6, 70), in Calcidio (*in Plat. Tim.* p. 102, 16 ss.), in Capella (VII 738), in Favonio (*in Somn. Scip.* p. 9, 24 ss.), in Isidoro (Migne PL 83, 188) (2). La suddivisione delle età in tutti questi autori non è uguale; essi poi si fondano su fatti fisiologici, come caduta dei denti, pubertà, produzione della barba ecc., per distinguere l'una età dall'altra, ed ognuna di queste dura sette anni. La notizia di Tzetzes è evidentemente desunta da scrittori astrologici: in Tolemeo, *tetr.* 4 p. 53 a, ed Ermippo, *de astr.* p. 22 s. ed. Kroll, si legge un'identica divisione con l'analogia dei pianeti, però con la differenza che la quarta età non è del *νεκνίς* ma *ἄνδρική*, la quinta non dell' *ἄνθρωπος* ma *ἡλικαστική* (3).

Anche in questi autori i pianeti sono, adunque, sette, come negli scrittori pitagorici (4); ed al riguardo in un altro scolio di Tzetzes leggiamo (p. 249, 18 ss. Gaisf.): « In ciascuna delle sette zone celesti, che vengono chiamate anche sfere, una si dice che è degli astri erranti. Nella prima e più alta è Saturno, nella seconda Giove, poi Marte e dopo il Sole, poi Venere e dopo Mercurio, e in ultimo più in basso di tutti la Luna. Si chiamano pianeti, come muovendosi dall'occidente all'oriente con moto inverso a quello del cielo. Dunque, come dissi, i segni dello zodiaco sono dodici, i pianeti sette ».

(1) *ἀρτισπερίστους* Gaisf.

(2) v. questa *Rivista* VI 217 s.

(3) cf. LOBECK *Aglaoph.* 937 ss.; ROSCHER *Die Heptadadenlehren* p. 172 (è l'unico luogo in cui il Roscher cita uno scolio ad Esiodo).

(4) v. Philo *leg. all.* I 4; Anatol. p. 36, 2 —

Theolog. p. 55, 9; Lyd. *de mens.* II 10; Clem. *Al. strom.* VI 16, 143, 1; Theo *expos.* p. 104, 13; Macrobi. *in Somn. Sc.* I 6, 47; Mart. *Cap.* VII 738; Favon. *in Somn. Sc.* p. 7, 28 s.; Chalc. *in Plat. Tim.* p. 103, 13; Isidor. Migne PL 83, 188 ecc.

Sette sono le sfere anche negli scrittori pitagorici (1); qui si ripetono, senza variazione alcuna nell'ordine, i nomi dei sette pianeti, i quali si ritrovano ugualmente disposti anche in un trattatello inedito di Giovanni Pediasimo, che non è forse inutile pubblicare (2).

Τοῦ ὑπάτου τῶν φιλοσόφων τοῦ Πεδιασίμου εἰς τὸ πρῶτον σχῆμα.

τὸ εἰς τοὺς ἀστέρας τοὺς ἑπτὰ, τοὺς πλάνητας ὠνομασμένους, τὰς ἡμέρας ἀνακαίσθαι κατέστη μὲν ὑπ' Αἰγυπτίων, πάρεστι δὲ καὶ ἐπὶ πάντας ἀνθρώπους, οὐ πάλαι ποτὲ ὡς λόγῳ εἰπεῖν ἀρξάμενον· οἱ γοῦν ἀρχαῖοι Ἕλληνες οὐδαμῇ αὐτὸ, ἔσον
5 γ' ἐμὲ εἰδέναι, ἠπίσταντο, ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ πάνυ νῦν τοῖς τε ἄλλοις ἄπασιν καὶ αὐτοῖς τοῖς Ῥωμαίοις ἐπιχωρίζει καὶ ἤδη καὶ τοῦτο σφισι πάτριον τρόπον τινὰ ἐστὶ, βραχύ τι περὶ αὐτοῦ διαλεχθῆναι βούλομαι· πῶς τε καὶ τίνα τρόπον πέπρακται οὕτως, ἤκουσα δύο λόγους ἄλλως μὲν οὐ χαλεποὺς γνωσθῆναι, θεωρίας δὲ τινος ἔχομενους. εἰ γὰρ τις τὴν ἁρμονίαν τὴν διὰ τεσσάρων καλουμένην, ἥπερ πη καὶ τὸ κύρος τῆς μουσικῆς
10 συνέχειν πεπίστευται, καὶ ἐπὶ τοὺς ἀστέρας τούτους, ὑφ' ὧν ὁ πᾶς τοῦ οὐρανοῦ κόσμος διέληπται, κατὰ τὴν τάξιν καθ' ἣν ἕκαστος αὐτῶν περιπορεύεται, ἐπαγάγοι, καὶ ἀρξάμενος ἀπὸ τῆς ἔξω περιφορᾶς τῆς τῷ Κρόνῳ δεδομένης, ἔπειτα διαλιπὼν δύο τὰς ἔχομενους τὸν τῆς τετάρτης δεσπότην ὀνομάσειε, καὶ μετ' αὐτὸν δύο αὖθις ἑτέρας ὑπερβάς, ἐπὶ τὴν ἐβδόμην ἀφίκοιτο, καὶ τῷ αὐτῷ τούτῳ τρόπῳ αὐτὰς ἐπιὼν καὶ τοὺς ἐφόρους
15 σφῶν θεοὺς ἀνακυκλῶν, ἐπιλέγοι ταῖς ἡμέραις, εὐρήσει πάσας αὐτὰς μουσικῶς πως τῇ τοῦ οὐρανοῦ διακοσμήσει προσηκούσας. εἰς μὲν οὖν οὗτος λέγεται λόγος· ἕτερος δὲ τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτὸς ἀπὸ τῆς πρώτης ἀρξάμενος ἀριθμεῖν καὶ ἐκείνην μὲν τῷ Κρόνῳ διδούς, τὴν δ' ἔπειτα τῷ Διί, τὴν τρίτην Ἄρει, τὴν τετάρτην Ἡλίῳ, τὴν πέμπτην Ἀφροδίτῃ, τὴν ἕκτην Ἑρμῇ καὶ τὴν ἐβδόμην Σελήνῃ κατὰ τὴν τάξιν τῶν
20 κύκλων, καθ' ἣν Αἰγύπτιοι αὐτὴν νομίζουσι, καὶ τοῦτο καὶ αὖθις ποιήσας, πάσας οὕτω τὰς τέσσαρας καὶ εἴκοσιν ὥρας περιελθὼν, εὐρήσεις τὴν πρώτην τῆς ἐπιούσης ἡμέρας ὥραν ἐς τὸν Ἥλιον ἀφικνουμένην, καὶ τοῦτο καὶ ἐπ' ἐκείνων τῶν τεσσάρων καὶ εἴκοσιν ὥρων κατὰ τὸν αὐτὸν τοῖς πρόσθεν λόγον πράξας, τῇ Σελήνῃ τὴν πρώτην τῆς τρίτης ἡμέρας ὥραν ἀναθήσεις· καὶ οὕτω καὶ διὰ τῶν λοιπῶν πορεύῃ, τὸν προσήκοντα ἑαυτῇ
25 θεὸν ἐκάστη ἡμέρα λήψεται. ταῦτα μὲν οὕτω παραδέδοται. ὁ δὲ Καίσαρ ἐνομοθέτησεν ἄλλα τε πολλὰ καὶ τὰς ἡμέρας τῶν ἐτῶν οὐ πάντῃ ὁμολογούσας σφίσι (πρὸς γὰρ τὰς

(1) v. Nicom. ap. Theol. p. 50, 5. Lyd. IV 7 ecc.

(2) per i codici del libello v. BASSI *Rendiconti Istit. Lomb. S. II* vol. XXXI, 1898, pp. 1416 s. Il mio testo si fonda su Ambrosianus 667 (Q 13 sup.) f. 255^r (A); Ambros. 903 (C 263 inf.) f. 300^v (B) e Vaticanus 1411 f. 115^v (V), i quali bastano a dare un testo soddisfacente. Su l'ordine dei pianeti v. BOUCHÉ-LECLERCQ *L'astrol. gr.* 104 ss.; su la riforma di Cesare, menzionata da Pediasimo, v. specialm. Macrob. *Sat.* I 14, 6 ss.

1 τοῦ...σχῆμα A: τοῦ αὐτοῦ ὑπάτου τῶν φιλοσό-

φων V (antecedit alius Pediasimi libellus), Δίωνος νικαίως B—2 (τ)δ A—4sq. ὅσα γε B—5 ὑπίσταντο B—7 οὕτω πέπρακται B—8 sq. λόγος πρῶτος in marg. add. V—9 πη AV ποι ead. m. superscr. V ποι B—κῦρος| κάλλος A—11 διέληπται A—12 δεδομένης A—διαλεπῶν A—13 τὸν om. A—14 ζῆν V—15 ἐπιλέγει A—16 λόγος δεύτερος in marg. add. V—(ε)τερος A—19 εἴς...ζῆν V—ἐρμεῖ B—21 κδ^α V κδ' A—αἴν V—22 ἀφικνουμένων A—τεσσάρων καὶ κ' A, δ^ων καὶ κ' V—23 κ^η V—24 ἡμέραν A—πορεύῃ A—25 (τ)αῦτα A—παραδίδεται B—26 ὁμολογήσας

τῆς Σελήνης περιόδους ἔτι καὶ τότε τοὺς μῆνας ἡγόν) κατεστήσατο ἐς τὸν νῦν τρόπον, ἐπεὶ καὶ ἐξήκοντα ἡμέρας ἐμβολίων, ὅσαιπερ εἰς τὴν ἀπαρτιλογίαν παρέφερον· τούτοις δὲ ἐκ τῆς ἐν Ἀλεξανδρείᾳ διατριβῆς ἔλαβε. πλὴν καὶ ὅσον ἔκείνοι μὲν τριακοντήμηνους τοὺς μῆνας λογίζονται, ἔπειτα ἐπὶ παντὶ τῇ ἔται τὰς πάντες ἡμέρας ἐπάγουσιν, ὁ δὲ τῇ Καίσαρ εἰς μῆνας τάττας τε καὶ τὰς ἑτέρας δύο, ἃς ἀφ' ἐνὸς μηνὸς ἀφείλεν, ἐνῆρμισε, τὴν μὲντοι μίαν τὴν ἐκ τῶν τετρατημορίων συμπληρουμένην διὰ πάντες καὶ αὐτὸς ἑτῶν εἰσήγαγεν, ὥστε μνηδὲν ἔτι τὰς ἡμέρας αὐτῶν πλὴν ἐλαχίστου παραλλάττειν· ἐν γούν χιλίοις καὶ τετρακοσίοις καὶ ἐξήκοντα καὶ ἐνὶ ἑταί μιᾷ ἄλλῃς ἡμέρας ἐμβολίμους δέονται.

