



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN LETRAS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς (La teología de la aritmética) de Pseudo-Jámblico. Estudio introductorio, revisión del texto y traducción

Tesis

que para optar por el grado de

**Maestro en Letras
(Letras Clásicas)**

presenta

JOSÉ SABÁS MEDRANO CALDERÓN

Tutor

DR. OMAR D. ÁLVAREZ SALAS
Entidad de adscripción
Instituto de Investigaciones Filológicas

Ciudad Universitaria, México, D.F. septiembre de 2015.

Este trabajo fue posible gracias a una beca de posgrado otorgada por el CONACYT



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La memoria conta veramente
-per gli individui, le
collettività, le civiltà-
solo se tiene insieme
l'impronta del passato
e il progetto del futuro,
se permette di fare
senza dimenticare
quel che si voleva fare,
di diventare
senza smettere di essere,
di essere
senza smettere di diventare.

I. C.

ἀθανάτω Μνήμη...

∞

ÍNDICE DE CONTENIDO

Prolegómenos	9
1. Panorama del conocimiento matemático griego	13
1.1. Logística (λογιστική)	18
1.2. Aritmética (ἀριθμητική)	21
1.3. Concepto de ἀριθμός	27
1.4. Números figurados	29
2. Simbolismo numérico y aritmología	33
2.1 Juicios actuales sobre la aritmología y el simbolismo numérico	45
3. Autoría y atribución del tratado	51
4. Tradición textual y ediciones	65
4.1. Manuscritos	65
4.2. Ediciones	68
4.3. Traducciones	69
4.4. Revisiones	70
4.5. La presente edición	71
4.6. La presente traducción	72

5. Texto griego y traducción	76
6. Comentario	131
7. Apéndice	161
7.1 Sistemas griegos de numeración	161
7.1.1. Sistema micénico	162
7.1.2. Sistema acrofónico	163
7.1.3. Sistema jónico	164
7.1.4. Consideraciones finales	167
8. Referencias	169
9. Índices de palabras del texto griego	179

PROLEGÓMENOS

Hasta la fecha el estudio de las matemáticas griegas ha sido poco promovido en nuestro país. De hecho, son contados los textos académicos sobre la historia del conocimiento matemático griego que han salido a la luz en los últimos cincuenta años en México. Por tal motivo, con este trabajo se pretende promover el estudio de obras filosóficas y matemáticas, presentando la primera traducción al español de un tratado que, en sí, es un valioso compendio de las especulaciones que los pitagóricos y los neoplatónicos formularon sobre los números y sus propiedades.

En efecto, *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (*La teología de la aritmética*), a pesar de ser un texto poco conocido en la actualidad, es de gran importancia para el estudio de la *aritmología* y de las matemáticas griegas. Una de sus características más sobresalientes es que se trata de una compilación y un breviario con diversas citas de textos de autores pitagóricos y platónicos, entre las que destacan el fragmento más extenso que conservamos de Espeusipo –sobrino de Platón y continuador de la Academia–, además de citas atribuidas a Pitágoras y a varios pitagóricos poco conocidos; por otro lado, su autoría y su origen han sido bastantes controvertidos, de hecho, se ha considerado que el texto fue escrito como una suerte de extracto de los *Theologoumena Arithmeticae* de Nicómaco de Gerasa o que fue conformado a partir de notas tomadas de varios escritores neoplatónicos, o a manera de epítome del libro VII de la *Summa pitagorica* de Jámblico, que llevaría por título *Περὶ τῆς ἐν θεοῖς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης* (*Sobre la ciencia matemática entre los dioses*).

De cualquier manera, este tratado puede considerarse actualmente como un puente entre la teología y las matemáticas como fueron planteadas por platónicos, pitagóricos y peripatéticos; aunque su título podría resultar curioso



a primera vista si lo valoramos mediante el pensamiento positivista –ampliamente difundido– que postula un avance lineal y ascendente del conocimiento humano y de su progreso, en el que la razón y el método científico son las únicas armas válidas que tenemos para conocer y describir nuestro entorno; no obstante, en la Grecia antigua las matemáticas se estudiaron, en términos generales, con base en dos aproximaciones: por un lado, la especulativa y metafísica y, por otro, la utilizada para fines prácticos concretos. La tratadística, con el tiempo, se especializó en dos tipos de textos: los “científicos” o técnicos y los dedicados a las especulaciones filosófico-religiosas. Así pues, en la antigua Grecia no existía una divergencia tan marcada como en nuestros días para acercarse al estudio de las matemáticas, con la que, actualmente, se desvincula de forma pronunciada el conocimiento científico del filosófico y del religioso, prefiriendo el primero sobre los dos últimos.

Ahora bien, aunque *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* no es un texto fácil de comprender debido a la lejanía que el lector moderno tiene con respecto a las matemáticas antiguas y a la forma en la que los griegos las entendían, su complejidad también radica en la dificultad de diversos pasajes que resultan seriamente oscuros, producto de la corrupta transmisión textual. Por tal motivo, en este trabajo se presenta una revisión del texto fijado, principalmente, en dos ediciones: *Iamblichos, Theologumena arithmeticae, edidit Victorius de Falco, editionem addendis et corrigendis adiunctis curavit Vdalricus Klein, Stutgardiae in Aedibus B. G. Teubneri 1975* y *Theologumena arithmeticae ad rarissimum exemplum parisiense enmendatius descripta, edidit Fridericus Astius, Lipsiae, libraria Weidmannia, 1897*. Esto con la finalidad de presentar un texto más claro y accesible, y con la intención de abonar en algo a la crítica textual de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* e incentivar el estudio de la aritmología griega como uno de los caminos que el conocimiento matemático tomó en la antigüedad clásica y que ha permeado desde antiguo en el desarrollo de los estudios matemáticos, incluso hasta la fecha.

Además de proporcionar una versión revisada del texto en el idioma original, en este trabajo se ofrece una traducción que busca apearse lo más posible a la redacción griega, aunque se ha abandonado todo intento de



traducir palabra por palabra o de calcar la *lacónica* sintaxis característica de los textos filosóficos griegos; se ha preferido, en todo caso, presentar un texto comprensible en castellano. Además de lo anterior, tras la versión en lengua española se ofrece un breve comentario conformado por diversas notas aclaratorias y de referencia. Con las primeras se busca esclarecer los pasajes más oscuros por su temática, prefiriendo mayor información antes que la frugalidad; con las notas de referencia ocurre algo similar: aunque las ediciones de De Falco y de Ast contienen ya bastantes referencias *intertextuales*, en este estudio aparece una cantidad importante de notas que invitan al lector a consultar otros trabajos, principalmente de autores clásicos, para ampliar y ejemplificar temas en específico; la mayoría de estas referencias son fruto de la investigación personal y tienen la intención de evidenciar las posibles fuentes (directas o indirectas) de los temas tratados y de mostrar el uso y el desarrollo de una idea en concreto en las distintas doctrinas filosóficas.

Aunado a esto, en las siguientes páginas aparece un estudio introductorio en el que se exponen las características principales de las matemáticas en la Academia de Platón, entre los pitagóricos, entre los peripatéticos y las utilizadas por los neoplatónicos más importantes; para esto se ha realizado una nutrida investigación documental que ha permitido proporcionar el marco teórico pertinente con el fin de introducir al lector a la obra objeto de este estudio y a la tradición aritmológica a la que pertenece.

Cabe señalar que este esfuerzo tiene el mérito de ser la primera traducción íntegra al español de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y uno de los primeros trabajos académicos en la Universidad Nacional Autónoma de México sobre el tema. Sin lugar a dudas, este trabajo es deudor de la labor de diversos estudiosos de los últimos dos siglos, especialmente de las ediciones de Ast, de De Falco y la revisión realizada por Uldrich Klein, así como de las *Emendations* de Robin Waterfield y, aunque sus pretensiones iniciales fueron mucho más ambiciosas, conserva la intención de ser un “buen punto de referencia” para trabajos posteriores y estudios afines.

Con toda seguridad, debe aquí constar la sentida gratitud que el redactor de estas páginas tiene con quienes lo han apoyado para que esta empresa



tuviera principio y un fin propicio; en especial, con el Dr. Omar D. Álvarez, quien aceptó amablemente dirigir este proyecto en un momento crítico; con la Dra. Carolina Olivares, por sus minuciosos señalamientos; con el Dr. Ricardo Salles, por sus invaluables sugerencias bibliográficas y sus buenos comentarios; con la Mtra. Silvia Aquino, por su interés y la atención con las que leyó este trabajo, y con el Dr. Gerardo Ramírez Vidal por su atenta lectura y sus atinadas correcciones.

Por otro lado, es de ineludible importancia agradecer expresamente al CONACyT por la subvención crematística que ha sido indispensable para la adquisición de diversos recursos bibliográficos poco accesibles y con un alto valor monetario. Por último, como es usual en todo cometido humano, éste adolecerá de carencias e inexactitudes, sin embargo, el lector deberá estar seguro de que esto no fue por falta de laboriosidad o negligencia, sino, únicamente, por impericia del autor, cosa que, dicen, el tiempo y la constancia pueden subsanar gradualmente hasta un punto aceptable.

J. S. M. C.

Ciudad Universitaria, 30 de enero de 2015.



Las matemáticas griegas¹ son sensiblemente distintas a las modernas; pese a que las nuestras son deudoras del pensamiento griego, las divergencias en las concepciones de su objeto de estudio pueden obstaculizar la correcta comprensión de los textos matemáticos antiguos. En principio, el nombre por el que hoy designamos la ciencia que estudia las propiedades y las relaciones entre las distintas entidades abstractas como los números, las figuras geométricas, etcétera, no se refiere exactamente a lo mismo en lengua griega. En efecto, el vocablo matemáticas “μαθηματική” etimológicamente procede de la palabra “μάθημα” (sustantivo derivado del verbo *μανθάνω*) que significa “lo que puede ser aprendido”. En este sentido, cualquier cosa que sea objeto de estudio podría considerarse “μάθημα”.²

Sin embargo, Platón consideró que existían ciertos μαθήματα que todo hombre libre debería estudiar,

¹ Para análisis detallados sobre las matemáticas griegas son recomendables, entre otros, los trabajos de Gow (1884), quien reseña brevemente la historia de las matemáticas griegas desde los orígenes egipcios hasta Papo de Alejandría; el de Heath (1921), quien hace un análisis un poco más detenido de los textos matemáticos griegos desde Tales hasta Diofanto; el de Szabó (1978), quien realiza estudios específicos sobre varios temas fundamentales de las matemáticas griegas, como los irracionales, las razones y proporciones y el desarrollo de la axiomática y los postulados matemáticos; así como el reciente trabajo de Dietmar Herrmann (2014) quien hace una exposición bastante didáctica y ricamente ilustrada de varios problemas matemáticos y su desarrollo histórico, desde los inicios de las matemáticas griegas hasta la época bizantina y los alcances de la geometría euclidiana, enfocándose, por ejemplo, en los pitagóricos, Platón y la Academia, Aristóteles y los peripatéticos, Arquímedes de Siracusa, Apolonio de Perga, Papo de Alejandría, entre otros.

² Cfr. *v.g.* Thuc. 2.39: διαφέρομεν δὲ καὶ ταῖς τῶν πολεμικῶν μελέταις τῶν ἐναντίων τοῖσδε. τήν τε γὰρ πόλιν κοινὴν παρέχομεν, καὶ οὐκ ἔστιν ὅτε ξενηλασίαις ἀπείρομέν τίνα ἢ μαθήματος ἢ θεάματος. Así como el testimonio de Heródoto, Hdt. 1.207: τὰ δὲ μοι παθήματα ἔοντα ἀχάριτα μαθήματα γέγονε. εἰ μὲν ἀθάνατος δοκέεις εἶναι καὶ στρατιῆς τοιαύτης ἄρχειν, οὐδὲν ἂν εἴη πρῆγμα γνώμας ἐμὲ σοὶ ἀποφαίνεσθαι.



Ἔτι δὴ τοίνυν τοῖς ἐλευθέροις ἔστιν τρία μαθήματα, λογισμοὶ μὲν καὶ τὰ περὶ ἀριθμοῦς ἔν μάθημα, μετρητικὴ δὲ μήκους καὶ ἐπιπέδου καὶ βάρους ὡς ἔν αὖ δεύτερον, τρίτον δὲ τῆς τῶν ἄστρον περιόδου πρὸς ἄλληλα ὡς πέφυκεν πορεῦεσθαι.³

Bien, hay aún tres materias de estudio para los hombres libres: el cálculo y los números constituyen una disciplina; también el arte de la medida de la extensión, de la superficie y la profundidad forman, como un único ámbito, la segunda materia, mientras que la tercera es el estudio de las revoluciones de los cuerpos celestes, cómo es el movimiento natural de unos en relación con los otros.⁴

Además, según Platón, este hombre libre o *matemático* “μαθηματικός” no sólo debía observar estos tres μαθήματα:

τὸν δὴ μαθηματικὸν ἢ τινα ἄλλην σφόδρα μελέτην διανοίᾳ κατεργαζόμενον καὶ τὴν τοῦ σώματος ἀποδοτέον κίνησιν, γυμναστικῇ προσομιλοῦντα, τὸν τε αὖ σῶμα ἐπιμελῶς πλάττοντα τὰς τῆς ψυχῆς ἀνταποδοτέον κινήσεις, μουσικῇ καὶ πάσῃ φιλοσοφίᾳ προσχρῶμενον, εἰ μέλλει δικαίως τις ἅμα μὲν καλός, ἅμα δὲ ἀγαθὸς ὀρθῶς κεκλήσθαι.⁵

El matemático o cualquiera que ejerza alguna otra actividad intelectual intensa debe también conceder a su cuerpo el movimiento apropiado, por medio de la práctica de la gimnasia, y, por el contrario, el que modela cuidadosamente su cuerpo debe corresponder con los movimientos del alma, por medio del uso complementario de la música y de toda la filosofía, si ha de ser llamado con justicia y corrección a la vez bello y bueno.⁶

Así pues, para Platón el *matemático* no sólo es aquel que se dedica al estudio de los números, las figuras geométricas y los astros, sino también un hombre libre que se interesa por comprender asuntos que atañen a las matemáticas (en su sentido más general, tanto matemáticas teóricas como matemáticas aplicadas, así como a la astronomía), pero no bastaba con eso,

³ Pl. *Lg.* 817e.