Oltre agli scolii, che abbiamo testè esaminato, v'è ancora un altro breve commentario ai *Giorni* esiodei del σοφότατος κύριος Giovanni Protospatario, un dotto bizantino contemporaneo degli altri due esegeti di Esiodo, Pediasimo e Galeno. Il commento porta il titolo di ἐξήγησις φυσικῇ τῶν ἡμερῶν Ἡσιόδου; ma φυσικῇ deve essere inteso in senso assai largo, perchè, come altrove ho fuggevolmente detto (1), il trattato è in massima parte spiegazione aritmologica, desunta da fonti pitagoriche, e per tale motivo è degno di accurato esame. È strano che il Dimitrijevič (2) creda che esso non abbia alcuna importanza: « Deinde exstat pp. 448 sqq. Gaisf. Ioannis Protospatharii ἐξήγησις φυσικῇ τῶν ἡμερῶν Ἡσιόδου, versuum scil. 770-820, quae nullius est pretii prorsusque redolet hominis Byzantini naturam et artem. Nihilo minus, quantum nos vidimus, non pendet ille e scholiis vetustioribus, neque ullo loco (nisi fortasse ad v. 802) reperiuntur apud eum similia ac quae in scholiis nostris tractantur. Sed commentarius nullius est momenti, neque fontes eius perspicere nobis licet; ergo missum eum faciamus ».

Dunque, Protospatario commenta solo la quarta parte del poemà; ed al v. 770 scrive (p. 448, 12 ss. Gaisf.): ἐνὴ μὲν ἐστὶν ὁ νοῦς ὁ πρῶτος, τὰ διηρημένα καὶ διεσπῶτα, ὁ αὐτὸς δὲ καλεῖται καὶ μονάς, ὅτι, πάντων φθαιρομένων, αὐτὸς μόνος μένει καὶ ὅτι μονὴν ἔχει ἐν τοῖς αὐτοῦ βουλεύμασιν· ἢ ἐνὴ ἐστὶν αὐτὸ τὸ εἶδος, ὃ εἰδοποιεῖ τὴν ἀόριστον ὕλην. Alla qualità già nota, che la monade deriva il suo nome da μένειν, perchè immutabile, è aggiunta qui l'altra di essere l'εἶδος che εἰδοποιεῖ τὴν ἀόριστον ὕλην, cioè che forma la infinità dei numeri; ed in Giamblico ed in Siriano alla monade appunto è dato l'epiteto di εἶδος εἰδῶν (3).

Negli scrittori pitagorici la monade è assai di frequente chiamata νοῦς (4); ma qui ed anche più oltre (p. 452, 25 Gaisf.) essa è νοῦς ὁ πρῶτος. Come va intesa l'espressione: «la prima mente»? Lo stesso Protospatario poco dopo (p. 449, 21 ss. Gaisf.) dice che il primo giorno era sacro ed onorato dagli antichi perchè corrispondente a d i o o all'εἶδος. Io credo che la p r i m a m e n t e sia appunto d i o, ed invero negli scrittori del genere l'epiteto θεός non solo è dato alla monade, ma è talvolta posto in stretta connessione con l'altro di νοῦς: si legga, a tal riguardo, il passo di Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 3,

A. — (π)ρῶς A — 27 κατεστήσατο bis rep. A — 28 ἐς B — 29 κατ'όσον V — 32 ἐνῆρμωσε A — τετρατημορίων A — 33 παραλλάττειν A.

(1) nell'opusc. cit. p. 25. Anche il KRUMBACHER, *Gesch. d. byz. Lit.* p. 558, non avendone evidentemente esaminato il contenuto, chiama il commento di Protospatario una *physikalische Erklärung*.

(2) o. c. p. 157.

(3) Iambl. in *Nicom. Arithm.* p. 11, 16; *Theolog.* p. 2, 22; Syrian. in *Arist. Met.* p. 140, 8, 149, 18 Kroll.

(4) Nicom. ap. Phot. *L. c.* e *Theolog.* p. 3, 21; Theo. exp. p. 98, 1.100, 5; Anatol. p. 29, 20; *Arist. Met.* 985 b 26; Alex. Aphr. ad *L.*; Macrobi. in *Somn. Scip.* 1 6, 8; cod. ap. DELATTE *Étud. sur la litt. pyth.* p. 167, 4 ecc.

11-4, 9), che mi pare tolga ogni dubbio. Inoltre Protospatario scrive ancora (p. 458, 36 ss. Gaisf.): « Nelle cose v'è identità e differenza; e identità è l'uno, differenzia il due, giacchè due per due fanno quattro. Quindi l'uno è analogo al dio, perchè è immutabile come il dio. La monade, essendo *ἑαυτή*, è analoga alla nostra anima, la quale è mutevole ma indivisibile come l'uno, tranne che l'uno è superiore alla monade e alla diade. Ed inoltre si è dimostrato che la monade e l'unità non sono la stessa cosa, dal momento che l'uno è immutabile e la monade si muta ».

È evidente che il bizantino ha seguito due fonti pitagoriche: nell'una la monade era ritenuta indivisibile, identità, dio e *ἑαυτή* e non era distinta dall'unità; nell'altra, invece, l'unità, immutabile, era contrapposta alla monade, mutabile. Non è difficile individuare la prima in Nicomaco. Invero, se notissime a tutt' i pitagorici sono le qualità di *ἑτεροπρος* e di *ταυτότης* (1) della monade, che si riflettono anche nella già ricordata derivazione del suo nome da *μένειν* e negli epiteti di *concordia*, *pietà*, *amicizia* (2), in nessun altro autore, però, come in Nicomaco, tali qualità sono poste in così stretta connessione con l'epiteto di *σεός* e contrapposte alle qualità contrarie della diade. Già nel brano dianzi ricordato la monade è *αἰτία διαμονῆς* e riceve l'epiteto di *νοῦς*; appunto perchè la mente è *ταυτότης* *τις* *καὶ ἀμετάστροφος*; subito dopo lo stesso Nicomaco scrive: *καὶ οὐ μετισταμένη τοῦ κατ' αὐτὴν λόγου, οὐδὲ μερίσταισθαι ἄλλον τινὰ ἐῶσα, ἀλλὰ ἄτρεπτος ὡς ἀληθῆς καὶ μοῖρα Ἄτρεπος* (3) ed ancora (p. 4,14) *μηδ' ἐκροῦσθαι τοῦ ἰδίου λόγου μονώτατα μηδὲ τὰ ἄλλα εἶναι μεταδιδοῦσθαι τῶν ἰδιωματιῶν αὐτῆς*. La diade, sempre secondo il Geraseno, è anche *ἀντίσους* *τις* *καὶ ἐναντιωτάτη* *παρὰ πάντας τοὺς ἐν ἡμετέροις ὄρους τῇ μονάδι* come l' *ὕλη* al *σεός*, il *σῶμα* all' *ἀσώματον*; è infatti *ἀρχή* *τις* *καὶ πύλην ὥσπερ τῆς τοῦ ἀριθμοῦ ἑτεροειδεῖας κατ' εἰκόνα ὕλης*, opposta alla natura del dio nel fatto che essa è pensata produttrice di *μετάπτωσις* e *μεταβολή* agli esseri e il dio, invece, di *ταυτότης* e di *ἀμετάστροφος διαμονή* (*Theol.* p. 8,7 ss.). Altrove alla monade, *τοῦ ταύτου καὶ ἁπλῆς διαμονῆς αἰτία*, è contrapposta la diade, che accoglie *φθορά* ed *ἐπινόους* ed è *ὕλη τις ὑπόστασις καὶ φθορᾶς πάσης ἀναδεκτικὴ* (*Theolog.* p. 10,6 ss.). Inoltre, mentre la monade è *τῶν πάντων ἐμοίων καὶ ταύτων καὶ μονίμων αἰτία* (*Theolog.* p. 9,16 s.), la diade deriva il suo nome da *διέναι* *καὶ διαπορέεσθαι*, perchè « per prima divide sè dalla monade, donde vien anche chiamata *τόλμα*: invero, mentre la monade mostra unione, la diade sottentrata mostra divisione » (*Theolog.* p. 9,4 ss.); essa *πρωτίστη ὑπέμεινε τὸν χωρισμόν* (p. 13,10), è fonte di *εὐπορία* e *χρῆσις* (p. 8,21 s.), è principio di differenziazione nel numero (4).

(1) cf. Iambl. in *Nicom. Ar.* p. 12, 12.13, 10 ss. 15,25 ss. 18,21 s. 19,2.21,3.22,5; *Nicom. Intr. Ar.* p. 14,9; *Lyd. de mens.* II 4,6; *Theo exp.* p. 19,7 s. 20,3.100,2 s.; *Philo quis rer. div. her.* 38; *Mart. Cap.* VI 707. VII 746; *Chalc. in Plat. Tim.* p. 105,22 ecc.

(2) v. *Mart. Cap.* VII 731; *Isidor. Migne PL* 83, 180: *hanc quoque alii concordiam, hanc pietatem amicitiamque dixere, quod ita nectatur ut non secetur in partes*. Perciò anche, come abbiamo innanzi veduto, alla monade corrisponde il punto che è indivisibile: v. anche GÖRLAND *Aristoteles u. die Arithmetik*, Diss. Marburg 1898, pp. 1 s., e con i passi di Aristotele citati dal Gōrland si confronti il brano, a

cui non posero mente gli studiosi, di Anaritius *Comment. ad Eucl.* p. 4, 8 s. Curtze: *Quidam vero alii [— Pythagorei] diffiniunt punctum dicentes: punctum esse unitatem habentem situm*. Riguardo a quest'ultima frase si noti che i pitagorici sono discordi: *μονὰς θέσιν ἔχουσα* scrive Teone *exp.* p. 111,16; *θέσιν μὴ ἔχουσα* si legge, invece, nei *Theol. Ar.* p. 1,4.

(3) cf. Iambl. in *Nicom. Ar.* p. 13, 11.

(4) v. Phot. *l. c.*; cf. questa *Rivista* VI 60 s. e DEJATTE, *La vie de Pythagore de Diogène Laërce* (*Mémoires de l'Acad. R. de Belgique, Classe des lettres. 2^e Sér.*, t. XVII), Bruxelles 1922, p. 199.

Senonchè, dopo quanto si è ora esposto, non parrebbe, a prima vista, che Nicomaco potesse chiamare la monade *ἑξ.* Invece, tale epiteto ricorre e negli estratti di Giamblico (p. 5,13) e nell'epitome di Fozio, e viene ripetuto e spiegato da Anatolio (p. 29,14 = *Theolog.* p. 5,20): ὡς ἔστιν ἑξῆς (la monade) καὶ ὅτις ἐκ τῆς ἑξῆς ἀριθμοῦ (1).

Lo stesso scolio di Protospatario al v. 770 contiene ancora lunghi brani aritmo-logici. Quattro sono gli στοιχεῖα e la tetrade è τὸ ἑπτάσῳμα, il quale è ἑξάλογον, diverso quindi dal πεντάσῳμα e dall'ἑξαλογον πῶμα: invero, mentre tutti e tre constano dei quattro elementi, il πεντάσῳμα ha anche ἀνεστῆς καὶ ἐκτετακτὴ — un esempio è l'albero — ed è perciò detto pure pentade; l'ἑξαλογον ha anche καὶ ἐκτετακτὴ ed ἀνεστῆς e viene quindi chiamato esade, la quale, infatti, è uguale a 2×3 , ed il 2 si rapporta al πῶμα che è, come esso, divisibile, il 3 alla φύγη, indivisibile. La tetrade abbraccia inoltre tutt' i rapporti armonici giusta la serie 1, 2, 3, 4; e in un altro brano del bizantino (p. 457,11 ss. Gaisf.) essa per questa qualità è detta appunto ἑξωνία.

Di quest'ultima proprietà del quattro, la quale rende il numero perfetto ed armonico, già abbiamo avuto occasione di parlare. « La tetrade — scrive Anatolio (p. 32, 15 ss. = *Theolog.* p. 30,2 ss.) — non solo abbraccia il rapporto del corpo, ma anche quello dell'anima, perchè dicono che, come tutto il mondo si compone secondo armonia, così anche (secondo armonia) si vivifica l'essere animato ». L'armonia, dunque, giusta il fondamentale concetto pitagorico, è a base dell'ἑξαλογον sia del macrocosmo quanto del microcosmo, come dei toni musicali così dei rapporti aritmetici: ecco perchè quattro sono appunto i principi donde si compone il macrocosmo, terra acqua aria fuoco (2), e quattro le potenze di questi principi, caldo freddo umido secco (3); ed analogamente il microcosmo si divide in quattro parti, testa tronco piedi e mani, ed ha quattro principi, cervello cuore ombelico membro (4). Ecco anche perchè la tetrade è ἑπτάσῳμα (5).

Negli altri scrittori del genere non credo si trovi menzione della pentade come πεντάσῳμα; ma l'esempio ὅσον δένδρον, che Protospatario aggiunge, dimostra come il passo sia stato desunto dal trattato di Nicomaco. Nell'estratto di Giamblico, infatti, leggiamo (*Theol.* p. 40,10 ss.): « Poichè, secondo i fisici, gli elementi vivificatori dopo la qualità corporea (6) sono tre, cioè il vegetativo, il psichico e il razionale, essendo quello razionale disposto nella ebdomade e quello psichico nell'esade, il vegetativo deve di necessità cadere nella pentade, cosicchè la pentade è anche un' ἀκρότης ἐλαχίστη τῆς ζωότητος » [= Fozio]. Come in Protospatario, in questo brano l'elemento psichico è assegnato all'esade; e qui si nota ancora perfetta corrispondenza tra il microcosmo ed il macrocosmo. Scrive, infatti, Nicomaco (ap. *Theol.* p. 44,1 ss.) che i pitagorici « dopo la pentade magnificavano subito il numero sei con più chiari encomi, considerando con indubbie dimostrazioni che il mondo si vivifica ed adatta secondo l'esade, nella quale e gli esseri

(1) cf. anche i luoghi di Aristotele esaminati dal GÖRLAND o. c. pp. 6 ss.

(2) Nicom. *Intr. Ar.* p. 73, 12 s.; *Theolog.* p. 23, 19 s.; Philo *de plant. Noe* 28, *quis rer. div. her.* 41.57, *de op. m.* 16.51, *quaest. in Gen.* III 49; Procl. *in Cratyl.* p. 49, 10.94, 2; cod. ap. DELATTE *Étud. s. la litt. pyth.* p. 172, 19.187, 3; Censor. *nat. inst.* 1,4 p. 55 H.; Favon. *Eul. in Somn. Scip.* p. 3,21; Ambros. *Migne PL* 17,11 D; Isidor. *Migne PL* 83, 183 ecc.

(3) v. Nicom. ap. *Theol.* p. 23, 20 s.; Philo *quis rer. div. her.* 30 ecc.

(4) v. Nicom. ap. *Theol.* p. 25, 16 ss.; cf. OLIVIERI *art. c.* in questa *Rivista* V 39.

(5) v. *Theol.* p. 29, 12 e sopra.

(6) τὴν στοιχείωσιν, che, secondo lo stesso Nicomaco ap. *Theol.* p. 23,11 s., è nel quattro, e corrisponde quindi perfettamente all'ἑπτάσῳμα.

viventi e le piante ricevono compiutezza e stabilità e perfetta salute per unione ed accrescimento di bellezza, di virtù e delle altre siffatte qualità» e più oltre (p. 45,8 ss.): « l'anima ben articola e compone il corpo, in quanto è specie animata di materia informe, e nessun altro numero può interamente adattarsi all'anima più dell'esade, nessun altro potrebbe così esser detto ἀνάρθρωτος τοῦ παντός, essendo sempre ritrovato ψυχασπῆς e τῆς ζωτικῆς ἡλικίας ἀποσπῆστις, per cui è chiamato ἑξάς » (1). Il cubo di sei è psicogonico (Nicom. ap. *Theolog.* p. 52,15). il numero 6 è ψυχοειδής (p. 51,25), ψυχὴ οὐρανότατος (p. 63,25) ed ha ψυχῶς (p. 74,12) (2), nel 6 è anche ἡ τῆς ψυχῆς κοίτη (p. 47,19); ed a tal riguardo Nicomaco cita anche un altro pitagorico (p. 54,7 ss.): « Pure Aristeo pitagorico mostra che non è possibile fino all'esade trovare un altro numero che accolga tutt' i rapporti dell'armonia dell'anima ».

Rispetto a questo numero in un altro scolio è detto (Gaisf. p. 453,35 s.): « il numero sei è perfetto, perchè comprende la metà, il terzo ed il sesto, cioè principio, mezzo e fine ». Già si è discusso di questa qualità notissima a tutt' i pitagorici; qui Protospatario aggiunge la equiparazione della metà (= 3) al principio, del terzo (= 2) al mezzo, del sesto (= 1) alla fine, al qual proposito giova ripetere che il numero tre è, secondo i pitagorici, perfetto, perchè ha principio, mezzo e fine. Ma la equiparazione ora notata non credo trovi riscontro in altri trattati del genere.

Anche frequentissima e già da noi discussa è la qualità del 4 esposta da Protospatario negli scoli ai vv. 797 s. e 809 (p. 456,14 ss. 457,16 ss. Gaisf.), in cui vengono uguagliate le due serie: numerica 1, 2, 3, 4 e geometrica punto, linea, piano, solido. Il bizantino aggiunge ancora che la tetrade è perciò perfetta e degna di essere onorata: « Era onorata anche presso i pitagorici: 'No, io lo giuro per colui che ha trasmesso alla nostra generazione la tetractys, fonte di eterna natura' ».

Nel primo di questi brani il tre è ἐπιτέλεια, nel secondo ἐπίπεδον; ma in realtà si tratta di una divergenza soltanto formale, perchè negli scrittori aritmoologici i due termini vengono usati indifferentemente per esprimere il medesimo concetto: una superficie piana in contrapposizione da una parte al punto ed alla linea e dall'altra al solido.

Il Delatte (3), che però non cita Protospatario, ha già esaurientemente ed acutamente esaminato, anche dal lato formale, i due famosi versi del giuramento pitagorico della tetractys. Il bizantino omette il secondo emistichio del secondo verso e non spiega perchè la tetrade era onorata con questi due versi: una completa spiegazione si legge in Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 22) ed in altri autori del genere (4).

L'otto, secondo Protospatario (p. 455,2 s. Gaisf.), era onorato dai pitagorici perchè di Poseidon: tale qualità non si legge negli estratti che abbiamo dell'opera di Nicomaco, alla quale però è probabile che vada riferita (5).

Lo scolio al v. 802 (p. 456,31 ss. Gaisf.) suona: « Il numero cinque è chiamato δίκην, perchè divide in parti uguali il dieci; e dicono che nel quinto giorno nacquero le Erinni che puniscono gl' illeciti guadagni. Il primo quinto giorno del mese è partecipe di luce maggiore, l'ultimo di luce minore. Anche perciò le Erinni nacquero in questi quinti giorni, perchè esse puniscono i danneggiatori e difendono i danneggiati. Oppure

(1) cf. anche p. 64, 2 s., Lyd. *de mens.* IV 88 NAUCK *Iambli. vita Pyth.* 216 s. 229 s.
e Phot. *l. c.* (4) v. DELATTE *l. c.*

(2) cf. Procl. in *Tim.* 168 C. 223 E.

(3) *Étud. sur la litt. pyth.* pp. 250 ss. V. anche (5) cf. Moderatus (? Plut.-Aët.) ap. Stob. *eccl. phys.* I 20; DELATTE *o. c.* p. 161.

la frase [di Esiodo] πεντατα: ἑξήκοντα deve essere spiegata allegoricamente invece di πολλοὺς γάμους: il cinque, infatti, è detto γάμος perchè è composto del due, pari, e del tre, dispari *.

Su la pentade-giustizia già si è discusso; ora l'accento di Protospatario — δίκαι — perchè divide esattamente il dieci — serve a spiegare meglio lo svolgimento dell'epiteto, che in origine, derivando da δι/ζω, designò esclusivamente una proprietà aritmetica. A questa in Nicomaco stesso si sovrappone subito un'altra di valore essenzialmente etico, come dimostrano già le parole: διὰ δὲ τὸ ἴσους τὰ ζῆτα (Theolog. p. 41,10).

Ed il lungo brano di Nicomaco relativo alla giustizia della pentade, già sopra esaminato, è stato indubbiamente la fonte di Protospatario. Il nome delle Erinni manca nell'estratto di Giamblico, ma è in Esiodo stesso; nè è d'altro lato improbabile che si leggesse anche nel testo di Nicomaco. Invero, esse, secondo Protospatario, nascono nel quinto giorno appunto perchè puniscono le πλεονεξίαι ed i πλεονεκτικοί, difendono i πλεονεκτούμενοι: nel brano del Geraseno tali voci costituiscono il fondamento di tutta la dimostrazione e indicano appunto le parti eccessive o mancanti che la pentade-giustizia uguaglia, detraendo o aggiungendo.

L'epiteto di γάμος è, invece, ricordato da molti scrittori e sempre spiegato perchè il 5 è composto dal 2, pari, epperò femmina, e dal 3, dispari e quindi maschio (1).

Del dieci Protospatario dice che era chiamato κόσμος (p. 452,26.455,23.456,1 Gaisf.) e δεχίς, ὡς δεχομένη πάντα ἀεικλόν ἐφ' ἑαυτοῦ (p. 452,23 s.) e poi, unendo i due epiteti, (p. 456,1) δεχίς τις ἐστὶν ἥτοι κόσμος ὃ πάντα τὰ εἶδη δεχόμενος. Abbiamo già notato che questi due epiteti vengono riferiti da molti autori ed anche da Nicomaco, il quale fa anzi derivare il nome δεχίς appunto da δεχίς: al Geraseno ritorna, dunque, probabilmente la connessione dei due epiteti.

Più ampia trattazione il bizantino dedica al sette e al nove. A proposito del primo numero egli (p. 449,7 ss. Gaisf.) fa menzione delle sette sfere, Saturno Giove Marte Sole Venere Mercurio Luna, cioè i pianeti, così detti perchè si muovono in avanti e indietro non conservando mai la propria disposizione, al contrario delle stelle fisse che sono i dodici astri o segni dello zodiaco, che conservano la propria disposizione; ed infine ribadisce la differenza fra ἀστήρ, stella, e ἄστρον, costellazione.

Qui, dunque, dobbiamo riconoscere una vera digressione astrologica, sebbene anche i trattati aritmetologici stabiliscano che sette sono i pianeti (2). Esatta è la distinzione, talvolta negletta negli scrittori, fra ἄστρον ed ἀστήρ; essa ricorre anche in Igino, P. A. IV 14, il quale nota pure che i pianeti sono astri con movimento irregolare in avanti e indietro.

Protospatario, quindi, nomina e spiega gli epiteti Ἀθηνᾶ e κερδός.