⁴ Traducción de Francisco Lisi, vid. Platón (1999) p. 63.

⁵ Pl. *Tim.* 88c.

⁶ Traducción de José María Zamora Calvo, vid. Platón (2010) p. 363.



porque el fin último del estudio de estas disciplinas sería el perfeccionamiento del alma.⁷

Esta constante estaría presente también en el pensamiento pitagórico, según el testimonio del filósofo neoplatónico Jámblico:

οὐκ ἔστιν ἡ τῶν Πυθαγορείων μαθηματικὴ τοιαύτη, ὅποιαν οἱ πολλοὶ ἐπιτηδεύουσιν. ἐκείνη μὲν γε τεχνικὴ τὸ πλέον ἐστὶ καὶ σκοπὸν οὐκ ἔχουσα ἕνα οὐδὲ τοῦ καλοῦ καὶ ἀγαθοῦ στοχαζομένη, ἡ δὲ τῶν Πυθαγορείων θεωρητικὴ τέ ἐστι διαφερόντως, καὶ πρὸς τέλος ἔν ἀναφέρει τὰ ἑαυτῆς θεωρήματα, τῷ καλῷ τε καὶ ἀγαθῷ προσοικεῖτο πάντας τοὺς οἰκείους λόγους, καὶ πρὸς τὸ ὄν αὐτοῖς ἀναγωγῶς χρῆται. ἀπὸ δὲ τῆς τοιαύτης ἀφορμῆς ὀρμωμένη διαστέλλει παρ' ἑαυτῆ καλῶς, τίνες μὲν θεωρίαι τῶν παρ' ἑαυτὴν πρὸς θεολογίαν εἰσὶν ἀρμόζουσαι, τάξεώς τε καὶ μέτρων θείων δυνάμεναι μετέχειν, καὶ ταύτας ἀπονέμει τῷ τοιοῦτῳ μέρει τῆς φιλοσοφίας, τίνες δὲ τῆ τοῦ ὄντος θήρα προσήκουσι πρὸς τε οἰκείωσιν καὶ συμμετρίαν καὶ περιαγωγὴν, καὶ δὴ καὶ τῷ τοιοῦτῳ μέρει ἀποδίδωσι τὰ τοιαῦτα θεωρήματα. οὐ διαλανθάνει δὲ αὐτὴν οὐδ' εἴ τινες πρὸς τὴν τοῦ λόγου ἀκριβείαν ἐπιστημονικῶς συναίρουνται, εἷς τε τὸ συλλογίζεσθαι καὶ ἀποδεικνύειν καὶ ὀρίζεσθαι καλῶς ὀδηγοῦσαι, τὰ τε ψευδῆ διελέγχουσαι καὶ τὰ ἀληθῆ ἀπὸ τῶν ψευδῶν διακρίνουσαι. οὐ μὴν ἀγνοεῖ οὐδὲ τῆς περὶ φύσιν ἱστορίας τὴν ἐπιβάλλουσαν ἀρμονίαν, πῶς τε συνίσταται καὶ πῶς ἐστὶ χρήσιμος πῶς τε τὰ ἐλλείποντα τῇ φύσει ἀναπληροῖ, καὶ πῶς τὴν ἐπίκρισιν αὐτῶν ποιεῖται. ἔτι τοίνυν πρὸς πολιτείας κάτεισι καὶ ἡθῶν κατασκευὴν βίου τε ὀρθότητα καὶ οἴκου καὶ πόλεων τοὺς οἰκείους ὄρους τῶν μαθημάτων ἀνευρίσκει, καὶ χρῆται αὐτοῖς δεόντως ἕνεκα τοῦ βελτίστου καὶ πρὸς ἐπανάρθωσιν καὶ παιδείαν τὴν ἀρίστην, εὐμετρίαν τε τὴν ἐπιβάλλουσαν, καὶ φυλακὴν μὲν τῶν αἰσχυρῶν, τῶν δὲ καλῶν κτῆσιν, κοινῶς τε οὕτως κατὰ πάντα τὰ μαθήματα καὶ καθ' ἕνα αὐτῶν οἰκείως συναυρουμένη.⁸

⁷ Este argumento es desarrollado con detenimiento por Burnyeat (2000) pp. 1-81, quien plantea que las matemáticas para Platón no son simplemente una herramienta para hacer cálculos prácticos y agilizar la mente, sino que también tiene una aplicación en la conducta humana. Por ejemplo, la concordancia es una propiedad que puede encontrarse tanto en las matemáticas como en la ética; ambas disciplinas estudian lo bello y lo bueno, en su respectiva expresión. De hecho, Aristóxeno transmite una anécdota en la que cuenta que Aristóteles decía que al atender a las pláticas de Platón sobre el bien todos esperaban que se hablara de riqueza, salud o fortaleza, pero Platón hablaba sobre aritmética, geometría y astronomía, vid. Aristox. *Harm.* 2, 30, 15 y ss. Para saber más de lo que Platón escribió en específico sobre la relación de la aritmética con el bien cfr. *Pl. R.* 523b-526c. Por otra parte, esta forma de relacionar las propiedades de las entidades matemáticas con otro tipo de disciplinas culminaría con el simbolismo numérico desarrollado ampliamente por los autores neoplatónicos.

⁸ *Iamb. Comm. Math.* 30,5-30,37.



[...] la matemática de los pitagóricos no es la matemática que comúnmente se practica. Esta última, en efecto, es sobre todo técnica [techniké] y no tiende a lo Bello y al Bien, en tanto que la de los pitagóricos es exquisitamente contemplativa [theoretiké] y orienta todos sus teoremas hacia un fin último, y hace de modo que todos sus razonamientos se unan estrechamente a lo Bello y al Bien, y se sirve de razonamientos que son capaces de elevar hacia el ser. Movidada por tal impulso, se divide convenientemente en sí misma: algunas de sus teorías se adaptan a la teología, y pueden compartir el orden y las medidas de los dioses y son éstas las que asigna a tal parte de la filosofía; otras, en cambio, pertenecen a la investigación del ser, para captarlo, medirse con él y convertirse en él, y es precisamente a esta parte de la filosofía que la matemática asigna este segundo grupo de teoremas. Tampoco escapa a la matemática el que algunas de sus enseñanzas ayuden científicamente [epistemonikós] a dar precisión al discurso, enseñando a operar silogísticamente, a demostrar y definir correctamente, refutando la falsedad y distinguiendo lo verdadero de lo falso. Tampoco ignora la equilibrada armonía de la investigación física, cómo ella se constituya, cuál sea su utilidad, cómo llene los vacíos de la naturaleza y cómo use la prueba en todo esto. Desciende, además, a la vida política y descubre la ordenación de las costumbres y la corrección del estilo de vida y las definiciones matemáticas que son propias de la vida privada y de la pública, (92) y se sirve de estas definiciones como conviene para llevar estas vidas a su mejor estado, para corregirlas y procurarles una educación óptima y la debida moderación [eumetrían], protección de la ordinariez, adquisición de la rectitud y, en general, actuando así, es de ayuda, en su conjunto, a cada una de ellas en particular.⁹

Ahora bien, como Jámblico apuntó, existían dos aproximaciones al estudio de las matemáticas (entendidas como el conocimiento de la aritmética, geometría y astronomía), una que se dedicaba a la forma más práctica τεχνική y otra más bien especulativa θεωρητική. La matemática práctica se dedicó a resolver los asuntos más utilitarios, como la agrimensura y el comercio. Por otro lado, la especulativa se encargaba más bien de las propiedades y relaciones entre las entidades abstractas objeto de su estudio.¹⁰

⁹ Traducción de Francisco García Bazán, vid. García Bazán (2005) pp. 23-24.

¹⁰ Cfr. Pl. *Phlb.* 56c-56e, donde Platón distingue entre logística y aritmética y menciona que ambas a su vez se dividen en prácticas y teóricas.



Así pues, las matemáticas entre los griegos se estudiaron observando los dos propósitos ya referidos; a partir de éstos se desarrolló una larga y fructífera tradición tratadística que para efectos historiográficos se ha clasificado en tres etapas:¹¹ la primera, situada hacia el siglo VI a. C., sería el nacimiento del interés por un tipo de pensamiento matemático que, alejado de los usos prácticos (comerciales, agrimensura, administrativos, etcétera) se interesaría principalmente en la especulación sobre los números y las figuras, ésta más bien responde a una curiosidad que emergió por el asombro que producían las propiedades de los números, cada uno por sí mismo y en relación con los otros números.

En la segunda etapa, hacia el siglo V a. C., aparecería la especulación matemática enfocada en las demostraciones teóricas; por encima de las pruebas, por medio de gráficas y otras demostraciones visuales. En este periodo se estudiaría con ahínco la proporción y la inconmensurabilidad numéricas y se desarrollaría una metodología rigurosa.¹²

En tercer lugar, hacia el siglo III a. C., aparecería la sistematización completa del conocimiento matemático, que tendría su culmen con los *Elementos* de Euclides. En esta etapa se consolidaría una metodología desarrollada de las disciplinas matemáticas y se lograría posicionarlas dentro de los conocimientos más descriptivos y exactos.¹³

Finalmente, además de estos periodos, Luis Vega Reñón apostilla que existe otro estadio de las matemáticas griegas, posterior a Diofanto,¹⁴ Herón,¹⁵ Ptolomeo¹⁶ y Pappo,¹⁷ en el que parece existir un retroceso, puesto que se “mezcla” el conocimiento matemático con las especulaciones filosóficas,

¹¹ Clasificación de los periodos propuesta por Luis Vega Reñón (2004) pp. 184-185. Heath (1956) pp. 2-3 proporciona una clasificación un poco menos detallada.

¹² Cfr. *Pl. Ti.* 51e; *Tht.* 162e.

¹³ Sin embargo, Vega Reñón (2004 p. 180) declara que la cultura helena en este campo no merece un respeto especial, comparada con la de culturas vecinas y coetáneas; sobre todo, su notación numérica a la que califica de “torpe” y “limitada”. No obstante, él mismo reconoce que los avances en el conocimiento de la razón y la proporción fueron considerables, así como los cálculos cartográficos y astronómicos.

¹⁴ Para conocer al autor son valiosos los trabajos de Heath (1885); Ver Eecke (1921).

¹⁵ Un estudio útil para introducirse a Herón puede ser el de Drachmann (1963).

¹⁶ El texto más actual y exhaustivo sobre una obra de Ptolomeo es el de Jon Solomon [Claudio Ptolomeo] (1999).

¹⁷ Para más información son de mucha ayuda los trabajos de Ver Eecke (1933) y de Cuomo (2007).



religiosas y místicas.¹⁸ Sin embargo, el interés filosófico y religioso nunca estuvo apartado en la historia de las matemáticas griegas, tal como las entendían los peripatéticos, los neoplatónicos y los neopitagóricos, dado que siempre tuvieron en cuenta que conocer las μαθήματα necesarias para un hombre libre tendría como finalidad ser partícipe de lo bello y lo bueno.¹⁹ Dicha finalidad está más allá del uso pragmático de las matemáticas, dado que éstas son utilizadas de una manera más bien subjetiva, distinta de las demostraciones y los axiomas.

Así pues, lo que en la actualidad llamamos matemáticas, entendidas como el estudio de las propiedades y relaciones entre las entidades numéricas, en la Academia de Platón se cultivaban por medio de dos disciplinas: la logística y la aritmética.²⁰

Logística (λογιστική)

En principio, la λογιστική²¹ se consideraba una disciplina que trataba sobre las cosas que son numerables; no sobre los números en sí mismos, es decir, con los

¹⁸ Vega Reñón (2004) p. 85.

¹⁹ Aristóteles consideraba que las matemáticas trataban sobre lo bello y lo bueno porque en ellas están contenidas sus funciones y sus proporciones, así lo dice en *Metaph.* 1078a33-36: οἱ φάσκοντες οὐδὲν λέγειν τὰς μαθηματικὰς ἐπιστήμας περὶ καλοῦ ἢ ἀγαθοῦ ψεύδονται. λέγουσι γὰρ καὶ δεικνύουσι μάλιστα· οὐ γὰρ εἰ μὴ ὀνομάζουσι τὰ δ' ἔργα καὶ τοὺς λόγους δεικνύουσιν, οὐ λέγουσι περὶ αὐτῶν. τοῦ δὲ καλοῦ μέγιστα εἶδη τάξις καὶ συμμετρία καὶ τὸ ὀρισμένον, ἃ μάλιστα δεικνύουσιν αἱ μαθηματικαὶ ἐπιστήμαι.

²⁰ Un ejemplo de la relación entre ambas disciplinas lo encontramos en *Pl. R.* 525a6 y ss: Οὐχοῦν εἴπερ τὸ ἔν, ἦν δ' ἐγώ, καὶ σύμπας ἀριθμὸς ταῦτ' ὄντι πέπονθε τοῦτο;

— Πῶς δ' οὐ;

— Ἀλλὰ μὴν λογιστικὴ τε καὶ ἀριθμητικὴ περὶ ἀριθμὸν πᾶσα.

— Καὶ μάλα.

Cfr. *Pl. Grg.* 451c; *Iamb. Comm. Math.* 6, 134; *Theo Sm.* 4, 19, *et pass.*

²¹ Se ha decidido traducir así el término griego que también puede interpretarse como *cálculo*, vocablo de origen latino con el que se ha referido a la misma disciplina. La preferencia léxica tiene la intención de acercarse más al objeto de estudio al que se referían los griegos, a saber, las razones y las proporciones (λόγοι) de las magnitudes numéricas. El término cálculo, que remite etimológicamente a los “*calculi*” o pequeñas piedras para hacer cuentas tiene equivalente en griego “ψηφοί”, muy diferente a las múltiples formas para hacer cuentas “ψηφίζω” a lo largo de la historia de la tratadística, desde la votación (*Hdt.* 7,207), cuentas realizadas con las piedrecillas (*Plb.* 5,26,13), hasta la adivinación (*Apollod.* 3,10,2). Por otro lado, se debe considerar que con logística no se remite a la disciplina moderna que también recibe el nombre de lógica matemática. Para más información sobre el uso del vocablo “logística” en este contexto es recomendable el trabajo de Rodríguez, Bádenas y Luca (1994) pp. 505 y ss.



asuntos más prácticos, como la agrimensura, la administración, el comercio, etcétera, ²² como la define Herón:

Τίς ὕλη λογιστικῆς;

Εἴρηται μὲν ἤδη, ὅτι πάντα τὰ ἀριθμηθέντα. ἐπεὶ δὲ τὸ ἓν ἐστὶν ἐν τῇ ὕλῃ ἐλάχιστον, ὁποῖον ἐν τῇ ἀριθμητικῇ ἢ μονάς, προσχρῆται τῷ ἐνὶ ὧς ἐλαχίστῳ τῶν ὑπὸ τὸ αὐτὸ πλῆθος ὁμογενῶν.²³

¿Cuál es la materia de la logística?