(1) Anatol. p. 33, 2 ss. = Theolog. p. 30, 17 ss.; Arist. Met. 985 B 26, Alex. Aphr. e Asclep. ad. l.; Plut. qu. rom. 264 A, de E ap. Delph. 8, 388A; Anon. ap. Tannery ed. Diophant. II 75; Lydus de mens. IV 76; Theo exp. p. 102, 1; cod. ap. DELATTE o. c. p. 168, 11; Mart. Cap. VII 735; Nicom. ap. Phot. l. c. e Theolog. p. 41, 14 (γαμολίαν).

(2) Anatol. p. 36, 2 = Theolog. p. 55, 9; Philo leg. all. I 4; Lyd. de mens. II 10; Clem. Alex. Strom. VI 16, 143, 1; Macrob. in Somn. Sc. I 6, 47;

Mart. Cap. VII 738; Isidor. Migne PL 83, 188. Però, in questi autori, come anche in trattati prettamente astrologici (per es. nel Tetrabiblo di Tolomeo, eccetto che nell'ultimo capitolo senza dubbio spurio), talvolta, per l'esclusione del sole e della luna, i pianeti si riducono a cinque: v. Nicom. ap. Theolog. p. 33, 7 s.; Anatol. p. 33, 15 = Theolog. p. 31, 7 s.; Lyd. de mens. II 10 ecc.

Athena è ἀγενής perchè non partorita da alcuna madre e ἀγενής perchè non generò nessuno, ed analogamente il 7 entro la decade non è generato nè genera alcun numero. Ne segue la dimostrazione aritmetica: l'1 raddoppiato genera il 2, il 2 a sua volta il 4 e così via; il 6, l'8 e il 9 non generano entro la decade, ma sono generati dal 3 e dal 4.

Già abbiamo discusso sull'epiteto di Athena; qui giova aggiungere che solo in Anatolio (p. 35,8 ss.), in Teone (*exp.* p. 103,2 ss.), in Ierocle (FPhG I 465 Mull.) e nell'anonimo commento all'*Arithmetica* di Nicomaco (ed Dioph. Tannery II 75) v'è, come in Protospatario, la dimostrazione aritmetica. Ma alcune divergenze dimostrano che questi brani derivano da ramificazioni diverse della medesima fonte, la quale, come fu prima dimostrato, è Posidonio; e poichè Protospatario aggiunge subito l'epiteto καίρος, io credo che la sua fonte diretta sia stata Nicomaco. In questo, infatti, i tre epiteti Ἀθηνᾶ καίρος τῷ/χ sono menzionati l'uno accanto all'altro (ap. *Theolog.* p. 71,3 ss.); καίρος è spiegato prima (p. 59,4 s.) διότι καίριωτάτης τέτυκτο ἡώρας καὶ φύσεως; e poi (p. 71,10 ss.) ὅτι οὐ χρόνῳ μακροῦ τὰς ἐνεργείας ἀνυπομένως ἐν ταῖς κρίσεσιν ἔχει (εἰς) ὑγείαν ἢ νόσον ἢ εἰς γένεσιν καὶ φθοράν. Diversa è la spiegazione di Protospatario, che si fonda su dati astrologici e non è perfettamente chiara: ἡ γὰρ σελήνη ἐπὶ τὰς ἡμερῶν γενομένην τετραγωνίζει τὸν ἥλιον ἄπαρ δὲ καίρος, ὅτε ἔαρ ἢ θέρος ἢ φθινόπωρον ἢ χειμὼν, τρισὶ ζῳδίοις τείνεται. Tenendo presente il brano di Anatolio (p. 35,13 = *Theolog.* p. 54,12) ἡμέραι σελήνης καὶ καθ' ἐξδομάδας συμπληρωθεῖσαι, che pure riguarda l'ebdomade, si può pensare alla divisione del mese lunare di 28 giorni in 4 settimane.

Notevole ancora, per chi legga la seconda spiegazione testè riferita di Nicomaco, è che Protospatario subito dopo scrive: « Il settimo giorno anche presso i medici è critico (1): in esso infatti si risolvono le malattie; e gli uomini si sviluppano in ebdomadi. Invero, quando diventano di sette anni, mutano i denti, a 7×2 anni sono detti μετρίαια, a 7×3 anni producono sperma » (2).

Che il settimo giorno sia κρίσιμος, è attestato da Ippocrate, I 451 K. αἱ μὲν οὖν ἡμέραι ἐπισημόταται εἰσιν ἐν τοῖς πλείστοις αἱ τε πρῶται καὶ ἐξδομαίαι, πολλὰ μὲν περὶ νοσούντων, πολλὰ δὲ καὶ τῶς ἐμβρύου (3), e ripetuto da quasi tutti gli autori del genere (4). I quali confermano pure che i denti nascono a sette mesi e si mutano a sette anni (5); anzi Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 65,8 ss.) amplia la schematica notizia: « a sette anni (l'uomo) perde i denti naturali e mette quelli adatti al cibo duro ». Nel progressivo sviluppo i testi divergono e Protospatario non si accorda più con nessun altro autore, giacchè, mentre, come affermano Ippocrate (VIII 636 L.), citato da Anatolio (p. 37,23 ss. = *Theolog.* p. 55,14 ss.) e da Filone (*de op. m.* 36), e Solone (fr. 19 Diehl), citato o seguito da Anatolio, Censorino, Capella, Vindiciano, Teone, Isidoro, Favonio, Calcidio, Alessandro di Afrodisia, Asclepio, Ma-

(1) χρῆσιμη ha il Gaisford, il quale erroneamente non accetta la evidente correzione, proposta dal Meursius, in κρίσιμος.

(2) v. il mio opuscolo cit. pp. 24 s.

(3) v. anche I 156.249 ecc.; cf. ROSCHER *Die Sieben-und Neunzahl* ecc. p. 95.

(4) Nicom. ap. *Theolog.* p. 67, 17.68, 15; Anatol. p. 35, 27; Philo *de op. m.* 41, *leg. all.* I 4; Clem. Alex. *strom.* VI 16, 145, 1; Anon. ap. Tannery ed. Diophant. II 75; Gell. *N. A.* III 10,14; Macrob. in *Somn. Sc.* I 6, 81; Censor. *de die n.* 11,

6.14, 9; Chalc. in *Plat. Tim.* p. 103, 1; Isidor. Migne PL 83, 138.

(5) Hippocr. VII 448. VIII 598.614 L.; Theo *exp.* p. 104, 5 s.; Alex. Aphr. in *Arist. Met.* p. 38, 19; Syrian. in *Arist. Met.* p. 191, 16; Gell. *N. A.* III 10, 12; Censor. *de die n.* 7.249,2.14,7; Mart. Cap. VII 739; Favon. *Eul. in Somn. Sc.* p. 9, 27 ss.; Chalc. in *Plat. Tim.* p. 102, 16 s.; Isidor. Migne *l. c.*; Anon. ap. Tannery ed. Dioph. *l. c.*; Asclep. in *Arist. Met.* p. 36, 2 ss.; cod. ap. DELATTE *o. c.* p. 169, 18 ecc.

crobio e in parte da Nicomaco, l'uomo a 7×2 anni produce sperma, divenendo atto a generare (1), e a 7×3 comincia ad avere la barba, il bizantino sposta la pubertà agli anni 7×3 . Inoltre, Ippocrate chiama $\pi\alpha\iota\delta\iota\varsigma$ l'uomo di 7×2 anni e $\pi\alpha\rho\iota\sigma\pi\alpha\tau\alpha\rho\iota\alpha\varsigma$ quello di 7×3 , laddove Protospatario dà il nome di $\pi\alpha\rho\iota\sigma\pi\alpha\tau\alpha\rho\iota\alpha\varsigma$ al fanciullo quattordicenne. Evidentemente il bizantino ha mal compendiato la sua fonte, oppure ha attinto ad un testo che per negligenza dell'autore mal compendia le dottrine in questione; giacchè per l'assoluto accordo di tutti gli altri testi a me non pare probabile che vi fosse una tradizione aritmologica speciale rispecchiata da Protospatario in questo passo.

L'ultima qualità dell'ebdomade, enunciata dal bizantino, concerne la vitalità dei feti, ed è di non scarsa importanza. La vitalità dei feti settemmesetri e novemmesetri e la non vitalità di quelli ottommesetri è dimostrata geometricamente. Dato un triangolo di area 6 e per lati 3, 4 e 5 (numeri maschi e femmina), moltiplicando il 4 per 5 e il 5 per sè stesso e addizionando i due prodotti, si avrà 45; moltiplicando questa somma per l'area del triangolo, si avrà 270: un tal numero di giorni (9 mesi) rende vitali i feti, perchè risulta dall'unione di numeri pari e dispari, 4 e 5. Similmente, moltiplicando il 3 per 5 e il 5 per sè stesso e addizionando i due prodotti, si avrà 40, la qual somma moltiplicata per 6 dà 240: il feto non nasce vitale dopo 240 giorni, perchè questo numero deriva dall'unione di 3 e 5, cioè di due numeri maschi. Infine, moltiplicando 4 per 5 e 3 per 5 e addizionando i prodotti, si avrà 35, il quale, moltiplicato per l'area, dà 210: dopo tanti giorni il feto nasce vitale, perchè 210 deriva dalla unione dei tre numeri 3, 4 e 5, maschi e femmina.

Che i feti di 7 mesi siano vitali al pari di quelli di 9 e quelli di 8 non sopravvivano, è concetto essenzialmente pitagorico, la cui spiegazione più ampia è data dal trattato già citato di Giovanni Pediasimo (2). Anzi, a tal riguardo, io credo utile ricordare tutti i luoghi pitagorici, in cui tale teoria viene enunziata: Procl. in *rempubl.* II 26.32 ss. Kroll; Plut. *de an. procr.* 1013 D. 1017 F ss. 1026 B; Macrobius in *Somm. Scip.* I 6,14 ss.; Aristid. Quint. III 18.23 (p. 141 s. 151 Meib.); Psellos $\pi\epsilon\rho\iota\ \delta\epsilon\iota\phi\alpha\lambda\omicron\nu$ (ed. TANNERY, *Revue Étud. gr.* 1892, 345 ss.); Diog. L. VIII 1, 29 (v. DELATTE *La vie de Pythagore* pp. 216 ss.); Philo *de op. m.* 34.41, *leg. all.* I 4, *quaest. in Gen.* IV 27; Hippocr. I 442 s. 447.450.453.455 ss. 459 K.; Galen. XV 407 s. XVII A 440 s. XIX 331 s. 454; Ps. Plut. *de plac. phil.* V 19; Censor. *de die n.* 11; Nicom. ap. *Theolog.* p. 51, 16 ss. 55,6.62,8 ss.; Anatol. p. 35,26.38,18 s.; Theo *exp.* p. 104, 4; Gell. *N. A.* III 10, 7 s.; Hippon A 16 Diels² (v. OLIVIERI in questa *Rivista* III 6 s.); Alex. Aphr. in *Arist. Met.* p. 38, 18 ss. H.; Asclep. in *Arist. Met.* p. 36, 2 ss. H.; Vindician. c. 14-15 (= WELLMANN *Die Fragm. d. sikel. Aerzte* pp. 217 s.); Anon. ap. Tannery ed. Diophant. II 75; Stob. *eccl.* I 1, 10; Schol. Hom. II. T 119 (II p. 521 Bekk.); Lydus *de mens.* II 12; cod. Vossianus gr. 20 (s. XIV) f. 6^v (ed. REITZENSTEIN, *Berl. Phil. Woch.* IX, 1889, p. 624 n. 2); cod. Vaticanus olim Rossianus gr. 37 f. 52^v (ed. CUMONT *o. c.* p. 20); cod. Parisinus 2107 f. 129 (ed. dal Cumont e nel mio opuscolo) (3) [cfr. anche Paul. *Sentent.* IV 9,5].

(1) v. anche questa *Rivista* VII 18.

(2) Per un caso singolare questo libello, rimasto inedito per tanti secoli, è stato pubblicato indipendentemente e quasi contemporaneamente in due edizioni, nella mia già citata, apparsa a fine gennaio di quest'anno, ed in

quella del CUMONT, *L'opuscule de Jean Pédiassimos $\pi\epsilon\rho\iota\ \delta\epsilon\iota\phi\alpha\lambda\omicron\nu$ καὶ ἐννεαμήνων*, *Revue Belge de Philologie et d'Histoire* 1923, fasc. 1, venuta a luce in aprile.

(3) Il dr. Mercati gentilmente m'informa che l' $\delta\epsilon\iota\phi\alpha\lambda\omicron\nu$, contenuta in questo codice pari-

Alcuni di questi autori enunziano soltanto la teoria senza darne alcuna spiegazione; dall'esame degli altri a me pare risulti chiaro, come ho cercato altrove di dimostrare, che la dottrina pitagorica si divide in due correnti: l'una pone come fondamento l'ebdomade, l'altra l'esade; la prima prevale nel *partus maior*, il novemmesstre, la seconda nel *minor*, il settemmesstre.

Il Cumont è d'opinione che la fonte originaria fu Posidonio, a cui direttamente avrebbero attinto Varrone e Plutarco, indirettamente Censorino, Macrobio, Nicomaco, Proclo e Pediasimo, i quali ultimi avrebbero più o meno modificato, raccorciato, alterato. Se non che le modificazioni sono troppo sostanziali e talora toccano proprio la essenza fondamentale della teoria. Invero, noi possiamo anche concedere che peso probativo non abbiano le diverse spiegazioni che, per esempio, danno Pediasimo, Censorino e Nicomaco (ap. *Theol.* p. 51, 16 ss.) da un lato e Plutarco dall'altro, della ragione per cui il numero 35 è il termine dei giorni entro cui il feto settemmesstre si forma (gli uni, infatti, lo fanno derivare dalla somma dei numeri 6, 8, 9, 12 che abbracciano i rapporti armonici; l'altro dalla somma dei primi due cubi pari e dispari, 8 e 27). Ma, quando si legge in Censorino che l'ebdomade è fondamento del parto novemmesstre e che il numero dei giorni entro cui il feto si forma deve essere moltiplicato per sette, laddove anche la formazione di questo feto di 9 mesi è regolata in Pediasimo completamente dal numero sei e ancora dai rapporti armonici, che più non compaiono in Censorino; quando, dopo ciò, si osservi che per il feto settemmesstre, invece, i due autori concordano in tutto e si pensi infine che Censorino deriva direttamente da Varrone, il quale, come il Cumont, seguendo lo Schmekel (1), dimostra, attinge a Posidonio; risulta in modo chiaro ed incontrovertibile che nel *partus maior* Pediasimo non segue nemmeno indirettamente Posidonio, ma un'altra fonte pitagorica che dallo Stoico diverge. Ed invero ora il Robbins ha dimostrato che il trattato del filosofo di Apamea non esercitò quell'influenza così piena sull'aritmologia pitagorica, che lo Schmekel e gli altri studiosi tedeschi credettero di riconoscere; anzi, poichè a me pare di aver già precisato che l'influenza esercitata da Posidonio si restringe specialmente alla trattazione del numero sette (2), anche per questo lato risulta meglio spiegato perchè Censorino ponga come fondamento del *partus maior* il numero sette: e la teoria diversa espressa da Pediasimo deve, quindi, anche perciò derivare da un'altra fonte.

Tutti questi autori si fondano esclusivamente su qualità fisiologiche ed armoniche; Pediasimo, però, secondo pare al Cumont (3), ha in fine un accenno a spiegazioni diverse:

gino, si trova anche nei cod. Vaticani gr. 282 f. 432v e 314 f. 271v.

(1) *Die Philosophie der mittl. Stoa*, Berlin 1892, p. 417. Il Cumont lo segue completamente senza tener conto degli studi più recenti.

(2) v. questa *Rivista* VI 211 ss., dove è citata la bibliografia completa su la questione.

(3) Pediasimo, dopo aver esposto la teoria pitagorica in questione, aggiunge le seguenti osservazioni: 1) se il feto che si è formato in 45 giorni (formazione del feto novemmesstre) nasce a sette mesi, non sopravvive; 2) se l'aborto avviene in mese pari, la madre muore insieme

col figlio, se in mese dispari, la madre si salva. Egli spiega questi fatti prima con similitudini di una corda armonica troppo tesa, poi con una teoria astrologica, cioè: tutti i τόποι αποτελεσματικοὶ κατ' ἕρτιον ἀριθμὸν portano ἀπαίσια ἀποτελέσματα, per cui τὰ ὀνόματα ἔλαχον ἀπόφημα, epperò il 2° τόπος è detto Αἰδου πύλη, il 4° ὀνόγειον, il 6° καλὴ τύχη, l'8° ἀργὸς τόπος (è il sistema del δωδεκάτοπος, su cui v. BOUCHÉ-LECLERCQ o. c. 280 ss.; *Cat. codd. astr.* VIII 4 p. 139 n. 1 e CUMONT *Revue de philol.* 1918, 63 ss.). Dopo, Pediasimo aggiunge: εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι ἀπολογίαι γεωμετρικώτεραι τῶν εἰρημένων.

« vi sono anche altre spiegazioni più geometriche di quelle (ora) esposte: ma queste bastano »; che il Cumont stesso ravvisa nei tre codici innanzi citati, in Proclo e in Aristide Quintiliano. A questi brani vanno aggiunti ancora Protospatario e lo scolio omerico.

Aristide (III 23) non dà che uno schematico riassunto; gli altri in generale concordano con Protospatario, ma non senza divergenze particolari, che sarà bene esaminare, lasciando da parte in un primo momento Proclo.

La natura del triangolo è specificata solo in Protospatario con ὁρθογώνιον, negli altri è taciuta. Le lunghezze dei lati e l'area sono le seguenti:

	Protospatario	cod. Rossianus, Vossianus e Schol. Homer.	cod. Paris.
lato AB	5	4	3
AT	3	5	4
BT	4	3	5
Area	6	12	12

In Protospatario le varie somme dei lati si moltiplicano per l'area, negli altri per la metà dell'area, che è 12, perchè costituita dalla somma delle lunghezze dei tre lati (1); in quello la dimostrazione va dal feto novemmesstre all'ottommesstre e infine al settemmesstre, negli altri quest'ultimo precede l'ottommesstre; in Protospatario la spiegazione della vitalità o meno è data volta per volta al termine di ognuna delle tre serie di operazioni per i tre feti, negli altri le tre serie precedono le tre spiegazioni.

Come si vede, le differenze non sono sostanziali: la dottrina è identica e, ad onta delle apparenze e delle figure del triangolo che i codici danno, non geometrica, ma piuttosto aritmetica, anzi aritmologica; chè in realtà la vitalità dei feti è fatta dipendere tutta dall'unione di numeri maschi e femmine, mentre le lunghezze dei lati e l'area non sono determinate da alcun criterio geometrico.

Evidentemente, dunque, la fonte di tale teoria era una in origine, ma ben presto venne formalmente alterata. Si noti tuttavia che Protospatario nei particolari ora esaminati si discosta esso solo quasi sempre da tutti gli altri; egli è, inoltre, l'unico autore il quale dia all'ebdomade l'epiteto di ζωόνος; in Anatolio (p. 35,26 = *Theolog.* p. 55,6) e in Filone (*de op. m.* 34) noi leggiamo soltanto, a questo riguardo, quello, del resto equivalente, di τελεσφόρος.

Dopo ciò la dimostrazione di Proclo acquista un'importanza notevolissima, benchè purtroppo sia assai lacunosa nel primo brano (II 26):

ὅτι ἀπὸ τοῦ τριγώνου τούτου δείκνυσιν Πυθαγόρας τὰς τῶν ἑπταμήνων καὶ ἑννεαμήνων εὐγονίας καὶ τὰς τῶν ὀκταμήνων πηρώσεις· εἰσὶν γὰρ αὐτοῦ οἱ ἀριθμοὶ τῶν περὶ τὴν ὀρίθην γλῶχίνων· ἐκάλουν δὲ οὕτω τὰς περὶ τὴν .⁵⁵. ν, γλῶχινες .⁵⁰.

Il Cumont riferisce senz'altro queste ἀπολογίαι alla teoria pitagorica dei feti settemmesstri e novemmesstri; ma, pur non escludendo tale interpretazione, io credo più probabile che esse riguardino semplicemente le due osservazioni relative agli aborti, anche perchè la loro spiegazione è appunto detta ἀπολογία, laddove, parlando della teoria pitagorica, Pediasimo usa invece le voci λύσις, ἐπίλυσις, ἀπόδειξις; tanto più

che il plurale τῶν εἰρημένων bene va riferito alle due spiegazioni armonica ed astrologica, ma mal si adatterebbe alla teoria pitagorica, che è una, su la vitalità dei feti.

(1) Così anche Aristide. E' perciò erronea la proposta del Reitzenstein, che nel cod. Vossianus: (καὶ τὰ) ἐπὶ τὸ ἥμισυ τοῦ ἑξαχθοῦ τοῦ τριγώνου τὴν εἰς πολυπληχτίαν, al posto di τριγώνου vorrebbe scrivere τετραγώνου.

ἐστὶν γ' . . . ὅς ἐστιν ὁ . . . γὰρ . . . ὁμοῦ λείπει (ho sup-
plito) καὶ . . . ἐπταμεῖς . . . καὶ τὸ πᾶν ὁμοῦ καὶ γλωχίνες .¹⁰ . . . ὁ δὲ καὶ ὁμοῦ
ἢ περὶ τὴν ὁμοῦ . . . καὶ τὸ ἐμβαδόν, ὃ ἐστὶν ε', μετὰ τῆς τριάδος τοῦ ἀρι-
θμοῦ . . . τῶν πλευρῶν τρις γὰρ εἰσὶν β' . . . οἱ συντιθέμενοι ποιοῦσιν τὸν μετ' ἐφ' ὃν
ὁ ε' . . . ἐννεάμετρον.

Qui, per quanto vedo, la dimostrazione si fonda su di un triangolo, che, come quello in Protospatario, è rettangolo ed ha 6 di area. I lati, però, non sono lunghi 3, 4 e 5, sibbene 8, 9 e 12, [questi numeri insieme col 6 (area) costituiscono presso i più antichi neopitagorici la serie di perfetta consonanza aritmetica], i quali, addizionati insieme e con l'area, danno 35, numero che designa i giorni entro i quali il feto settemestre si forma: 35 moltiplicato per l'area stessa dà 210, cioè 7 mesi. La dimostrazione riguardante i feti novemestri non è chiara, perchè per la prima volta in siffatto argomento si fa parola delle γλωχίνες (1) e la connessione di queste con i lati e l'area ci sfugge inevitabilmente per le ampie lacune. In ogni modo io credo che possa supplirsi ὁ δὲ καὶ ὁμοῦ ἢ περὶ τὴν ὁμοῦ, ὃ ἐστὶν ε' καὶ τὸ ἐμβαδόν, ὃ ἐστὶν ε', giacchè la somma $12 + 27 + 6$ dà appunto 45, che moltiplicato per 6 genera 270, cioè il numero dei giorni di 9 mesi; quindi, in fine va integrato: ἐφ' ὃν ὁ ε' [χρόνον ποιεῖ τὸν] ἐννεάμετρον (2).