Se trata sobre esto, que todas las cosas son contables, dado que lo uno es lo más pequeño en la naturaleza, tal como en la aritmética la mónada se considera con respecto al uno como lo más pequeño de las cosas de igual género, la cantidad misma.²⁴

Esta definición tiene su origen en la concepción platónica en la que λογιστική se relaciona directamente con πλῆθος, es decir, con la cantidad, o la magnitud, como afirma Platón:

ὥσπερ ἂν εἴ τις με ἔροιτο ὧν νυνδὴ ἔλεγον περὶ ἡστινσοῦν τῶν τεχνῶν· “Ὁ Σώκρατες, τίς ἐστὶν ἡ ἀριθμητικὴ τέχνη;” εἴποιμ’ ἂν αὐτῷ, ὥσπερ σὺ ἄρτι, ὅτι τῶν διὰ λόγου τις τὸ κῦρος ἔχουσῶν. εἰ δ’ αὖ ἔροιτο· –“Τὴν δὲ λογιστικὴν τίνα καλεῖς τέχνην; εἴποιμ’ ἂν ὥσπερ οἱ ἐν τῷ δῆμῳ συγγραφόμενοι, ὅτι τὰ μὲν ἄλλα καθάπερ ἡ ἀριθμητικὴ ἢ λογιστικὴ ἔχει –περὶ τὸ αὐτὸ γάρ ἐστὶν, τό τε ἄρτιον καὶ τὸ περιττόν –διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι καὶ πρὸς αὐτὰ καὶ πρὸς ἄλληλα πῶς ἔχει πλῆθους ἐπισκοπεῖ τὸ περιττόν καὶ τὸ ἄρτιον ἢ λογιστικὴ.²⁵

²² Tenemos referencia de la existencia de autores dedicados a este campo del conocimiento griego, aunque no nos ha llegado completa ninguna obra sobre el tema. Diógenes Laercio nos cuenta de cierto Apolodoro, quien se dedicaba principalmente a la geometría, según puede inferirse por D. L. 1,25 y 8,12. Por otra parte, Galeno habla sobre las características de un “logístico”, Gal. 2, 3, 14, 2 y ss.: εἰ γάρ τις ἐθέλει γίνεσθαι λογιστικός, οὗτος ἐκμανθάνει μὲν πρῶτον ἀριθμοὺς ἀπαντας, οὓς ὀνομάζουσιν ἐκείνοι τετραγώνους καὶ ἑτερομήκεις, ἐφεξῆς δὲ γυμνάζεται χρόνῳ παμπόλλῳ πολλαπλασιάζειν καὶ μερίζειν, εἶθ’ ἐξῆς ἔτι μαθὼν ὀλιγίστας μεθόδους οὕτως ἦδη περὶ παντὸς τοῦ προβληθέντος ἰκανὸς γίνεται λογίζεσθαι. Cfr. Pl. *Hp. Ma.* 367c; *Tht.* 145c.

²³ Hero *Deff.* 135,6.

²⁴ La traducción es mía.

²⁵ Pl. *Grg.* 451c. Cfr. *Grg.* 453e7.



Por ejemplo, si sobre alguna de las artes de que ahora hablaba, alguien me preguntara: Sócrates, ¿Qué es la aritmética?, le contestaría, como tú ahora, que es una de las artes que produce su eficacia por medio de la palabra. Si, continuando la pregunta, me dijera: ¿Sobre qué objeto?, le contestaría que sobre lo par y lo impar y la cantidad de cada uno. Si nuevamente me preguntara: “¿Qué es el cálculo [*la logística*]?”, le diría que también es una de las artes que tienen toda su eficacia en la palabra, y si insistiera: –¿Sobre qué objeto?, le respondería, como los que redactan las propuestas en la asamblea, que en cuanto a lo demás es igual la aritmética que el cálculo, se refieren a lo mismo a lo par y a lo impar; se diferencian solamente en que el cálculo [*la logística*] examina las relaciones de cantidad de lo par y lo impar respecto a sí mismos y a unos con otros.²⁶

Esta forma de concebir la logística y distinguirla de la aritmética por estudiar las cantidades, llevó a que en la antigüedad tardía ésta se entendiera como una disciplina dedicada sólo a hacer cálculos prácticos.²⁷ Sin embargo, tal como parece entenderla Platón, la logística es considerada tanto práctica como teórica.²⁸ Además, según el pasaje ya citado del diálogo *Gorgias* puede afirmarse que como lo entienden por ejemplo Fowler²⁹ y Huffmann,³⁰ la logística ya teórica, ya práctica trata sobre las razones y las proporciones numéricas, éstas se concibieron, principalmente, en tres tipos.³¹

En principio, las proporciones aritméticas ocurren cuando la diferencia de tres términos es proporcional, entre el primero y el segundo, a la diferencia entre el segundo y el tercero, como ocurre en la secuencia 1, 2, 3. En este caso

²⁶ Traducción de Julio Calonge Ruíz, vid. Platón (1987) pp. 30-31.

²⁷ Así se atestigua en Procl. *In Eu.* 40, 2: οἰδ’ αὖ ὁ λογιστικὸς αὐτὰ καθ’ ἑαυτὰ θεωρεῖ τὰ πάθη τῶν ἀριθμῶν, ἀλλ’ ἐπὶ τῶν αἰσθητῶν, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν αὐτοῖς ἀπὸ τῶν μετρουμένων τίθεται, μηλίτας καλῶν τινὰς καὶ φιαλίτας. Además se diferencia entre logística y aritmética, como lo transmite Olimpiodoro Olymp. *In Grg.* 4.14.13: ἰστέον γάρ ὅτι περὶ ἃ ἡ ἀριθμητικὴ καταγίνεται, περὶ ταῦτα καὶ ἡ λογιστικὴ, περὶ τὸ ἄρτιον καὶ περὶ τὸ περιττόν, ἀλλ’ ἡ μὲν ἀριθμητικὴ περὶ τὸ εἶδος αὐτῶν, ἡ δὲ λογιστικὴ περὶ τὴν ὕλην. Es decir, en la tradición tardía la logística se entendía simplemente como el estudio de los números como cosas numeradas y en las entidades materiales, mientras que la aritmética estudiaba los números como entidades abstractas, cfr. Olimpiodoro, *In Grg.* 450b31, 4; Heron *Deff.* 135, 5, 138, 5, *et pass.*

²⁸ Cfr. Pl. *Chrm.* 166a; *Plt.* 259e.

²⁹ Fowler (1999) p. 108. Además, el autor proporciona una lista representativa del uso de los vocablos λογιστικὴ y λογισμός en Platón, Arquitas, Aristóteles y los filósofos presocráticos Fowler (1999) pp. 148-151.

³⁰ Vid. Huffmann (2005) p. 210.

³¹ Para una información más detallada sobre el tema son de vital utilidad las fuentes primarias, vid. Arist. *Quint.* 3,4-5. Nicom. *Ar.* 2, 27-29 y los *Elementos* de Euclides libros 5-10.



la diferencia es de una unidad, dado que la diferencia entre 1 y 2 es 1 y, por su parte, la diferencia entre 3 y 2 también es 1.

Por otra parte, la proporción geométrica se presenta cuando la razón entre tres términos es proporcional tanto entre el primero y el segundo, como entre el segundo y el tercero. Por ejemplo, la proporción geométrica que ocurre en la secuencia 1, 2, 4, donde la razón es $\frac{1}{2}$. Dado que entre el 1 y el 2 la razón es la mitad del segundo término, es decir, 2 y entre el 2 y el cuatro la razón es la misma, dado que 2 es la mitad de 4.

La proporción armónica puede representarse numéricamente de forma simple de la siguiente manera 2:1, 3:2, 4:3.³² Así, la proporción armónica ocurre cuando, entre tres términos, la diferencia entre el primer extremo y el medio y entre el medio, y el segundo extremo es la misma fracción de sus extremos respectivos. Por ejemplo, de la serie 3, 4, 6 la razón entre 3 y 4 es de $\frac{1}{3}$ y, por su parte, la razón entre 4 y 6 es también $\frac{1}{3}$. Así pues, en la teoría musical existen tres razones de suma importancia: la primera 2:1 (διπλάσιος λόγος) llamada *diapasón* “διὰ πασῶν” (dupla) en un monocordio se obtiene cuando el largo de una cuerda se pisa justo en medio, ese intervalo musical es llamado también octava (Do₁ a Do₂). La segunda 3:2 (ἡμιόλιος λόγος) llamada *dia pente* “διὰ πέντε” (sesquialtera) se obtiene al pisar la cuerda a dos tercios de ella, ese intervalo musical es llamado también quinta justa (Do₁ a Sol₁). La tercera (ἐπίτριτος λόγος) llamada *diatesarón* “διὰ τεσσάρων” (sesquitercia) se obtiene al pisar a tres cuartas partes, ese intervalo se llama también cuarta justa (Do₁ a Fa₁).³³

Aritmética (ἀριθμητική)

Por otro lado, con el término griego ἀριθμητική no se hace referencia a lo que nosotros llamamos “aritmética”, disciplina que en términos generales se define como una “parte de las matemáticas que estudia los números y las operaciones

³² Para más sobre la proporción armónica vid. Pl. *Tim.* 36a. Heath (1921) vol. 1, pp. 85-90.

³³ Para la explicación más detallada de las razones musicales en un tetracordio, vid. Aristid. *Quint.* 3, 1-2.



hechas con ellos”.³⁴ De hecho, el concepto moderno es mucho más amplio e implica la existencia de varios tipos de *números* que para las matemáticas griegas no eran considerados como tales, por ejemplo, los números negativos o los irracionales;³⁵ así pues, la aritmética griega tiene más cercanía con nuestro concepto de *teoría de los números* que podría definirse como “la rama de las matemáticas que estudia las propiedades de los enteros positivos 1, 2, 3... o naturales”.³⁶ Sin embargo, en la Academia la *ἀριθμητική τέχνη* era el estudio de lo par e impar de los números. Como lo define Platón,

ΣΩ. –Πάλιν δὴ ἐπὶ τῶν αὐτῶν τεχνῶν λέγωμεν ὥνπερ νυνδὴ· ἡ ἀριθμητικὴ οὐ διδάσκει ἡμᾶς ὅσα ἐστὶν τὰ τοῦ ἀριθμοῦ, καὶ ὁ ἀριθμητικὸς ἀνδρῶπος;

ΓΟΡ. – Πάνυ γε.

ΣΩ. –Οὐκοῦν καὶ πείθει;

ΓΟΡ. –Ναί.

ΣΩ. –Πειθοῦς ἀραδημιουργός ἐστὶν καὶ ἡ ἀριθμητικὴ;

ΓΟΡ. –Φαίνεται.

ΣΩ. –Οὐκοῦν ἐάν τις ἐρωτᾷ ἡμᾶς ποίας πειθοῦς καὶ περὶ τί, ἀποκρινόμεθα πού αὐτῷ ὅτι τῆς διδασκαλικῆς τῆς περὶ τὸ ἄρτιόν τε καὶ τὸ περιττὸν ὅσον ἐστίν.³⁷

Sóc. –Volvamos de nuevo a las mismas artes de que ahora hablábamos ¿no nos enseñan la aritmética y el maestro de ella todo lo que tiene relación con el número?

Gor. –Desde luego.

Sóc. –¿No nos convencen también?

Gor. – Sí.

Sóc. –Así pues, también la aritmética es artífice de la persuasión.

Gor. –Eso parece.

³⁴ RAE, 2014.

³⁵ Pese a que tenían conocimiento de este tipo de *números*, cfr. Pl. *Tht.* 147d, los griegos no los consideraron como tales. Así lo expresa por ejemplo Aristóteles (*Metaph.* 1092b19-20) quien sostiene que un número es siempre un número de cosas; de hecho, los números irracionales, que son incommensurables, no son número de cosa alguna, por consiguiente para los griegos no eran considerados números. Para más información sobre el tema se puede consultar Heath (1921) pp. 304-305; Frank (1923) pp. 224-233; Gaiser (1968) pp. 67-72.

³⁶ Cipriano y Zaragoza (2009) p. 1.

³⁷ Pl. *Grg.* 453e y ss. Cfr. *Tht.* 198a; *Prt.* 357a3; *Plt.* 262e; *Hp.* Ma. 303b; *R.* 510c. *Prm.* 143e.



Σόκ. –Υ si se nos pregunta de qué persuasión y sobre qué objeto, responderemos probablemente que de una persuasión didáctica respecto a los números par e impar y a su cantidad.³⁸

Asimismo, Platón habla sobre otras propiedades de los *números* como sus partes;³⁹ potencia,⁴⁰ raíces,⁴¹ y diversas clases de números.⁴² Algo que, igualmente, trata de manera detenida Burkert, quien abunda en el estudio de la forma de ordenar los números, según la visión que tenía Aristóteles de los pitagóricos.⁴³ Aunado a esto, Zhmud⁴⁴ habla sobre las propiedades de los números pares e impares y varios testimonios con los que contamos; además de que relaciona esta forma de estudiar los números con el testimonio conservado en el fragmento 5 de Filolao.⁴⁵ Por medio de estos razonamientos, tanto Burkert como Zhmud buscan sostener la antigüedad de la idea.