Ben più importante è un altro brano dello stesso Proclo (II 34, 25 ss.). Questi spiega, citando Empedocle, che il fondamento del parto settemestre è 35, il quale risulta dai quattro numeri 6, 8, 9, 12, i cui estremi hanno rapporto doppio e consonanza di ottava; del parto novemestre è 45 che consta dei numeri 6, 9, 12, 18, i cui estremi hanno rapporto triplo (3). Poichè fra le due serie non ne esiste altra, i feti ottomestri, non fondati su armonia, non sono vitali. Inoltre, se si addizionano i numeri dal 2 all'8 (ed il 2 ben si addice all'8 che è suo cubo), si ha 35; se dall'1 al 9 (e l'1 si addice al 9 perchè il nome ἐννεά è quasi ἐν νέον), si ha 45: e nemmeno qui vi può essere un'altra serie che sia di fondamento al parto ottomestre, il quale si trova perciò escluso sia dal lato aritmetico < sia da quello armonico > (4).

Dopo una lacuna continua ancora la dimostrazione: il numero 35 si fonda sui lati del triangolo intorno all'angolo retto, che sono 3 e 4 (maschio e femmina); il 40 invece, che è fondamento del parto ottomestre, sui lati 5 e 3, ambedue maschi. Infatti, l'area è 6, γένος: così che giustamente, unendo maschio con femmina, è atto a generare, e unendo l'un maschio con l'altro è sterile. Questa è la dimostrazione aritmetica; v'è infine anche quella medica: nei primi sei giorni lo sperma spumeggia, nei seguenti 8 si muta in sangue, negli altri 9 diventa simile a carne, negli ultimi 12 il feto si forma; nel parto novemestre si ha un'eguale διὰπλῆσις in 6, 9, 12, 18 giorni: «così che il 6 è il principio comune perchè forma l'uno e l'altro feto».

Questo brano di Proclo dà luce a tutta la dottrina pitagorica, perchè le tre spiegazioni, la medica, l'armonica e la geometrica, soltanto qui sono riferite tutte ed anzi insieme legate indissolubilmente: il 6, γένος e geometricamente area del triangolo, è fondamento dei parti, anche del novemestre. In ciò Proclo concorda con Pe-

(1) Il solo Erone (*def.* VI) ne parla per i Pitagorici: ἐπίπαιδος δὲ ἢ γωνίας ἢ ἐν ἐπιπέδῳ πρὸς ἀλλήλας σύννευσαι τῶν γραμμῶν ἢ γραμμῆς εὐθείας πρὸς ἐνὶ σημείῳ κλάσις: οὕτω γὰρ γλωχίνας ἐκάλουν οἱ Πυθαγόρειοι τὰς γωνίας.

(2) cf. infatti p. 35,12.

(3) cf. anche Procl. in *Tim.* II 175,28 ss. e Anatol. p. 34,19 ss. = *Theolog.* p. 43,10 ss. (Procl. 175,32 s. = Anat. p. 34,20 s.).

(4) Supplisco ἁρμονικῶς.

lissimo, ma diverge da Censorino e, quindi, da Posidonio, al quale perciò non può esser fatta risalire la spiegazione geometrica.

Inoltre, anche Nicomaco, perfettamente come Proclo, fa derivare dalle due serie dei numeri 6, 8, 9, 12 e 6, 9, 12, 18, moltiplicate ambedue per 6, i giorni 210 e 270, *ὡς τὰς ἡμετέρας τὰς ἡμετέρας τὰς ἡμετέρας ἡμέρας ἡμέρας τὰς ἡμετέρας, ὡς ἂν φεραῖος* (ap. *Theol.* p. 51, 16 ss.). Lo stesso Geraseno dice che nei primi sei giorni lo sperma spumeggia (ap. *Theol.* p. 52,7 s.); ma in altro luogo (*Theol.* p. 62,8 ss.), citando Stratone e Diocle, i quali derivano evidentemente da Posidonio, divide la *διδυμία* del feto settemestri in cinque ebdomadi. Invece, Censorino e Pediasimo hanno la stessa quadruplica divisione di Proclo (6, 8, 9, 12); Censorino, come abbiamo detto, ritorna alla divisione in ebdomadi nel parto novemestri.

Per la spiegazione geometrica Proclo concorda in tutto con Protospatario, sia nel dare all'area del triangolo il valore di 6 e non di 12, sia nel chiamare rettangolo il triangolo, sia infine nell'attribuire la vitalità dei feti alla unione dei numeri maschi e femmina (3, 4, 5), lati del triangolo.

Si può, quindi, concludere che Posidonio nella digressione aritmologica inserita nel suo *Commentario al Timeo* trattava della vitalità dei feti fondandosi esclusivamente sul numero sette; egli era seguito, fra gli altri, dai due medici Stratone e Diocle e quindi da Nicomaco nel capitolo sull'ebdomade e, pel feto novemestri, da Censorino.

Il Geraseno, però, nel capitolo sull'esade segue una fonte diversa, che poneva come base della dimostrazione il solo numero sei ed alle due spiegazioni, armonica e medica, aggiungeva anche quella geometrica. Non si può dire se quest'ultima fosse riprodotta da Nicomaco: in caso affermativo Proclo e Protospatario, direttamente o indirettamente, derivano da lui.

Anche fondata su proprietà aritmetiche ed aritmologiche è la discussione del nostro bizantino intorno alle Muse. Nello scolio al v. 770 (p. 452,10 ss. Gaisf.) egli scrive:

ἐτίμων (sc. οἱ παλαιοὶ) δὲ τὴν ἐνάτην καὶ διὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν Μουσῶν ἐννέα γὰρ αἱ Μοῦσαι· ὁ γὰρ ἐννέα ἀριθμὸς πρῶτος τετράγωνός ἐστι καὶ ἴσος πᾶσι τοῖς αὐτοῦ μέρεσι τοιχείαι δὲ καὶ αἱ Μοῦσαι τετράγωνοι καὶ ἴσοι πανταχόθεν.

In quello al v. 809 (p. 457,20 ss. Gaisf.) ribadisce che le Muse sono nove perchè questo numero è *ἰσὺς ἴσος* e *ἀγυρὶς ἐν πᾶσι* ed aggiunge che son dette Eliconiadi non dall'Eliconia ma dallo strumento *ἐλκόν* della *Musica* di Tolomeo: questo *ἐλκόν* ha nove corde disposte a tre a tre in rapporti di quarta di quinta e di ottava. V'è anche una dimostrazione geometrica: nel quadrato ABΓΔ (1) la retta ΑΓ (-12) è doppia di ambedue le rette ΒΖ e ΖΑ, perchè Ζ è il punto medio della retta ΒΔ uguale ad ΑΓ; ΒΖ e ΖΔ (-6) sono doppie di ΕΘ, ΑΒ (-12) è doppia di ΑΕ, ΑΓ è quadrupla di ΕΘ ed epitrita di ΕΚ. Dato ciò, si determinano subito i nove accordi armonici: la retta ΑΓ è epitrita di ΕΘ, ΑΗ di ΒΖ, ΑΗ di ΕΕ; ΑΓ è emiolia di ΑΗ, ΕΘ di ΒΖ, ΒΖ di ΑΗ; ΑΓ, ΑΗ e ΒΖ sono infine rispettivamente doppie di ΒΖ, ΑΗ e ΕΕ.

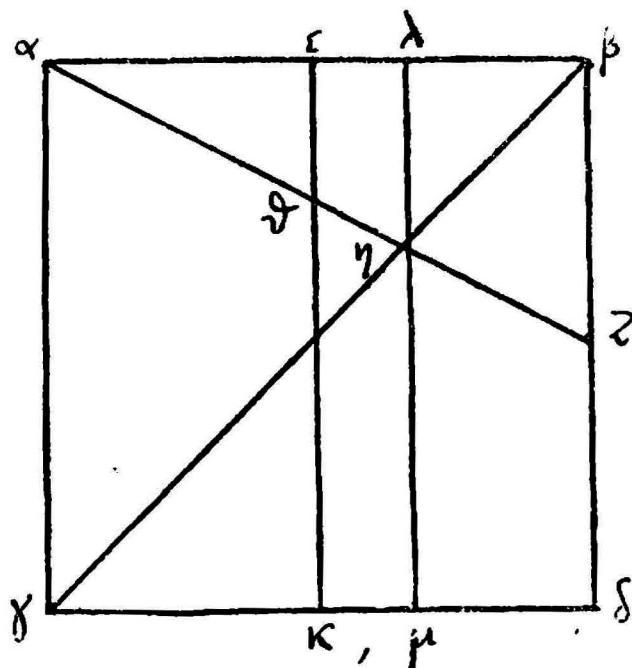
Qui, come in altri autori, la dimostrazione geometrica s'innesta con quella armonica e vengono scelti i numeri 6, 8, 9, 12, i quali sono preferiti dai Pitagorici anche alla serie 1, 2, 3, 4 per rappresentare la serie perfetta dei rapporti armonici (2).

(1) La figura è riprodotta nella pag. seg.

(2) Testi nel mio opuscolo cit. pp. 11 ss., specialm. 13 n. 1; cfr. CORNFORD *Mysticism and*

Science in Pythag. Tradition, Class. Quart. XVI, 1922, 144 s.; DELATTE *Essai sur la politique pythag.* pp. 63. 97 ss.

Assai simile al passo di Protospatario è il trattatello di Pediasimo *περὶ τῶν Μουσικῶν* (1), il quale, però, mentre si fonda pure sui rapporti armonici, non esclude da un lato anche la derivazione del nome Eliconiadi dal monte Elicon e dall'altro, mantenendo una più



costante e stretta connessione tra le Muse, l'Ἑλικῶν e l'armonia musicale, espone una dimostrazione geometrica alquanto diversa da quella di Protospatario. In un parallelogramma rettangolare $\alpha\beta\gamma\delta$, dividendo in due parti disuguali, AE ed EB , il lato AB e conducendo nel punto E il segmento EZ parallelo ad AD , dividendo ancora EB in otto

α	z	η	ϵ	λ	ν	θ	ϵ	τ	β
ἡμιόλιος	ἡμιόλιος	ἡμιόλιος	ἑπίτεριος	ἑπίτεριος	ἑπίτεριος	διπλασίων	διπλασίων	διπλασίων	
	$\iota\beta'$	$\iota\eta'$	$\kappa\delta'$	$\lambda\varsigma'$	$\mu\eta'$	$\xi\delta'$	$\rho\kappa\gamma'$	$\sigma\nu\varsigma'$	$\varphi\beta'$
	z	θ	κ	μ	ξ	π	σ	ν	δ

parti uguali al segmento AE , si traccino le linee HE , IK , ΛM , NZ , OH , $P\Sigma$, TY parallele ad AD e EZ . Considerando ora il parallelogramma di fronte allo strumento *Ἑλικῶν*, si nota che a ciascuna linea corrisponde una corda ed un numero: ad AD 8, ad EZ 12,

(1) Il trattato è stato pubblicato per la prima volta nel mio opuscolo cit. pp. 14 ss. da un cod. Vaticano e da un Marciano. Il FOERSTER, *Rh. Mus.* 53, 1898, 547 ss., dà notizia anche

di un cod. della Majoratsbibliothek di Warschau, in cui sono fra l'altro contenuti il commentario di Protospatario e questo libello di Pediasimo; v. anche *Byz. Zeitschr.* VIII, 1899, 219 e 555.

a H α 18, a I β 27, a A μ 30, a A ξ 48, a O μ 64, a P ξ 128, a F ν 256, a B ν 512. Tre degli intervalli così ottenuti, cioè A ζ , E η , H δ , producono armonia di quinta; i tre segmenti, cioè I μ , A ξ , N ν , quella di quarta; gli altri tre, cioè O ζ , P η , I ν , quella di ottava: και τὸ ὄν τι στήματα, conclude Pediasimo, τὰ κατὰ τὴν ἀριθμολογίαν τῶν ἀκροτάτων προσκόμεναι μετὰ ἀπαιτεῖται, σύμφωνα ὅτι καὶ ἐκείνη ἡ γέννησις ἀποσκοπεῖται πρὸς καὶ ἐνέα Μουσῶν.

Le spiegazioni allegoriche del numero delle Muse sono anteriori all'età bizantina, nella quale forse è sorta la dimostrazione geometrica con il confronto con l'ἑνιάων.

Il Flach (1) ha raccolto le varie spiegazioni tentate dagli antichi del nome Μούσα, ma si è limitato ai soli scrittori stoici (2). Il fondamento della interpretazione stoica è dato da un passo di Platone (*Cratyl.* 400 A): τῆς δὲ Μούσας τε καὶ ὁμοῦ τὴν μουσικὴν ἀπὸ τοῦ μῦσσαι, ὡς ἔειπεν, καὶ τῆς ζητεῖν, τε καὶ φιλοσοφῆς τὸ ὄνομα τοῦτο ἐπονομασάν. Similmente Cornuto, *Theol. gr. comp.* p. 14,7 s. Lang, scrive: ἀλλοθύνει δὲ Μούσαι ἀπὸ τῆς μῦσαις τούτοις ζητεῖσαι, e così Suida, Ps. Eudoc. 293, Etym. M. 589,41, Eustath. 9,35. Il Flach opina che anche in Heraclit. 175 τῆς ποσειδῶνα sia conservata la medesima etimologia. Hellad. ap. Phot. *bibl.* 1582 accenna ad una derivazione da μῦσσα 'perché la disciplina musicale non differisce punto dai misteri', e ad un'altra da μάσαι perché i Dorici dicono μῶ lo ζῆτεν (cioè μῦσαι sarebbe παντὶ νομιζομένη εὐρέτις μαθήματος); tanto più che μάα è appunto la levatrice che ricerca il feto nascosto (3).

La etimologia da μῦαν, che si legge ancora in Diodoro IV 7, spiega lo scolio ad Eurip. *Phoen.* 50: Μούσαι δὲ φησι τὰ κινέμενα. Siffatte spiegazioni ricorrono anche nei commentari ad Esiodo. Proclo nell'introduzione agli scolii (p. 5,1 ss. Gaisf. = scolio al v. 1, p. 24,14 G.) scrive:

τὰς Μούσας ὠνομάσθαι λέγουσιν ἀπὸ τοῦ μῦσθαι τὸ ζητεῖν· ἐπειδὴ καὶ εἰσὶ παιδείας αἰτίαι πάσης· αὕτη δὲ ζητεῖν ἠρξάμενη τοῖς ἀνθρώποις· διὰ τοῦτο Μούσας αὐτὰς ὠνόμασαν αἱ πρώτοι τὰ ὀνόματα θέντες; e analogamente Tzetzes (p. 24,24 ss. Gaisf.): παρὰ τὸ μῶ τὸ ζῆτῶ αἱ πάντα ζητοῦσαι καὶ ἀνευρίσκουσαι τῇ ἑαυτῶν ἀρχινοίᾳ· ἢ αἱ παρὰ πάντων ζητούμεναι, αὗται γὰρ εἰσιν αἱ γνώσεις· ἢ αἱ μαιεύσαι ἐκτρέφουσαι τοὺς παιδεύμασιν ed altrove (p. 29,15 ss. Gaisf.) Μούσας δὲ λέγεται παρὰ τὸ ὑπὸ πάντων ἢ τῶν πλείστον ζητεῖσθαι ἢ παρὰ τὸ περὶ πολλῶν ζητεῖν καὶ πολυπραγμονεῖν.

Verosimilmente da queste etimologie deriva la spiegazione data dallo scolio anonimo al v. 2 della *Teogonia* (p. 461,7 s. Gaisf., p. 208 Flach) Μούσαι διὰ τὸ ἔχειν λόγον καὶ ἡ σοφίαν. Un'altra etimologia, che forse trova riscontro in un frammento di Epicarmo [222 K. 210 Oliv.], si legge negli stessi scolii alla *Teogonia* v. 1 (p. 460,3 s. Gaisf., p. 207 Flach): Μούσαι δὲ ἐκλήθησαν ὡς ἑμὸς δὲ οὐρανός. Nessun riscontro altrove ha invece la spiegazione di Protospatario e di Pediasimo del nome ἑκατοντάει; al contrario, molti altri scrittori tentano spiegare il numero delle Muse sempre su base neopitagorica.

Lo scolio al v. 1 della *Teogonia* (p. 460,10 Gaisf., p. 207 Flach) menziona i nomi delle nove Muse, ma non aggiunge alcuna spiegazione; il pseudo Platone nell'*Epinomis* (991 B) si fonda sui rapporti armonici: ἐν μέρει δὲ τοῦ ἑξ πρὸς τὰ δώδεκα συνέβη τό τε ἡμιόλιον καὶ ἐπίτριτον, τούτων αὐτῶν ἐν τῇ μέσῃ ἐπ' ἀμρότερα στρεφόμενη τοῖς ἀνθρώποις σύμφωνον χρεῖαν καὶ σύμμετρον ἀπενείχετο παιδείας ῥυθμόν τε καὶ ἁρμονίαν χάριν, εὐδαίμονι χορείᾳ Μουσῶν δεδωμένη; i medesimi rapporti costituiscono anche il fondamento della spiega-

(1) *Glossen und Scholien zur hesiod. Theogonie*, Leipzig 1876, pp. 84 ss.

(2) Non ho potuto consultare DEITERS *Ueber*

die Verehrung der Musen bei den Griechen, Bonn 1868.

(3) cf. Etym. M. 589,46 καὶ μάλιστα τὸ ζῆτῶ.

zione, in parte però diversa, di Proclo (*in Cratyl.* 108, p. 102,10 ss. Pasq.; *in Tim.* II 208,2 ss. Diehl; cfr. anche 210,26 ss.). Su la qualità del nove di essere quadrato si fonda Giovanni Diadoco nelle *Allegorie alla Teogonia* (p. 547,29 ss. Gaisf., p. 298 Flach):

ἐννέα δ' εἰσὶν αἱ Μοῦσαι, ὡς τὸ τετραγώνον καὶ ἑμπεδον τῶν τοιούτων γνώσεων τοῦ ἀριθμοῦ τούτου ἐμφαίνοντες, καὶ τὴν ἀκλινὴν καὶ ἀμετακίνητον τῶν ψυχικῶν θυνάμεων ἡμῖν παριστάνειν ἐθέλοντες, ἀνατρεῖσθαι τὰ τάχα καὶ πρὸς ἐαυτὰς συνιουσῶν, ὁλικὴν καὶ ἐνιχίαν ἀνάγκασιν.

Lo stesso autore più oltre (p. 552,13 ss. Gaisf., p. 303 Flach) attesta che le Muse sono dette le ἐπιστημονικὰὶ γνώσεις, le quali, essendo nove (γραμμικὴ, ποιητικὴ, μετρικὴ, ῥητορικὴ, φυσικὴ, φιλοσοφία, γεωμετρικὴ, ἀστρονομικὴ, ἀντικειμενικὴ, μουσικὴ), danno luogo al numero nove delle Muse; ed egli spiega i nomi di ciascuna secondo la γνώσις a cui presiede (1).

Tzetzes (p. 25,8 ss. = 29,18 Gaisf.) ricorda anch'egli che Μοῦσα è uguale a γνώσις, ma che perciò le Muse debbono essere infinite:

ἐννέα εἰσὶν αἱ Μοῦσαι ὅτι τετραγώνος καὶ σταθερὸς ὁ ἐννέα ἐστὶν ἀριθμὸς τοιαῦται δὲ καὶ αἱ γνώσεις, διότι ὁ ἐννέα πολλάκις πολλά ἐστὶν ὁ τρεῖς γὰρ ἀριθμὸς ἀρχὴ πλήθους, ὁ δὲ ἐννέα τρεῖς τρεῖς ἔγγουν πολλάκις πολλά, καὶ γνώσεις δὲ μυρία εἰσὶν.

Questa spiegazione si fonda su proprietà aritmologiche, di cui già si è discusso; e da proprietà della stessa natura deriva anche il brano di Cornuto (*Theol. gr. comp.* p. 14):

ἐννέα δ' εἰσὶ διὰ τὸ τετραγώνους, ὡς φησὶ τις, καὶ περιττοὺς τοὺς προσέχοντας αὐταῖς ἀποτελεῖν τοιοῦτος γὰρ ἐστὶν ὁ τῶν ἐννέα ἀριθμὸς, συνιστάμενος κατὰ τὸ ἐξ' ἐαυτὸν γενέσθαι τὸν πρῶτον ἀπὸ τῆς μονάδος τελειότητος τινος μετέχειν δοκοῦντα ἀριθμὸν (cfr. anche Ps. Plut. *vita Hom.* 145).

Lo Stoico ricorda pure che, secondo altri, le Muse sono due o tre o quattro o sette e ne spiega le ragioni (p. 15,3 ss.):

τρεῖς μὲν διὰ τὴν προειρημένην τῆς τριάδος τελειότητα ἢ καὶ διὰ τὸ τρία γένη σκευμάτων εἶναι, δι' ὧν ὁ κατὰ φιλοσοφίαν λόγος συμπληροῦται ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ θεωρεῖν τε καὶ πράττειν τὰ θέοντα ἐπιβάλλειν ἡμῖν καὶ ἐν δυοῖς τοῦτοις συνίστασθαι τὸ πεποιθεῖσθαι ἑτέρας δὲ καὶ ἐπὶ τὰ τάχα διὰ τὸ τὰ παλαιὰ τῶν μουσικῶν ὄργανα τοσούτους ῥιθόγγους ἐσχηκέναι.