Ahora bien, dicha teoría numérica se ha adjudicado, en especial, a Pitágoras y a varios pitagóricos, sobre todo gracias a los filósofos académicos y peripatéticos, con base en la formulación “todo es número”, pese a que la paternidad de esta idea recaiga históricamente en Pitágoras, principalmente gracias a Aristóteles; de hecho, en el *Corpus Aristotelicum* conservado hasta la fecha sólo se menciona a Pitágoras tres veces.⁴⁶ En una de éstas se relaciona a Alcmeón de Crotona con Pitágoras y con una etiología que implica no sólo los números:

φαίνονται δὴ καὶ οὗτοι τὸν ἀριθμὸν νομιζόντες ἀρχὴν εἶναι καὶ ὡς ὕλην τοῖς οὖσι καὶ ὡς πάθη τε καὶ ἕξεις, τοῦ δὲ ἀριθμοῦ στοιχεῖα τό τε ἄρτιον καὶ τὸ περιπτόν, τούτων δὲ τὸ μὲν πεπερασμένον τὸ δὲ ἄπειρον, τὸ δ' ἐν ἑξ ἀμφοτέρων εἶναι τούτων (καὶ γὰρ ἄρτιον εἶναι καὶ περιπτόν), τὸν δ' ἀριθμὸν ἐκ τοῦ ἑνός, ἀριθμοὺς δὲ, καθάπερ εἴρηται, τὸν ὅλον οὐρανόν. ἕτεροι δὲ τῶν αὐτῶν τούτων τὰς ἀρχὰς δέκα λέγουσιν εἶναι τὰς κατὰ

³⁸ Traducción de Julio Calonge Ruíz, vid. Platón (1987) p. 34.

³⁹ *Tht.* 204e.

⁴⁰ *Tht.* 147d; *R.* 546b.

⁴¹ *R.* 546b.

⁴² *R.* 546c; *Tht.* 147e; *Tim.* 32a.

⁴³ Burkert (1972) p. 33.

⁴⁴ Zhmud (2012) p. 262.

⁴⁵ Zhmud (2012) p. 444.

⁴⁶ *MM.* 1, 1, 6; *Metaph.* 986a30; *Rh.* 1398b15. Sin contar las menciones del nombre de Pitágoras en los fragmentos que suman unas diez y seis veces más.



συστοιχίαν λεγομένας, πέρας [καί] ἄπειρον, περιττὸν [καί] ἄρτιον, ἓν [καί] πλῆθος, δεξιὸν [καί] ἀριστερόν, ἄρρεν [καί] θῆλυ, ἡρεμοῦν [καί] κινούμενον, εὐδὲν [καί] καμπύλον, φῶς [καί] σκότος, ἀγαθὸν [καί] κακόν, τετράγωνον [καί] ἑτερόμηκες ὄνπερ τρόπον ἔοικε καὶ Ἀλκμαίων ὁ Κροτωνιάτης ὑπολαβεῖν, καὶ ἦτοι οὗτος παρ' ἐκείνων ἢ ἐκείνοι παρὰ τούτου παρέλαβον τὸν λόγον τούτον· καὶ γὰρ [ἐγένετο τὴν ἡλικίαν] Ἀλκμαίων [ἐπὶ γέροντι Πυθαγόρα,] ἀπεφήνατο [δὲ] παραπλησίως τούτοις· φησὶ γὰρ εἶναι δύο τὰ πολλὰ τῶν ἀνθρωπίνων, λέγων τὰς ἐναντιότητας οὐχ ὥσπερ οὔτοι διωρισμένας ἀλλὰ τὰς τυχοῦσας, οἷον λευκὸν μέλαν, γλυκὺ πικρόν, ἀγαθὸν κακόν, μέγα μικρόν.⁴⁷

Pues bien, parece que también estos [*los pitagóricos*] consideran que el Número es principio, no solo como materia para los entes, sino también como afecciones y hábitos, y que los elementos del Número son lo Par y lo Impar, siendo uno de estos finito y el otro infinito, y que el Uno procede de estos dos elementos (pues dicen que es par e impar), y que el número procede del Uno, y que el cielo entero, según queda dicho, es números. Pero otros, entre estos mismos, dicen que hay diez principios, que enumeran paralelamente: Finito e Infinito, Impar y Par, Uno y Pluralidad, Derecho e Izquierdo, Masculino y Femenino, Quieto y En movimiento, Recto y Curvo, Luz y Oscuridad, Bueno y Malo, Cuadrado y Oblongo. Así parece haber pensado también Alcmeón de Crotona, y o bien éste tomó de aquéllos esta doctrina, o bien aquéllos de éste. Alcmeón, en efecto, floreció siendo viejo Pitágoras, y enseñó casi lo mismo que éstos; pues dice que la mayoría de las cosas humanas son dos, pero no enuncia, como éstos, los términos contrarios de una manera determinada, sino al azar, como Blanco y Negro, Dulce y Amargo, Bueno y Malo, Grande y Pequeño.⁴⁸

Pese a que se ha discutido sobre la objetividad de Aristóteles al hablar de los demás filósofos,⁴⁹ es plausible que esta tabla tenga información relativa a algún grupo cercano a Pitágoras o al menos a Alcmeón de Crotona. Por otro lado, en este testimonio es manifiesta una enantiología cósmica atribuida a los pitagóricos en la que existe, en diversos niveles ontológicos, una dualidad básica, todo se relaciona con esta dualidad. Desde las cosas más generales como la finitud y la infinitud, hasta propiedades comunes para distinguir entre

⁴⁷ Arist. *Metaph.* 986a15-986a30.

⁴⁸ Traducción de Valentín García Yebra, cfr. Aristóteles (1998) pp. 36-38.

⁴⁹ Cherniss (1935) pp. 386-392, el autor detecta la contradicción entre las tres principales versiones de “todo es número” y argumenta que pudo tomar la doctrina transmitida por Espeusipo como pitagórica p. 391. Vid. *et. Zhmud* (2012) pp. 422-426.



varios tipos de conceptos como la paridad y la imparidad, la masculinidad y la feminidad, y cualidades que atañen más a la ética: como lo bueno y lo malo. Así pues, esta “tabla de los opuestos” resume una visión en la que las propiedades se consideraban elementos fundamentales y comunes a todas las cosas.

Por otro lado, con respecto a la generación de los números,⁵⁰ comprendida como una ontológica numérica pitagórica,⁵¹ la formulación “todo es número” podría entenderse, según testimonios de la literatura pseudográfica como “todo está acorde con el número”.⁵² De hecho, la crítica de Aristóteles a la idea de que las cosas sean número se fundamenta, entre otras cosas, en que las cualidades como blanco, dulce o caliente no pueden ser números.⁵³ Además de esto, hay varias formulaciones en las que Aristóteles atribuye a los pitagóricos alguna versión de “todo es número”.⁵⁴ En efecto, hay contradicciones y diferencias radicales entre todas las aseveraciones y éstas a su vez redundan en una doctrina poco clara y nada convincente.

Sin embargo, la aparente imprecisión, como ya lo había inferido Huffmann,⁵⁵ se debe a que, en principio, hay más de una fuente de la que Aristóteles abrevó para hablar sobre los pitagóricos.⁵⁶ De hecho, lo que parece seguro es que existían al menos dos grupos de pitagóricos: los acusmáticos y los matemáticos.⁵⁷ Inclusive, Aristóteles mismo se refiere a varios tipos.⁵⁸ En este sentido, en principio habría que distinguir cuando Aristóteles se refiere a una u otra fracción de los pitagóricos y, después, su exactitud en el registro de

⁵⁰ Cfr. *v.g.* Pl. *Prm.* 143a4-144a5.

⁵¹ Arist. *Metaph.* 985b23.

⁵² Así lo concibió Burkert (1972) p. 61. Conforme a lo transmitido por un supuesto fragmento de Téano: “ὁ δὲ οὐκ ἐξ ἀριθμοῦ, κατὰ δὲ ἀριθμὸν ἔλεγε πάντα γίνεσθαι, ὅτι ἐν ἀριθμῷ τάξις πρώτη...” vid. *The Pythagorean texts of the Hellenistic period.* (1965) p. 195, 15 [Stob. 1, 10, 13, 6].

⁵³ Arist. *Metaph.* 1092b15.

⁵⁴ Entre quienes han identificado de manera detallada las formulaciones se encuentran, por ejemplo, Gabriele Cornelli (2013) y Richard McKirahan (2013). La idea se fundamenta también en los trabajos de Zhmud (1989) y de Huffmann (1988), en los que, por ejemplo, se argumenta que Filolao decía que todas las cosas son conocidas por medio de los números, cfr. Zhmud (1989 p. 4; 1993 p. 56) además de Huffmann (1993) pp. 172-177.

⁵⁵ Huffmann (1989) p. 7, con base en los descubrimientos de Kirk, Raven & Schofield (1983) pp. 330-331.

⁵⁶ Zhmud (2012) pp. 441-442 también lo considera y además argumenta que muchas de las doctrinas que Aristóteles nombra como pitagóricas en realidad pasaron por el “filtro” de la Academia, entre ellas las doctrinas de Espeusipo, Jenócrates y Heráclides.

⁵⁷ Para información detallada y clara de los tipos de pitagóricos son recomendables los estudios de van der Waerden (1979) pp. 64-99, y de Zhmud (2012) pp. 169-192.

⁵⁸ *V.g.* *Cael.* 300a 14; *De an.* 404a16; *Metaph.* 986a25.



estas doctrinas, dado que, como se ha demostrado, lo que el estagirita pretendía no era hacer una historia de las ideas, sino refutar lo que sus antecesores decían.⁵⁹ Sin embargo, algo es claro, los pitagóricos sí escribieron sobre el número, aunque sus descubrimientos no fueron claramente registrados por Aristóteles quien, de hecho, parece confundir y mezclar la doctrina platónica con las variantes de la doctrina pitagórica. Más aún, como se ha dicho anteriormente, el estagirita se refiere genéricamente a los pitagóricos; no obstante, a nadie llama en concreto *pitagórico* y escasas veces se refiere a Pitágoras por su nombre. De hecho, la cita en algún texto del *corpus aristotelicum* que compromete a Pitágoras mismo directamente con alguna teoría numérica aparece en *Magna moralia* y dice lo siguiente:

πρῶτος μὲν οὖν ἐνεχείρησεν Πυθαγόρας περὶ ἀρετῆς εἰπεῖν, οὐκ ὀρθῶς δὲ τὰς γὰρ ἀρετὰς εἰς τοὺς ἀριθμοὺς ἀνάγων οὐκ οἰκείαν τῶν ἀρετῶν τὴν θεωρίαν ἐποιεῖτο· οὐ γὰρ ἐστὶν ἡ δικαιοσύνη ἀριθμὸς ἰσάκις ἴσος.⁶⁰

Así pues, Pitágoras fue el primero que intentó hablar sobre la virtud; pero no correctamente, dado que, al reducir las virtudes a números, no postuló una teoría propia de las virtudes; en efecto, la justicia no es igualmente igual número.⁶¹

Como es evidente, Aristóteles atribuye a Pitágoras una teoría cósmica parecida a la ya mencionada propuesta platónica en la que los valores se identifican directamente con los números. Esta formulación relacionada más bien con la ética que con los números pudo formar parte de los dogmas transmitidos por los pitagóricos, en cuanto a que todo puede ser comprendido por medio de los números, incluso cosas como los valores, identificados por sus propiedades, análogamente, con propiedades numéricas, aunque esta concepción parece tener mucho más platonismo de lo manifiesto, comenzando por la propia concepción de “*número*” tal como se comprendía en la Academia.

⁵⁹ Baste con mencionar el conocido estudio de Cherniss (1935).

⁶⁰ Arist. *MM.* 1, 1, 6, 2 [1182a11-16]. Cfr. Pl. *Thi.* 147e, 148a; *R.* 546c. La justicia se relaciona con la péntada, *Theol. Ar.* 35,6: ὅτι τῆς δικαιοσύνης ἐμφαντικωτάτη ἡ πεντάς, δικαιοσύνη δὲ πασῶν τῶν ἀρετῶν περιεκτικὴ. Así como con el tetrágono, como lo dice Filón, *Ph. Fr.* 25a: πρὸς δὲ τούτοις οὐδ’ ἐκεῖνο ἀγνοητέον, ὅτι πρῶτος ἀριθμῶν ὁ τέτταρα τετράγωνός ἐστιν ἰσάκις ἴσος, μέτρον δικαιοσύνης καὶ ἰσότητος...

⁶¹ La traducción es mía.



Concepto de ἀριθμός

En principio, para Platón una de las doctrinas más importantes es la de los llamados Números Ideales,⁶² que, como afirma Aristóteles, no se multiplican más allá de la década.⁶³ Este tipo de números se distinguen de los números sensibles (es decir, de los números aplicados a grupos numerables y de los números abstractos utilizados por los filósofos, en específico, los meramente matemáticos),⁶⁴ porque no son asociables “ἀσύμβλητοι ἀριθμοί” y terminan en la década; de hecho, con este tipo de números no se puede realizar operaciones como la suma, la resta, o la multiplicación.⁶⁵ Y en ellos se encuentran las propiedades numéricas de unidad, dualidad, triadidad, etcétera. Por otra parte, Platón describe la naturaleza singular de los ἀριθμοί utilizados por los que son hábiles en el uso de las matemáticas. Estos ἀριθμοί son aquellos en los que la unidad (τὸ ἓν) es en cada uno igual a todos los otros, sin ser diferentes en lo mínimo entre sí, además de que no tienen partes.⁶⁶ De hecho, el número connota pluralidad, de tal modo que el uno no puede ser un número,⁶⁷ sino el primer principio del número.⁶⁸ Además se debe tener en cuenta que la mónada tampoco puede denotar el número uno.⁶⁹ De hecho, la mónada es la multitud de uno.⁷⁰

Por otro lado, la mónada es indivisible.⁷¹ Platón da varias definiciones⁷² en las que se utiliza el término μονάς para denotar las unidades que forman ἀριθμοί, es decir, cualquier tipo de cosas contables. Esta idea coincide en términos generales con lo planteado por Aristóteles,⁷³ quien llama a los

⁶² Para un análisis más a fondo de los números ideales, cfr. Reale (2010) pp. 228-241.

⁶³ Cfr. *Metaph.* 1084a12-b2; 7-8 y 1073a 18-22. Para un desarrollo detallado de los números ideales, las ideas número y la jerarquía ontológica numérica de Platón vid. Gaiser (1968) pp. 118-127.

⁶⁴ Vid. *Pl. Fil.* 56d4-57a2. Platón, de hecho, dio gran importancia a los números del 2 al 10 Cfr. *Arist. Metaph.* 1084a12-b2. *Pl. Phd.* 101b4-c7.

⁶⁵ Cfr. *Arist. Metaph.* 1080a21 y ss., 1080b37 y ss.

⁶⁶ *Pl. R.* 525d-526e.

⁶⁷ *Arist. Metaph.* 1088a6.

⁶⁸ *Arist. Metaph.* 1016b18.

⁶⁹ Como lo explica claramente Burkert (1972) p. 231.

⁷⁰ *Pl. Th.* 185c-d.

⁷¹ Cfr. *Arist. Metaph.* 1052b35; 1085b22.

⁷² *Pl. Phd.* 101c; 105c; *Phil.* 56d-4e.

⁷³ *Arist. Metaph.* 1020a13.



números multitud delimitada “πλήθος πεπερασμένον”, así aparece en la definición de Euclides [Euc. 7, *def.* 2]: “τὸ ἐκ μονάδων συγκείμενον πλήθος”.⁷⁴ Por su parte, Teón la define como un sistema de unidades “μονάδων σύστημα”.⁷⁵ Además, en *Theol. Ar.* 9, 3 se dice “ὕπὸ μέντοι τῶν ἀριθμητῶν ἤδη καὶ δευτέρων παραλογιζόμενοι τινες ἐπινοεῖν διδάσκονται τὴν δυάδα δύο τινῶν μονάδων σύστημα εἶναι”. Así pues, la cantidad mínima de un número es el 2.⁷⁶

Por otra parte, Fowler señala que los griegos utilizan libremente los números cardinales, pero que a diferencia de nuestra secuencia numérica: 1, 2, 3, 4, etcétera, entre los griegos el ἀριθμός se entiende como una diada, triada, tétrada, es decir, el *número* es una cantidad o magnitud numérica representada y cada uno es superior a su antecesor por una mónada. Además de esta concepción,⁷⁷ existe la forma adverbial de los números: una vez, dos veces, tres veces, etcétera. Con esta forma adverbial se realizan las operaciones matemáticas. Asimismo, aparecen las secuencias simple, doble, triple o medio, tercio, cuarto, quinto.⁷⁸

Por otro lado, Fowler señala, atinadamente, que los griegos observaban su objeto de estudio directamente en los objetos tangibles, es decir, que su geometría estudiaba las propiedades geométricas por medio de la realización y manipulación de figuras, y la aritmética trataba, en última instancia, con los objetos numerables y las propiedades entre los números.⁷⁹

A esto hay que añadir que los ἀριθμοί están relacionados directamente con la geometría⁸⁰ y no como nuestros números con las formulaciones del álgebra. Es decir, para obtener el cuadrado de un número entre los griegos se le designaba una magnitud al número y ésta podía representarse por medio de una línea; a esta línea se le podía añadir otra línea y así obtener un número cuadrado. Por lo tanto, lo que en nuestra concepción algebraica representaríamos como a^2 entre los griegos se podría representar asignándole el valor numérico

⁷⁴ Cfr. Euc. 7.1

⁷⁵ Theo Sm., 18,3. Junto con Nicómaco, Nicom. Ar, 1, 7, 1.

⁷⁶ Cfr. Arist. *Ph.* 220a27, *Metaph.* 1056b25 ss y 1085b10.

⁷⁷ Fowler (1999) p. 13.

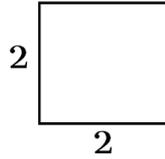
⁷⁸ Fowler nos remite a Pl. *Men.* 83c.

⁷⁹ Fowler (1999) p. 20.

⁸⁰ Para más sobre la interrelación de los números con la geometría y la reducción de las entidades tangibles a números, consultar Gaiser (1968) pp. 115-145.



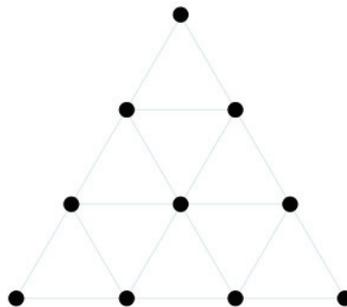
deseado a cada lado de un cuadrado. La operación se representaría gráficamente de la siguiente manera:



Por consiguiente, el resultado se obtiene a partir de una demostración geométrica, en este caso específico, dos veces dos. Esta manera de realizar las operaciones se encuentra también en la forma de acomodar las pequeñas piedras con las que se realizaban los cálculos y se ordenaban los números figurados.⁸¹

Números figurados

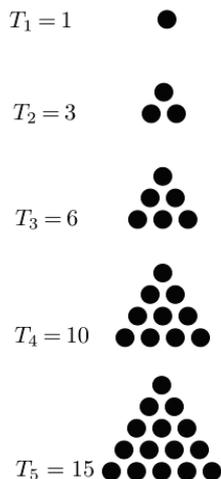
Como se ha evidenciado, la aritmética griega estaba fuertemente ligada a la geometría y la música. Las propiedades y relaciones numéricas animaron a los pitagóricos a notar la importancia que tenía la década porque es el resultado de la suma de los primeros cuatro números: $1 + 2 + 3 + 4 = 10$. Estos números se acomodaron en forma de triángulo:



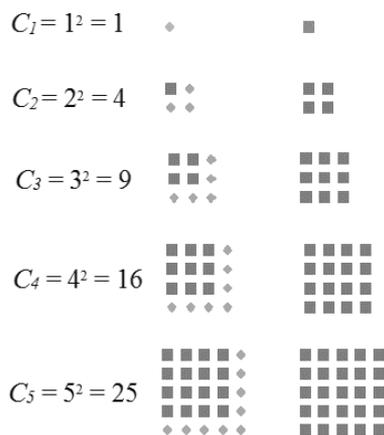
⁸¹ Tenemos testimonios de las cuentas por medio de las piedras por ejemplo en Hdt. 11, 36.



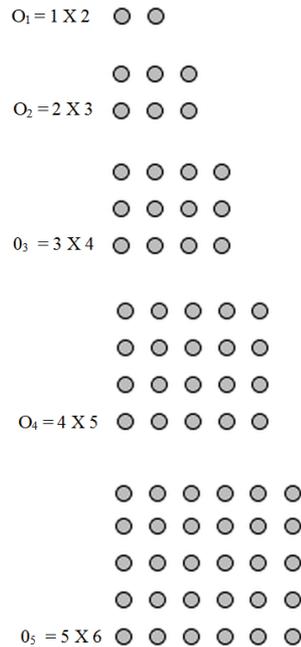
Así pues, el triángulo puede extenderse y formar otros números que, al ser acomodados de esta forma, son llamados números triangulares. Los primeros son los siguientes: 1, 3, 6, 10, 15, etcétera, gráficamente:



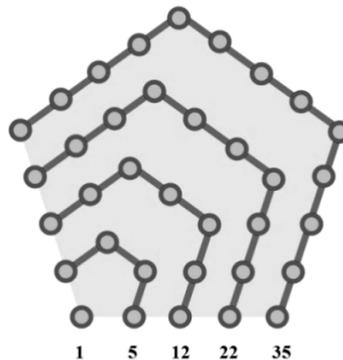
Otro tipo de números son los cuadrados que, siguiendo la misma lógica, pueden acomodarse de forma cuadrangular. De este tipo de números existen los cuadrados, propiamente dichos que son el resultado de multiplicar un número por sí mismo: $1^2 = 1$; $2^2 = 4$; $3^2 = 9$; $4^2 = 16$; $5^2 = 25$. Gráficamente:



Los números oblongos son números rectangulares: 2, 6, 12, 20, 30.
Gráficamente:



Además, en la antigüedad se estudiaron los números pentagonales que,⁸² a partir de la unidad, son excedentes en sucesión por una triada, gráficamente, pueden representarse como en el siguiente esquema:⁸³



⁸² Cfr. Theo Sm., 39,15.

⁸³ Los números figurados aparecen hasta los decagonales en Theo Sm., 37,11-13. Una descripción detallada y con notación moderna la hace Heath (1921) vol. 1. pp. 76-85. Además, Zhmud (2012) p. 282 hace algunos comentarios sobre los gnómones en autores antiguos. En relación con los números cuadrangulares y los pitagóricos antiguos, vid. Zhmud (2012) p. 283.



Esta manera de acomodar las pequeñas piedras en diferentes formas geométricas derivó en prácticas como las que supuestamente realizó Eurito⁸⁴ quien, se atestigua, hacía figuras de todo tipo, como de caballos y humanos.⁸⁵ Aunque esta forma de *hacer números* pareciera ser un tipo de sátira de la doctrina pitagórica, sin embargo, se puede asegurar que existía una doctrina ampliamente difundida en la Academia, en especial por Espeusipo, de que las cosas podrían reducirse a números, porque éstos sí son partes constitutivas de las entidades materiales.⁸⁶ La idea se desarrollará en el siguiente apartado.

⁸⁴ Iamb. *V. P.* 28; 36; D. L. 3. 6; 8, 46; Arist. *Metaph.* 1092b; Alex. *Aphr. In Metaph.* 837. 9-19, También Teofrasto 6a19; vid. Barnes (2005) pp. 390-391. Burnet (1928) pp. 99-107. Un estudio detallado del caso es el de Reviel Netz (2014), quien analiza las interpretaciones de la práctica de Eurito y se decanta por considerar que el procedimiento tenía más que ver con operaciones numéricas que con representaciones pictóricas. Sin embargo, una interpretación no se contraponen con la otra, si se considera que, por ejemplo, se puede realizar una figura de hombre con 250 piedrecillas y éste sería el número del hombre. Las figuras serían, entonces, más que mosaicos, dibujos de la forma humana, tal como se hace con las figuras geométricas.

⁸⁵ Arist. *Metaph.* 1092b.

⁸⁶ De hecho, se tiene la noticia de Ecfanto de Siracusa quien podría haber propuesto un tipo de atomismo monádico, según registra Estobeo. *Stob.* 2, 1 [i 3, 19] δ. 286: "Ἐκφαντος Συρακούσιος, εἰς τῶν Πυθαγορείων, πάντων τὰ ἀδιαίρετα σώματα καὶ τὸ κενόν [ἀρχὰς εἶναι] τὰς γὰρ Πυθαγορικὰς μονάδας οὗτος πρῶτος ἀπεφίγητο σωματικὰς. Cfr. Arist. *Metaph.* 1080b16: καὶ οἱ Πυθαγόρειοι δ' ἕνα, τὸν μαθηματικόν, πλὴν οὐ κεχωρισμένον ἀλλ' ἐκ τούτου τὰς αἰσθητὰς οὐσίας συνεστάναι φασίν· τὸν γὰρ ὅλον οὐρανὸν κατασκευάζουσιν ἐξ ἁριθμῶν, πλὴν οὐ μοναδικῶν, ἀλλὰ τὰς μονάδας ὑπολαμβάνουσιν ἔχειν μέγεθος· ὅπως δὲ τὸ πρῶτον ἐν συνέστη ἔχον μέγεθος, ἀπορεῖν εἰόκασιν...



SIMBOLISMO NUMÉRICO Y ARITMOLOGÍA

A finales del periodo helenístico y en la antigüedad tardía el hombre se encontraba agobiado y desconcertado por la interrogante de la existencia. Los cuestionamientos por la finalidad y el valor de la realidad humana se volvieron una constante. En palabras de José Alsina:

El hombre de finales de la Antigüedad, pues, se halla ante un hecho que le parece irrefutable: el mundo, o carece de sentido, o es malo. El ser humano se siente extraño ante él, y busca, ansioso, la salida, la solución que le permita encontrarse a sí mismo y que le ayude a regresar al lugar de donde siente que procede. Alcanzar la paz espiritual: he ahí el gran tema. El hombre está ansioso de salvación.¹

El retorno al que el ser humano inmerso en una época de angustia e incertidumbre pretende acceder no es otro que al del encuentro de la divinidad. Los caminos de las escuelas filosóficas y religiosas fueron muchos,² pero siempre intentaban responder las mismas interrogantes. Una de tantas aproximaciones fue la propuesta por los llamados neoplatónicos. Para ellos la filosofía platónica, entendida como una teología natural,³ abordaba el problema de manera concreta. Se proponía comprender al mundo a partir de su realidad

¹ Alsina (1989) p. 21.

² Para un panorama sobre el tema, vid. Dodds (1965) pp. 1-36.

³ Morgan (1992) p. 240: "Natural theology involves arguing for the nature and existence of the divine from the understanding of nature. It is an attempt to show that nature, and especially change or order, requires the divine as an ultimate causal explanation, and hence natural theology seeks to show the continuity between science and religion. The early Greek natural philosophers, the first figures in this tradition, explored the nature of divinity, *ho theos*, by associating it with a variety of attributes (control, power, indestructibility) and identifying the ways in which divinity occurred as natural substances..." Cfr. Frede & Laks (2002) p. 89. De hecho, para Platón todas las cosas están llenas de dioses, cfr. Pl. *Lg.* 899b y Arist. *De An.* 1, 5 411a7.



fenoménica, pero considerando que ésta no es sino una imagen creada y proyectada por la divinidad. De hecho, el mismo término teología, acuñado por Platón,⁴ se entiende como el acercamiento a la divinidad por medio del *logos*, es decir, utilizando como instrumento el método dialéctico para realizar cuestionamientos sobre la divinidad, que es causante de lo bello y lo bueno para los hombres.⁵

En este sentido, el “retroceso” en las matemáticas griegas que sugiriera Vega Reñón,⁶ no debería entenderse como un paso atrás que desdeña y demerita los “alcances” obtenidos y evidenciados en los manuales de la historia de las matemáticas, sino que podría comprenderse como una reformulación que, tomando en cuenta los avances en las “ciencias”, propone continuar por el camino trazado en los albores del estudio de las matemáticas en la Academia, en el que se prefería el objetivo ético, sobre el técnico. De hecho, con este “retroceso” el estudio de las propiedades numéricas adquiere otras dimensiones.