Non mancano, come si vede, al principio ed alla fine di questo brano tracce aritmologiche, di cui abbonda un passo di Tzetzes (p. 25,14 ss. Gaisf.). Questi ricorda che Eumelo Corintio annoverava 3 Muse, Arato 4, altri 5, Epicarmo 7, Esiodo nella *Teogonia* 9. Le 3 Muse trovarono i 3 toni musicali, forte medio e debole, i tre accenti, acuto grave e circonflesso, i tre tempi, presente passato e futuro, i tre attori, protagonista deuteragonista e tritagonista, i tre numeri, il triangolo degli astri e molte altre cose siffatte; le 4 Muse trovarono i quattro dialetti, ionico attico dorico eolico, e molte cose rette dal quattro; le cinque trovarono i 5 sensi da cui presero anche il nome; le sette la lira eptacordo, le sette zone, i sette pianeti, le sette vocali corrispondenti a questi ed alcune altre cose siffatte; le nove infine trovarono Clio la storia, Talia la coltivazione delle piante, Euterpe i flauti, Melpomene il canto, Tersicore la danza, Erato le solennità nuziali e la danza, Polinnia l'agricoltura, Calliope la poesia.

(1) In altri scoli anonimi alla stessa *Teogonia* 370,14.26 Flach) ed in modo analogo ne sono le Muse son dette le λογικὰὶ τέχναι (p. 369,1. spiegati i nomi (pp. 374 s. Flach).

Come si vede, questo brano di Tzetzes risente forte influenza, specialmente per quanto riguarda il tre, il cinque ed il sette (1), di fonti aritmologiche.

Fu già notato che il bizantino compendia il commentario di Proclo, a noi solo in parte pervenuto. Nel luogo in questione lo scolio di Proclo è di poche linee, quello di Tzetzes di molte pagine, e poichè Tzetzes cita anche Proclo, risulta evidente che da un ampio scolio del filosofo neoplatonico, ora perduto, egli attinse (2). Epperò le notizie di Tzetzes su le Muse vanno rivendicate a Proclo. D'altra parte le qualità aritmologiche del tre, del cinque e del sette compaiono quasi tutte in trattati del genere, specialmente nei *Theologumena* di Nicomaco: a quest'opera con tutta probabilità, come provano i frequenti confronti già notati nel corso del nostro studio, attinse anche per questa parte Proclo, e le sue notizie sono, quindi, utili per la ricostruzione del trattato perduto del Geraseno.

Il breve commento di Protospatario, che non offre alcun altro accenno di aritmologia, ha non scarsa importanza: esso ci dà alcune notizie affatto nuove e su di altre non ben note sparge notevole luce; molte derivano da fonti bizantine e non possono certo essere riportate ai maggiori e più antichi scrittori aritmologici, dai quali, invece, son tratte, specialmente dalla citata opera di Nicomaco, altre, direttamente o indirettamente.

Negli scolii anonimi alla *Teogonia* notevole è, oltre i luoghi esaminati su le Muse, o scolio al v. 287 (p. 500,6 ss. Gaisf. = p. 242 Flach), in cui a proposito delle tre teste di Gerione si menzionano i tre tempi, futuro presente passato, su cui v. Anatol. p. 31,15 (cfr. *Theolog.* p. 17,10 ecc.).

Nelle *Allegorie* di Giovanni Diacono prettamente aritmologico è il passo p. 577,10 ss. Gaisf. = p. 331 Flach:

Ἐστία δὲ προσαγορεύεται ἡ Δημήτηρ, παρόσεν τοῦ παντός τὸν μέσον λαχοῦσα τόπον ἢ γῆν, στάσειος καὶ μινῆς αἰτία ἐστὶ τοῖς ἄλλοις· πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον περὶ τι ἀκίνητον κινεῖται· ὅθεν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι Ζηνὸς πύργον καὶ φυλακὴν, οἶμαι, διὰ τοῦτο ταύτην ἐκάλουν.

E da fonte pitagorica è anche derivato il brano p. 556,6 Gaisf. (espunge Flach p. 307 n. 1): τόσον γὰρ οὐρανός ἐστ' ἀπὸ γαίης, ὅσον ἐνεσθ' Ἀἰδὸς πύργῳ, parafrasi del verso omerico Θ 16 τόσον ἐνεσθ' Ἀἰδὸς, ὅσον οὐρανός ἐστ' ἀπὸ γαίης, citato da Anat. p. 30,6 = *Theolog.* p. 6,13, che è anche riferito più oltre nelle medesime *Allegorie* (p. 588,35 Gaisf. v. p. 589,6 = p. 344 Flach) ma nella forma: τόσον ἐνεσθ' ἀπὸ γαίης, ὅσον οὐρανός ἐστ' ἀπὸ γαίης (3).

Vi sono ancora delle lunghe etimologie dei numeri, che presentano pur esse tracce aritmologiche. Il nove (ἐννέα) ὅσο ἐν ἐστὶ πρὸς ἐκὺν συστρεφόμενα e il secondo ἐν ἀντιστροφῇ ἀντιγινώσκεται νε (p. 548 s. Gaisf. = p. 299 Flach). Noi innanzi abbiamo riferito due etimologie di ἐννέα date da Proclo (p. 442,5 Gaisf.; in *rempubl.* II 35,9 Kr.), le quali sono forse derivate dal Geraseno, che ne dava la lista completa: negli estratti dell'opera di quest'ultimo conservatici da Giamblico dell'enneade è detto (*Theolog.* p. 74,14 s.) οἷον ἐνὰς ἡ πάντα ἐντὸς αὐτῆς κατὰ προσωμεῖαν τοῦ ἐν. Se la nuova etimologia del Diacono, che non diverge molto da questa, deriva da Nicomaco, noi riacquistiamo notevole parte del capitolo sul nove del trattato del Geraseno, perchè a questo andrà riportata l'estesa

(1) Per la connessione prettamente pitagorica tra le 7 vocali e i 7 pianeti v. ROSCHER *Die Heptamadenlehren* pp. cit. nell'indice p. 233.

(2) v. DIMITRIJEVIČ *o. c.* p. 18.

(3) Per l'interpretazione pitagorica di questo verso cfr. DELATTE, *Étud. s. la litt. pyth.*, p. 123.

spiegazione riferita da Giovanni della etimologia stessa. Il bizantino (p. 551,31 Gaisf. pp. 302 s. Flach) fa derivare ancora il nove:

ἀπὸ τοῦ τὸ ἐχρυσὸν ἐν καὶ διὰ τῶν ἄλλων προελθὼν μέλλειν ἐν τῇ δεκάδι, δευτερευμένῃ, οὕτῃ, μονάδι, πάλιν ἐνοεῖσθαι καὶ πρὸς ἐαυτὸ στρέφεσθαι καὶ ἀνακάμπτειν.

Del due egli scrive (p. 549 Gaisf. p. 300 Flach):

διὰ δὲ τοῦ δύο τὴν εἰς πληθὺς διάστασιν ἢ τὴν δίοδον τὴν εἰς τὰ πολλὰ αἰνιτίζονται. ἐκ τοῦ δύο τάχα παράγεται τὸ ὄνομα, ὃ σημαίνει τὸ ὑπαισέρομαι, giacchè il due può essere πληθὺς ἀρχὴ οὐ πληθὺς. πολλά οὐ δὴτά, ἀριθμὸς οὐ ἀρχὴ ἀριθμῶν. Sono, come si vede, qualità aritmologiche; la etimologia data da Nicomaco (ap. *Theolog.* p. 9,4 s.) παρὰ τὸ διέναι καὶ διακρίνεσθαι è anche in certo modo analoga a quella del Diacono, e con ὑπαισέρομαι bene si confronta il brano seguente del Geraseno (p. 9,6 s.): τῆς γὰρ μονάδος ἐνοεῖσιν ἀγλῶσης, ἢ διὸς ὑπαισέροσθαι διακρίσιν δηλοῖ.

Seguono ancora le etimologie di εἴς da τρεῖν τὸ μοναδικὸν καὶ ἐνιζῶν (p. 550,21 Gaisf. = p. 301 Flach), di τέσσαρα da τεράσσω:

ταραχὴν γὰρ τινα καὶ σκεδασμὸν τὸν εἰς πολυμέρειαν ἐμφαίνει ὁ ἀριθμὸς οὗτος ἐντεῦθεν γὰρ ὁ πληθυσμὸς καὶ ὁ μερισμὸς μᾶλλον ἐπισάγεται. διὰ τοῦτο δέ, οἶμαι, καὶ τὸν τέσσαρα σώματι ἀναλογεῖν ἔλεγον οἱ Πυθαγόρειοι συμβολικῶς καὶ τετρακτὸν αὐτὸν ἐκάλουν 'παγὰν ἀνάου φύσεως', διὰ τὸν σκεδασμὸν τὸν ἐς πληθὺς καὶ τὰς ἐναντιότητας καὶ τὰ πᾶσι τῶν σωματίων, ἃ τινα δὴ ταραχὰς ὁ λόγος καλῶν οὐκ ἀπεικόντως λέγει (Gaisf. p. 550,29 ss. -- Flach pp. 301 s.).

Su la tetractys già abbiamo discusso: ad ogni modo il brano ora citato offre un'altra testimonianza, oltre quelle già segnalate dal Delatte (1).

Anche prettamente aritmologiche, benchè, se non erro, non trovino riscontro altrove, sono le altre etimologie: πέντε da ἐντόνω (= κατεχουάζω) o da πένω (= ἐνεργέω), perchè è più generatore degli altri numeri della decade: infatti, addizionato con i numeri precedenti e con sè stesso, genera i seguenti fino alla decade stessa; ἕξ da ἐξέναι πρὸς πληθὺς, perchè, constando della monade, sesta parte, della diade, terza parte, della triade, metà, si può dividere in un numero di parti maggiore che non i numeri precedenti; ἐπτά dall'ἐπιτείνεσθαι πλεον εἰς σκεδασμὸν; ὁκτώ dall'essere δεκτῶ τις, perchè solido e cubo, oppure in quanto δεκτικώτερος πολυμερείας ὑπὲρ τοῦ πρὸ αὐτοῦ, giacchè, analogamente al sei, si può dividere in metà (= 4), quarto (= 2) ed ottavo (= 1) e, a differenza del sei, ha per divisori numeri pari; la decade, infine, prenderebbe nome ἀπὸ τοῦ τῶν δύο ἐκεί εἶναι, ὅσα ἐκεί τις οὖσα, μονὰς γὰρ ἐστὶ δευτέρα, συμπύσσουσα τὰ σκεδάνυσθαι μέλλοντα καὶ διχοτομεῖσθαι (p. 551-552,6 Gaisf. = pp. 302-303 Flach).

Dopo questo brano l'autore riprende la discussione sul numero e i nomi delle Muse (2), dando spiegazioni diverse da quelle già prima esposte: il brano di p. 547-552 Gaisf. è desunto, quindi, da una fonte, quello di p. 552 ss. da un'altra. La prima fonte è fortemente influenzata da scrittori di aritmo-logia pitagorica, ed alcuni brani sono, come abbiamo di volta in volta notato, tratti da Nicomaco.

(1) Va ancora aggiunto: Sophronius *Laudes in SS. Cyrum et Ioannem* Migne PG 87, 3 p. 3383 D. Cf. per un certo senso anche lo scolio di Psello, pp. 424 s. Flach.

(2) Per le etimologie dei nomi cf. lo scolio

edito dallo SCHULTZ, *Die handschriftl. Ueberslieferung der Hesiod-Scholien* (Abhandl. d. kön. Gesellsch. d. Wiss. zu Göttingen, Philol.-hist. Klasse, N.F. XII 4), Berlin 1910, pp. 32 s.