Por otro lado, cabe aclarar que, pese a que las propiedades de los números y su significado simbólico fue estudiado con principal ahínco entre los neopitagóricos y neoplatónicos (con base en la doctrina platónica y su desarrollo por los continuadores de la Academia y los peripatéticos), éste no fue privativo de dichas escuelas, ni siquiera del mundo griego.⁷ En palabras de Franz Cumont:

In oriental civilisations, which are priestly civilisations, the intimate union of learning and belief everywhere characterises the development of religious thought. But nowhere does this alliance appear more extraordinary than at Babylon, where we see a practical polytheism of a rather gross character combined with the application of the exact sciences, and the gods of heaven subjected to the laws of mathematics. This strange association is to us almost incomprehensible, but it must be remembered that at Babylon a number was a very different thing from a figure. Just as in ancient times and, above all, in

⁴ Jaeger 2003 (p. 10 n. 12 y n. 13 en p. 194).

⁵ Cfr. *Pl. R.* 379a-379c.

⁶ Vega Reñón (2004 p. 85), ya referido en este trabajo.

⁷ Burkert (1972) p. 466 n. 2 remite a varias obras en las que se estudia a detalle el simbolismo numérico, no sólo en el contexto platónico-pitagórico. Por su parte, Zhmud (2013 octubre) p. 3 menciona algunos trabajos que tratan sobre el simbolismo de números específicos en la antigüedad.



Egypt, the name had a magical power, and ceremonial word formed an irresistible incantation, so here the number possesses an active force, the number is a Symbol, and its properties are sacred attributes.⁸

En efecto, como Burkert expone detalladamente,⁹ el simbolismo numérico se encuentra en todas las culturas y en todas las épocas;¹⁰ sin embargo, en el mundo griego, como Burnet sugiere, existió una amplia tradición de simbolismo numérico desde la época minoica (como la ofrenda de siete jóvenes y siete doncellas a Delos), por lo cual resulta innecesario buscar el origen de tales prácticas en culturas como las de Egipto o India.¹¹

Ahora bien, el simbolismo numérico puede definirse como el estudio de las propiedades y relaciones numéricas y la correspondencia aparente entre dos o varios fenómenos en los que éstas se manifiestan. Por ejemplo, una constante presente en los tratados donde se echa mano del simbolismo numérico, entre los griegos, es la relación que se establece entre los números y los nombres de los dioses y sus epítetos.

Así pues, el tema de este tipo de escritos es, sin duda, una verdadera teología aritmética, en cuanto a que con ésta se establece el vínculo directo de un número específico con una divinidad, de hecho, para el neoplatonismo, los números son considerados dioses “θεοί” (en función predicativa) y sus propiedades son análogas con las características de determinadas divinidades.¹² Así por ejemplo, con respecto a la héptada en *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* se refiere que

ὅτι Ἀθηνᾶν καὶ καιρὸν καὶ τύχην τὴν ἐπτάδα ἐπωνόμαζον Ἀθηνᾶν μὲν, ὅτι 71,5 παραπλησίως τῇ μυθευομένῃ παρθένος τις καὶ ἄζυξ ὑπάρχει, οὔτε ἐκ μητρὸς γεννηθεῖσα, ὃ ἔστιν ἀρτίου ἀριθμοῦ, οὔτε ἐκ πατρὸς, ὃ ἔστι περιττοῦ, πλὴν ἀπὸ κορυφῆς τοῦ πάντων πατρὸς, ὅπερ ἂν εἴη ἀπὸ τῆς τοῦ ἀριθμοῦ κεφαλῆς μονάδος, καὶ ἔστιν οἷον Ἀθηνᾶ ἀθήλωντός τις, θῆλυ δὲ ὁ εὐδαιίρετος ἀριθμός.¹³

⁸ Franz (2006) p. 18.

⁹ Burkert (1972) pp. 468-480.

¹⁰ Burnet (1928) p. 40.

¹¹ Cfr. Zhmud (2013 octubre) p. 3.

¹² Para más del tema, vid. Cornelia de Vogel (1966) pp. 200-201.

¹³ *Theol. Ar.* 71. 4-71,9.



Los pitagóricos llaman a la héptada “Atenea”, “tiempo oportuno” y “suerte”. “Atenea” porque es una virgen y no casada, como se 71,5 narra en el mito y tampoco nació de una madre, esto es, de número par; ni de padre, esto es, de número impar, sino de la cabeza del padre de todos, es decir, a partir de la mónada, la cabeza del número, y como Atenea tiene atributos femeninos, [pues] un número divisible es femenino.¹⁴

Es evidente la relación establecida entre la héptada y la diosa Atenea; las analogías que se pretenden realizar parten de propiedades meramente numéricas, como la indivisibilidad y se extiende en ambos sentidos a características como la masculinidad y feminidad. Estas relaciones, si bien son en gran medida arbitrarias, parten del entendido de que todo se comprende por medio de los números,¹⁵ dado que éstos son unidades básicas de la configuración del universo.¹⁶ Esta interrelación puede incluso llevar a la concepción de que los números tienen propiedades mágicas, o poderes ocultos; sin embargo, esta noción no es la que se desarrolla en el simbolismo numérico de la literatura pseudo-pitagórica y neoplatónica, dado que, aunque subjetivamente, las propiedades numéricas se establecen por medio de analogías.

Como género literario, por otro lado, el estudio del simbolismo numérico tiene características específicas y un nombre particular. Fue Armand Delatte, a principios del siglo XX, quien propuso emplear el vocablo “ἀριθμολογία” para designar “ce genre de remarques sur la formation, la valeur et l’importance des dix premiers nombres, où se mêlent la saine recherche scientifique et les fantaisies de la religion et de la philosophie”.¹⁷ La literatura de este tipo tiene su origen en la Academia, con base en las especulaciones pitagóricas,

¹⁴ La traducción es mía.

¹⁵ Philol. Fr. 4: καὶ πάντα γὰ μὴν τὰ γινωσκόμενα ἀριθμὸν ἔχοντι. Por su parte, Aristóteles *Metaph.* 1090a20-25 reconoce que los pitagóricos vieron en las cosas las πάθη de los números y por lo tanto parte de la realidad; sin embargo, rechaza que éstos sean constitutivos de las cosas *Metaph.* 1090a30-35.

¹⁶ Pl. *Tim.* 53b: παντάπασί γε μὴν διακείμενα ὡσπερ εἰκὸς ἔχειν ἅπαν ὅταν ἀπὴ τινος θεός, οὕτω δὴ τότε πεφυκότα ταῦτα πρῶτον διεσχηματίσατο εἶδεσί τε καὶ ἀριθμοῖς.

¹⁷ Delatte (1915) p. 139. el término es un *hapax legomenon* que él encontró en el *Codex Atheniensis* no. 65 fol. 198 y ss. (del siglo XVII), localizado en la Bibliothèque de la Chambre. El término, por otro lado, era utilizado desde antes en ambiente anglosajón, como lo evidencia C. L. Prince (1882) p. 166. El OED (2015) remite a *Pilgrimage of Princes* de L. Lloyd, escrito en 1573 y define “arithmology” como “A treatise on numbers, or statement bearing upon them”.



principalmente gracias a Espeusipo y la interpretación aristotélica de la doctrina platónica.¹⁸ Gracias al desarrollo de la aritmética, considerada una ciencia superior a las otras,¹⁹ fue que el simbolismo numérico adquirió terreno e importancia en la filosofía neoplatónica, dado que se ponderaba la infalibilidad numérica. Incluso se desarrollaron técnicas aritmológicas dedicadas al misticismo numérico y la adivinación. Esto ocurrió en época tardía, cuando la cultura griega entró en contacto con el pueblo judío.²⁰ Así comenzó a practicarse la disciplina que se conoce con el nombre de gematría, que consistía en considerar el valor numérico de las letras y realizar la sumatoria de las mismas; una vez realizada esta operación, se establecía una relación directa con otra palabra cuya sumatoria diera el mismo resultado. El ejemplo más conocido de esta práctica se encuentra en el libro de Revelaciones de Juan:

Ὅδε ἡ σοφία ἐστίν. ὁ ἔχων νοῦν ψηφισάτω τὸν ἀριθμὸν τοῦ θηρίου, ἀριθμὸς γὰρ ἀνθρώπου ἐστίν, καὶ ὁ ἀριθμὸς αὐτοῦ ἑξακόσιοι ἑξήκοντα ἕξ.²¹

¡Aquí está la sabiduría! Que el inteligente calcule la cifra de la Bestia, pues es la cifra de un hombre. Su cifra es 666.²²

Ese número se identificó con Nerón, basándose en la transliteración del nombre de Nerón al hebreo, cuyo valor es también 666.²³ Igualmente, entre los gnósticos fue común asociar la paloma con el espíritu de Dios, siguiendo también el texto de las Revelaciones:

ἐγὼ τὸ ἄλφα καὶ τὸ ᾠ, ὁ πρῶτος καὶ ὁ ἔσχατος, ἡ ἀρχὴ καὶ τὸ τέλος.²⁴

¹⁸ Zhmud (2012) p. 425. Cfr. Arist. *Ph.* 206b27-33; *Metaph.* 1073a17-22; 1084a12b2, et pass. Por otro lado, Zhmud (2013 octubre) p. 7 apunta que no se encuentra un pasaje concreto y articulado sobre aritmología en textos pertenecientes a los inicios del periodo helenístico.

¹⁹ Nicom. *Ar.* 1, 4, 2.

²⁰ Como lo aseguran Perdrizet (1904) p. 351 y Lucas (2003) pp. 56-58.

²¹ Ap 3:18.

²² Ap 3:18 [traducción de la *Biblia de Jerusalén*].

²³ Para más información sobre el tema y el papel de Nerón en la literatura cristiana del siglo I d. C. vid. el estudio de Maier (2013) p. 388.

²⁴ Ap 22:13.



Yo soy el Alfa y la Omega, el Primero y el Último, el Principio y el Fin.²⁵

La relación establecida entre la paloma y las letras alfa y omega es sin duda peculiar. La suma de los valores numéricos de las letras de la palabra griega *περιστερά* (paloma) suma 801, que en sistema jónico de numeración se escribe *αω*.²⁶

Fuera del contexto cristiano se tiene la noticia de Leónidas de Alejandría (hacia el siglo I d. C.) quien se dedicaba a la forma griega de esta técnica. Se conservan varios de sus poemas, como el siguiente dedicado a Nerón:

Θύει σοι τόδε γράμμα γενεθλιακαῖσιν ἐν ὥραις,
Καῖσαρ, Νειλαίη Μοῦσα Λεωνίδεω·
Καλλιόπης γάρ ἄκαπνον ἀεὶ θύος· εἰς δὲ νέωτα,
ἦν ἐθέλης, θύσει τοῦδε περισσότερα.²⁷

En tu cumpleaños, ofrenda a ti este escrito,
César, la nilota musa de Leónidas,
Pues la ofrenda de Calíope es siempre sin humo; pero el siguiente,
si quieres, te ofrendará una más grande.²⁸

En este par de dísticos, la suma de los valores numéricos de las letras de cada par de versos dan la misma cantidad, es decir, 5200. Esta práctica tiene por nombre *ἰσοψηφία* y la correspondencia numérica servía también para establecer relaciones entre dos entidades, sin necesariamente realizar sumatorias de los nombres de dos cosas como aparece en *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (5,20):

᾽Οτι Ἀνατόλιος γονὴν αὐτὴν φησι καλεῖσθαι καὶ ὕλην, ὡς ἄνευ αὐτῆς μὴ ὄντος μηδενὸς ἀριθμοῦ· ὅτι τὸ τῆς μονάδος σημαντικὸν χάραγμα σύμβολόν ἐστι τῆς τῶν ὄλων ἀρχικωπότης, καὶ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον κοινωνίαν ἐμφαίνει διὰ τῆς συγκεφαλαιώσεως τοῦ

²⁵ Ap 22:13 [traducción de la *Biblia de Jerusalén*].

²⁶ Para este y varios ejemplos más de la gemetría entre los gnósticos vid. Perdrizet (1904) pp. 353-360 y Janssens (1988).

²⁷ *Anth. Gr.* 6.321.

²⁸ La traducción es mía.



ὄνόματος αὐτῆς· συναριθμηθὲν γὰρ τὸ μονὰς ὄνομα τξά' ἀποδίδωσιν, ἅπερ ζωδιακοῦ κύκλου μοῖραι εἰσιν.²⁹

Dice Anatolio que se la ha llamado generación y materia, aduciendo que sin ella no existiría número alguno; que el signo que indica a la mónada es símbolo de la soberana de todo [o la más cercana al origen de todas las cosas] y muestra su asociación con el Sol mediante la suma [sc. de las cifras] de su nombre, pues al contabilizarse el nombre μονάς da como resultado trescientos sesenta y uno, que son justamente las divisiones del círculo del Zodiaco.³⁰

La operación matemática aquí descrita sería de la siguiente forma:

$$\mu' + \omicron' + \nu' + \alpha' + \zeta' = \tau\xi\alpha'$$

$$40 + 70 + 50 + 1 + 200 = 361.$$

Así pues, la relación propuesta entre el sustantivo μονάς y el círculo zodiacal no se establece por los nombres, sino por el nombre de uno y la propiedad numérica del otro.

Por otro lado, el simbolismo numérico también está presente en la concepción del origen del universo. Como lo refiere Espeusipo según el fragmento conservado en *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (84,5-15):

ἔτι πάντες οἱ λόγοι ἐν τῷ ι', ὃ τε τοῦ ἴσου καὶ τοῦ μείζονος καὶ τοῦ ἐλάττονος καὶ τοῦ ἐπιμορίου καὶ τῶν λοιπῶν εἰδῶν ἐν αὐτῷ, καὶ οἱ γραμμικοὶ <καὶ> οἱ 84,10 ἐπίπεδοι καὶ οἱ στερεοί· τὸ μὲν γὰρ ἔν σιγμῇ, τὰ δὲ δύο γραμμῇ, τὰ δὲ τρία τρίγωνον, τὰ δὲ τέσσαρα πυραμῖς· ταῦτα δὲ πάντα ἐστὶ πρῶτα καὶ ἀρχαὶ τῶν καθ' ἕκαστον ὁμογενῶν. καὶ ἀναλογιῶν δὲ πρώτη αὕτη ἐστὶν ἢ ἐν αὐτοῖς ὀφθεῖσα ἢ τὸ ἴσον μὲν ὑπερέχουσα, τέλος δὲ ἔχουσα ἐν τοῖς δέκα. ἐν τε 84,15 ἐπιπέδοις καὶ στερεοῖς πρῶτά ἐστι ταῦτα· σιγμῇ γραμμῇ τρίγωνον πυραμῖς· ἔχει δὲ ταῦτα τὸν τῶν δέκα ἀριθμὸν καὶ τέλος ἴσχει.³¹

²⁹ *Theol. Ar.* 5,20-6,4.

³⁰ La traducción es mía.

³¹ *Theol. Ar.* 84,7-84,16.



Además, todas las razones están contenidas en el diez, la de igualdad, la de mayor y de menor; la de superparticularidad y de todos los demás tipos que hay en éste; asimismo, las lineales, las planas y las sólidas: en efecto, el uno es un punto; el dos, una línea, el tres un triángulo y el cuatro una pirámide: estos son los elementos primeros y principios de las cosas particulares de un mismo género. También la primera de las medias proporcionales es la que se ve en éstos y que supera por la misma cantidad, cuya conclusión está en el diez. Además, en las figuras planas y sólidas éstos son los elementos primeros: el punto, la línea, el triángulo y la pirámide; éstos contienen a la década y su conclusión.³²

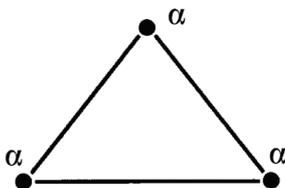
Así pues, la mónada es el principio del número y no tiene posición, si se entiende ésta como un número ideal, es decir, como el principio de la secuencia numérica de la mónada hasta la década de los números-ideas; sin embargo, geoméricamente, la mónada sí tiene posición, representada así



La mónada unida a otra (como un sistema de mónadas) genera entre ellas una línea.



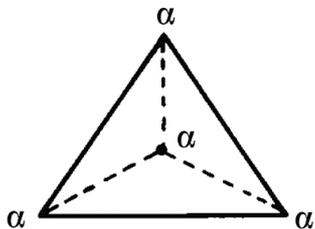
Por otro lado, si a la línea se le añade otro punto y se juntan los tres puntos por tres líneas se obtiene un triángulo;



Si a este triángulo se le añade después otro punto y todos estos se unen por líneas da como resultado una pirámide.

³² La traducción es mía.





Además,

ἐκ δὲ τριγώνου καὶ τετραγώνου ἢ τοῦ ὅλου γένεσις κατὰ Πλάτωνα· ἐκ μὲν <γάρ> ἰσοπλευρῶν τριγώνων τρία σχήματα συνίσταται, πυραμὶς ὀκτάεδρον εἰκοσάεδρον, ἢ μὲν πυρὸς σχῆμα, 87,10 τὸ δὲ ἀέρος, τὸ δὲ ὕδατος, ἐκ δὲ τετραγώνων ὁ κύβος, τοῦτο δὲ σχῆμα γῆς ἐστίν.³³

Según Platón, el todo se generó a partir de un triángulo y un cuadrado. En efecto, a partir de un triángulo equilátero él construye tres figuras: pirámide, octaedro e icosaedro, que son, respectivamente, las figuras del fuego, 87,10 del aire y del agua; el cubo, a partir de cuadrados, que es la figura de la tierra.³⁴

Así pues, según la interpretación de Espeusipo de la doctrina platónica, transmitida por *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, el mundo físico estaba constituido a partir de mónadas, como causas materiales. Estas mónadas con posición geométrica se consideraban números hipostáticos de los números-ideas, contenidos en la década. Las características de estos números eran comunes y acordes con las figuras sólidas (que participan de las razones y proporciones);³⁵ a su vez, estas figuras eran partes constitutivas de los cuatro elementos y éstos supeditados al bien y a lo bello, como se lee en *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*,

πῦρ μὲν γὰρ καὶ γῆ συνηρμόσθησαν ἀλλήλοις κατὰ τὴν γεωμετρικὴν ἀναλογίαν· ὁ πρὸς ἀέρα γῆ, τοῦθ' ὕδωρ πρὸς πῦρ, καὶ ἀνάπαλιν ὁ πρὸς ἀέρα πῦρ, τοῦθ' ὕδωρ πρὸς γῆν,

³³ *Theol. Ar.* 87,6- 87,11.

³⁴ La traducción es mía.

³⁵ Para mayor detalle sobre la constitución de los sólidos a partir de triángulos vid. Reale (2010) pp. 677-681.



καὶ τὸ ἐναντίον τῶν δὲ τοιούτων 67,10 ἐνωτικαὶ πῶς αἱ ἁρμονίαι, μεταξὺ δὲ ἀέρος καὶ πυρὸς πειθῶ· κατ' ἔφεσιν γὰρ καὶ ἀπόμαξιν ἀφομοιοῦνται τὰ ἀπὸ ἀέρος μέχρι γῆς τοῖς οὐρανίοις καὶ αἰεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ ὡσαύτως ἔχουσι, πειθόμενά πῶς καὶ ποδηγούμενα τῆ τοῦ ἀρχηγόνου καὶ πάντα ἔλκοντος ἐφ' ἑαυτοὺς κάλλους φύσει.³⁶

En efecto, fuego y tierra están armonizados entre sí conforme a la proporción geométrica, como lo es la tierra al aire y el agua al fuego e, igualmente, como el fuego al aire; el agua a la tierra y viceversa. Las armonías de tales cosas 67,10 están en un sentido unificadas y entre el aire y el fuego hay subordinación: en efecto, por deseo e imitación se asimilan los elementos desde el aire a la tierra a los celestes y siempre permanecen en la misma condición, al ser en un sentido subordinados y guiados por la naturaleza de la primordial belleza que atrae todo hacia sí.³⁷

Así pues, en la década existen varios números y proporciones numéricas que se encuentran en la naturaleza: las razones de octava 2:1, cuarta 4:3 y quinta. La geométrica tiene una proporción 2:1, 3:2, 4:3 y la secuencia de los números 1, 2, 3, 4 son la progresión desde el punto hasta la corporeidad.³⁸ Además,

ἡ δεκάς γεννᾶται δυνάμει ἐξ ἀρτίου καὶ περιττοῦ πεντάκις γὰρ δύο δέκα. κύκλος ἐστὶ παντὸς ἀριθμοῦ καὶ πέρας· περὶ αὐτὸν γὰρ εἰλούμενοι καὶ ἀνακάμπτοντες ὥσπερ καμπτήρα δολιχεύουσιν. ἔτι ὄρος ἐστὶ τῆς ἀπειρίας τῶν ἀριθμῶν. καλεῖται δὲ κράτος καὶ παντέλεια, ἐπεὶ πάντα περαίνει τὸν ἀριθμὸν περιέχουσα πᾶσαν φύσιν ἐντὸς ἑαυτῆς ἀρτίου τε καὶ περισσοῦ, κινουμένου τε καὶ ἀκινήτου, ἀγαθοῦ τε καὶ κακοῦ. ἔτι γέγονεν ἐκ τῶν πρώτων ἀριθμῶν τῆς τετρακτύος συντεθέντων, α' β' γ' δ', καὶ ὁ κ' ἐκ δις ἐκάστου αὐτῶν.³⁹

La década se genera en potencia por par e impar: En efecto, cinco veces dos es diez. Es el perímetro y límite de todo número, puesto que los números se prolongan girando y rotando como un punto de partida alrededor de ella. Además,

³⁶ *Theol. Ar.* 67,6-67,14.

³⁷ La traducción es mía.

³⁸ La secuencia desde el punto hasta el sólido se ha atribuido a Filolao, cfr. *Nicom. Th. Ar.* 74, 10. Huffmann (1989) p. 1 rechaza esto, con base en la demostración de Burkert (1972) pp. 23 y ss, con el argumento de que la secuencia es una creación de la Academia.

³⁹ *Theol. Ar.* 86,1-86-10.



es el límite de la indefinición de los números. Se le llama “poder” y “totalidad” porque limita todos los números al comprender dentro de ella toda la naturaleza de par y de impar, del movimiento y del no movimiento, de lo bueno y de lo malo. Además, se ha convertido, a partir de la suma de los primeros números, en la tetractys: uno, dos, tres y cuatro.⁴⁰

De hecho, como lo señala Zhmud,⁴¹ el concepto de *tetractys*,⁴² como actualmente se concibe, se desarrolló en la Academia, con base en las especulaciones de Espeusipo sobre la tétrada. Incluso, podría afirmarse que Espeusipo fue quien atribuyó a los pitagóricos el simbolismo numérico de la tétrada, tal como se conoce actualmente, con base en la ontología numérica platónica.⁴³ Por otro lado, la idea de que la *tetractys* fue concepción pitagórica se transmitió principalmente por los autores neoplatónicos.⁴⁴ En este contexto, Teón de Esmirna consideró que existían once *tetractys*, con las siguientes características:

ὥστε τετρακτύες ἕνδεκα πρώτη ἢ κατὰ σύνθεσιν ἀριθμῶν, δευτέρα δὲ ἢ κατὰ πολλαπλασιασμὸν ἀριθμῶν, τρίτη κατὰ μέγεθος, τετάρτη τῶν ἀπλῶν σωμάτων, πέμπτη τῶν σχημάτων, ἕκτη τῶν φυομένων, ἑβδόμη τῶν κοινωνιῶν, ὀγδόη κριτική, ἐνάτη τῶν μερῶν τοῦ ζῆου, δεκάτη τῶν ὥρων, ἑνδεκάτη ἡλικιῶν. ἔχουσι δὲ πᾶσαι ἀναλογίαν ὁ γὰρ ἐν τῇ πρώτῃ καὶ δευτέρᾳ μονάς, τοῦτο ἐν τῇ τρίτῃ στιγμή, ἐν δὲ τῇ τετάρτῃ πῦρ, ἐν δὲ τῇ πέμπτῃ πυραμῖς, ἐν δὲ τῇ ἕκτῃ σπέρμα, <καὶ> ἐν τῇ ἑβδόμῃ ἄνθρωπος, καὶ ἐν τῇ ὀγδόῃ νοῦς, καὶ τὰ λοιπὰ ἀνάλογον οἷον πρώτη μονάς δυὰς τριάς τετράς, δευτέρα μονάς πλευρὰ τετράγωνον κύβος, τρίτη στιγμή γραμμὴ ἐπιφάνεια στερεόν, τετάρτη πῦρ ἄηρ ὕδωρ γῆ, πέμπτη πυραμῖς ὀκτάεδρον εἰκοσάεδρον κύβος, ἕκτη σπέρμα μήκος πλάτος βάθος, ἑβδόμη ἄνθρωπος οἶκος κώμη πόλις, ὀγδόη νοῦς ἐπιστήμη δόξα αἴσθησις, ἐνάτη λογιστικὸν θυμικὸν ἐπιθυμητικὸν σῶμα, δεκάτη ἕαρ θέρος μετόπωρον χειμῶν, ἑνδεκάτη παιδίον μειράκιον ἀνήρ γέρον. ὁ δὲ [καὶ] ἐκ τῶν τετρακτύων τούτων συστάς κόσμος ἔσται [τέλειος] ἡρμοσμένος κατὰ γεωμετρίαν καὶ ἁρμονίαν καὶ ἀριθμὸν, δυνάμει περιελιφῶς πᾶσαν ἀριθμοῦ φύσιν πᾶν τε μέγεθος καὶ πᾶν σῶμα ἀπλοῦν τε καὶ σύνθετον, τέλειός τε, ἐπειδὴ τὰ πάντα μὲν τούτου μέρη, αὐτὸς δὲ οὐδενός.⁴⁵

⁴⁰ La traducción es mía.

⁴¹ Zhmud (2012) pp. 303; 414; véase también las referencias de la nota siguiente.

⁴² Para más información sobre la *tetractys* vid. Delatte (1915) pp. 248-268.

⁴³ Zhmud (2012) pp. 425-426.

⁴⁴ Porph. *VP.* 20,15; Theo. *Sm.*, 94,5; Iamb. *VP.* 28,150,14; David. *Proll.* 46,26. Cfr. S. E. M. 7, 94, 5 *et pass.*

⁴⁵ Theo *Sm.*, 98,15-99,14.



Por consiguiente, las *tetractys* son once: la primera es por la suma de los números; la segunda es por multiplicación de los números; la tercera por la magnitud; la cuarta por los cuerpos elementales; la quinta de las figuras; la sexta de las cosas que crecen; la séptima propia de las cosas comunes; la octava es propia del juicio; la novena de las partes de los seres vivos, la décima de las estaciones, la decimoprimeras de las edades. Todas son análogas; en efecto, la que está en primera y en la segunda es unidad; en la tercera está el punto; en la cuarta, el fuego; en la quinta, la pirámide; en la sexta, la semilla; en la séptima, el hombre; <y> en la octava, el intelecto. Las restantes también son análogas, por ejemplo, la primera es una diada, triada y tétrada, la segunda, unidad, lado, cuadrado y cubo; la tercera, punto línea, superficie y sólido; la cuarta, fuego, aire agua y tierra; la quinta, pirámide, octaedro, icosaedro y cubo; la sexta es semilla, largo, ancho y profundidad; la séptima, hombre, familia, pueblo, ciudad; la octava intelecto, conocimiento, opinión y percepción; la novena, racional, desnudo, arrojo, cuerpo; la décima, primavera, verano, otoño e invierno; la decimoprimeras, niño, joven, adulto y viejo. El cosmos [también] estructurado a partir de estas *tetractys* será [perfecto] en cuanto que está armonizado en función geométrica, la armonía y la aritmética; en potencia comprenderá la unidad completa de la naturaleza del número, de la magnitud y de todo cuerpo, ya sea elemental o compuesto, también será entonces perfecto dado que todas las cosas son sus partes, mientras que éste no lo será de nada.⁴⁶

Así pues, para los filósofos neoplatónicos, el mundo se conformaba a partir de los números, en específico, a partir de la década o la llamada *tetractys*; esta secuencia numérica, según su doctrina, contenía todas las razones, proporciones, elementos, estructuras y en general el mundo fenoménico. Desde los elementos hasta los astros, esta visión cósmica era válida, en apariencia, para describir el mundo y alcanzar la perfección del alma. En efecto, cuando el filósofo neoplatónico cultiva las matemáticas y se dedica a describir e intentar explicar el mundo por medio del establecimiento de analogías entre las entidades objeto de su estudio está estudiando a la divinidad. Al conocer los números, que son principios constitutivos de la realidad, el matemático está

⁴⁶ La traducción del pasaje es mía. Páginas atrás, Teón describe detenidamente las funciones de cada una de las 11 *tetractys*, vid. Theo Sm., 93,20-98,15.



haciendo teología; con esta práctica no busca la exactitud metodológica, sino la certeza teleológica del conocimiento de lo bello y lo bueno.

Juicios actuales sobre la aritmología y el simbolismo numérico

Pese a que el estudio de los números como medio para acercarse a la divinidad es una práctica harto socorrida, incluso hasta la fecha, el simbolismo numérico cultivado por los filósofos neoplatónicos ha sido denostado y demeritado desde su mismo origen. Como crítica Aristóteles:

εἰ δ' ἀνάγκη πάντα ἀριθμοῦ κοινωνεῖν, ἀνάγκη πολλὰ συμβαίνειν τὰ αὐτά, καὶ ἀριθμὸν τὸν αὐτὸν τῷδε καὶ ἄλλῳ. ἄρ' οὖν τοῦτ' αἴτιον καὶ διὰ τοῦτό ἐστι τὸ πρᾶγμα, ἢ ἄδηλον; οἷον ἔστι τις τῶν τοῦ ἡλίου φορῶν ἀριθμὸς, καὶ πάλιν τῶν τῆς σελήνης, καὶ τῶν ζώων γε ἐκάστου τοῦ βίου καὶ ἡλικίας; τί οὖν κωλύει ἐνίοις μὲν τούτων τετραγώνους εἶναι ἐνίοις δὲ κύβους, καὶ ἴσους τοὺς δὲ διπλασίους; οὐδὲν γὰρ κωλύει, ἀλλ' ἀνάγκη ἐν τούτοις στρέφεσθαι, εἰ ἀριθμοῦ πάντα ἐκοινωνεῖ. ἐνεδέχεται τε τὰ διαφέροντα ὑπὸ τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν πίπτειν· ὥστ' εἴ τισιν ὁ αὐτὸς ἀριθμὸς συνεβεβήκει, ταῦτά ἂν ἦν ἀλλήλοις ἐκεῖνα τὸ αὐτὸ εἶδος ἀριθμοῦ ἔχοντα, οἷον ἡλιος καὶ σελήνη τὰ αὐτά. ἀλλὰ διὰ τί αἴτια ταῦτα; ἐπτὰ μὲν φωνήεντα, ἐπτὰ δὲ χορδαὶ ἢ ἁρμονία, ἐπτὰ δὲ αἰ πλειάδες, ἐν ἐπτὰ δὲ ὀδόντας βάλλει (ἐνιαῖ γε, ἔνια δ' οὐ) [...] ἔστιν ὡς μέντοι ποιοῦσι φανερὸν ὅτι τὸ εὐ ὑπάρχει καὶ τῆς συστοιχίας ἐστὶ τῆς τοῦ καλοῦ τὸ περιττόν, τὸ εὐθύ, τὸ ἰσάκις ἴσον, αἰ δυνάμεις ἐνίων ἀριθμῶν ἅμα γὰρ ὄραι καὶ ἀριθμὸς τοιοσδί· καὶ τὰ ἄλλα δὴ ὅσα συνάγουσιν ἐκ τῶν μαθηματικῶν θεωρημάτων πάντα ταύτην ἔχει τὴν δύναμιν. διὸ καὶ ἔοικε συμπτώμασιν ἔστι γὰρ συμβεβηκότα μὲν, ἀλλ' οἰκεῖα ἀλλήλοις πάντα, ἐν δὲ τῷ ἀνάλογον· ἐν ἐκάστη γὰρ τοῦ ὄντος κατηγορίᾳ ἐστὶ τὸ ἀνάλογον, ὡς εὐθὺ ἐν μήκει οὕτως ἐν πλάτει τὸ ὁμαλόν, ἴσως ἐν ἀριθμῷ τὸ περιττόν, [...] ὥστε διὰ γε ταῦτα εἶδη οὐ ποιητέον. τὰ μὲν οὖν συμβαίνοντα ταῦτά τε καὶ ἔτι πλείω συναχθεῖν· ἔοικε δὲ τεκμήριον εἶναι τὸ πολλὰ κακοπαθεῖν περὶ τὴν γένεσιν αὐτῶν καὶ μηδένα τρόπον δύνασθαι συνεῖραι τοῦ μὴ χωριστά εἶναι τὰ μαθηματικὰ τῶν αἰσθητῶν, ὡς ἐνιοὶ λέγουσι, μηδὲ ταύτας εἶναι τὰς ἀρχάς.⁴⁷

Y, si todo participa necesariamente del Número, muchas cosas resultarán necesariamente idénticas, y el mismo número será ésta y la de más allá. ¿Es ésta, entonces, la causa, y existe por ella la cosa, o resulta oscuro? Por ejemplo,

⁴⁷ Arist. *Metaph.* 1093a-1093b25.



supongamos que alguna de las traslaciones del Sol es un número, y lo mismo alguna de las de la Luna, y la vida y la edad de cada animal. ¿Qué es lo que impide que algunos de éstos sean números cuadrados, y otros, cúbicos; unos, iguales, y otros, dobles? Nada, en efecto, lo impide, sino que es preciso moverse dentro de estos límites, si todo participa del número. Y es posible que las cosas diferentes caigan bajo el mismo número; de suerte que, si a algunas cosas les ha correspondido el mismo número, serán idénticas entre sí por tener la misma especie de número; por ejemplo, serán idénticos el Sol y la Luna. Mas ¿por qué han de ser éstas las causas? Siete son las vocales, siete las notas de la escala, siete las pléyades, a los siete años pierden los dientes los animales (al menos algunos, otros no), y siete fueron los jefes que atacaron a Tebas. ¿Acaso la naturaleza de este número es causa de que éstos fueran siete o de que la Pléyade conste de siete estrellas? ¿No sería, en el caso de aquéllos, a causa de las puertas o por alguna otra razón, y no seremos nosotros los que contamos siete en la Pléyade y doce en la Osa, mientras que otros cuentan más? [...] En cierto modo, sin embargo, demuestran que se da el Bien, y que a la serie de lo Bello pertenecen lo Impar, lo Recto, lo Igual y las potencias de algunos números. Las estaciones, en efecto, coinciden con un número de un tipo determinado; y las demás correspondencias que sacan de las proposiciones matemáticas, todas tienen este valor. Por eso tienen el aspecto de simples coincidencias; son, en efecto, accidentes, pero todas tienen entre sí cierto parentesco, y constituyen una unidad analógica. En cada categoría del Ente se da, en efecto, lo análogo: como lo recto en la longitud, así es lo plano en la latitud, y quizá lo impar [...] Éstas serían las consecuencias, y todavía podrían reunirse más. Y el hecho de que hallen tantas dificultades en su generación, y que de ningún modo puedan reducirlas a un sistema coherente, parece demostrar que las Cosas matemáticas no existen, contra lo que algunos dicen, separadas de las sensibles, ni son éstos los principios.⁴⁸

El principal problema que puede encontrarse en esta aseveración es que para Aristóteles todas las formulaciones de “todo es número” son equivalente a pitagorismo. Como se ha buscado demostrar en este trabajo, la formulación pitagórica más cercana de la doctrina pitagórica antigua podría ser “todas las

⁴⁸ Traducción de García Yebra. Aristóteles (1998) pp. 764-769.



cosas conocidas tienen número”.⁴⁹ Y la formulación de que las cosas tienen como causa material el número pueden ser, en todo caso, interpretaciones de Espeusipo de las concepciones platónicas y pitagóricas. Sin embargo, dada la fragilidad argumentativa que parece tener la doctrina “todo es número” una buena cantidad de estudiosos han secundado a Aristóteles en las críticas a la doctrina atribuida a los pitagóricos. Así, por ejemplo, Burkert apunta que

The notion that numbers have a “metamathematical” cosmic significance, and that they reveal the principle of the order of the world and of human life, is not any kind of scientific or philosophical insight, but a readily comprehensible characteristic of pre-mathematical thinking about number. Pythagorean number symbolism is therefore much older than any natural Science, mathematics, or astronomy that Pythagoras or his pupils could be imagined to have practiced. It has nothing to do with Science in our sense –which is to say, the Greek sense– of the word.⁵⁰

Por su parte, Huffmann⁵¹ matiza la opinión de Burkert y señala que las propiedades de los números, en efecto, son admirables y la formulación de una doctrina en la que las propiedades numéricas sean objeto de estudio no le parece tan descabellada ni censurable, ni siquiera “arcaica”. De hecho, la admiración por los números tiene vigencia y ésta no implica el desconocimiento del tema o es sinónimo de “misticismo” y “superchería”.

Por otro lado, otros autores como Hermann sostienen que en realidad la teoría numérica pitagórica mutó rápidamente a simbología y de ahí degeneró numerología, de modo que tanto “ciencia” como “superstición” fueron casi indistinguibles en épocas muy tempranas. Y que incluso estas ideas fueron muy socorridas en los pitagóricos tardíos; más aún, se les achaca que ellos nunca fueron capaces de distinguir entre matemáticas y la numerología.⁵² De la misma forma Barnes señala:

⁴⁹ Filolao Fr. 4: <καὶ πάντα> γὰ μὲν τὰ γινωσκόμενα ἀριθμὸν ἔχοντι·

⁵⁰ Burkert (1972) p. 476.

⁵¹ Huffmann (1988) p. 3.

⁵² Hermann (2004) pp. 106-107.



What philosophical use did the Pythagoreans make of mathematics? The cynical will speak dismissively of number mysticism, arithmology, and other puerilities. And it is undeniable that a great quantity of Pythagorean number philosophy' is a number symbolism' of the most jejune and inane kind.⁵³

Además dice que:

The 'generation' of things from the principles of numbers may, I fear, seem no less absurd than the primitive number symbolism I have just dismissed: how can men 'come from' numbers? How can abstract principles give birth to solid stuffs? If the 'generation' is construed literally, as a sort of cosmogony, then it surely is absurd; yet cosmogony is easily confused with analysis (witness Plato's *Timaeus*); and if we listen to the 'generation' system as a faltering attempt to play an analytical tune, unhappily transposed into the cosmogonical key, then we may hear something of modest interest.⁵⁴

Por otro lado, Catherine Rowett⁵⁵ parte de una posición conciliadora, considerando que la interpretación aristotélica de la ontología numérica pitagórica es en esencia reduccionista,⁵⁶ y que no deberíamos defender la aparente tendencia pitagórica de idolatrar a los números, pero tampoco descartar totalmente esa doctrina, sino que hay que encontrar lo valioso de ella.⁵⁷ Además añade que:

The reason why Aristotle found the Pythagoreans puzzling was because he thought that they must be looking for the material cause. He could not fit into his system a weird attempt to explain bodies that have mass by appeal to entities that have no mass; but his bemusement is created by the story that he has to tell

⁵³ Barnes (2002) p. 299.

⁵⁴ Barnes (2002) p. 300.

⁵⁵ Rowett (2013) p. 20.

⁵⁶ Rowett (2013) p. 20: "Nevertheless, Aristotle is evidently assuming from the start that the Pythagorean project (including the appeal to numbers) was the same project as the Ionian scientists' project. He thinks that the question was how to explain the perceptible world in terms of its constitutive matter. Once the constitutive matter has been specified as non-separated numbers, Aristotle concludes that the Pythagoreans had some funny idea of the world. They were evidently explaining a rather incorporeal world, with all its entities composed of numbers; but he does not drop the idea that the Pythagoreans are to be assessed for their competence at reducing perceptible reality to explanatory components that are immanent and not transcendent".

⁵⁷ Rowett (2013) p. 22.



about the development of Presocratic philosophy. Presocratic *phusikoi* are (he thinks) trying to answer the question “Out of what, ἐκ τίνος did the world come?” (or “Out of what, ἐκ τίνος, is the world made?”) [...] So it makes sense that if he found the Pythagoreans saying that the ἀρχή is number (or saying what he took to be that claim), he would suppose that something very weird was going on. But it was only weird because he was looking at their ἀρχή as a material substrate. It is not at all weird if you place it alongside the formal causes of the Platonists, or the final cause that is so powerfully there in Aristotle. If, instead, you start by wondering whether the Pythagoreans are talking about the explanatory power of beauty, structure, form, and indeed teleology, in the universe, the idea of appealing to patterns of numbers makes much more sense.⁵⁸

De tal modo, la estudiosa concluye que esa incomprensión del modelo pitagórico por parte de Aristóteles fue en parte por su propia agenda de buscar las causas materiales. Además, como se ha señalado, el problema también radica en la interpretación platónica y neoplatónica de la doctrina. En efecto, para el platonismo tardío los números sí podrían considerarse causas materiales, es decir, existía una especie de atomismo monádico. Sin embargo, esta doctrina en la que los números son elementos constitutivos de la realidad, como se ha censurado, tiene bastantes fallas y parece estar débilmente fundamentada. La opinión moderna sobre ésta no puede más que reconocerle su importancia en la conformación histórica de la idea de número y ser la base de la concepción moderna de la perfección del universo, dado que éste parece estar constituido conforme a principios matemáticos. Sin embargo, se ha demeritado y relegado el principal interés de las matemáticas platónicas: las implicaciones éticas y más humanas del estudio de las matemáticas, de lo divino de éstas. Como dice Platón,

ἐκείθεν γάρ, ὅθεν ἡ πρώτη τῆς ψυχῆς γένεσις ἔφν, τὸ θεῖον τὴν κεφαλὴν καὶ ῥίζαν ἡμῶν ἀνακρεμαννὸν ὀρθοὶ πᾶν τὸ σῶμα. τῷ μὲν οὖν περὶ τὰς ἐπιθυμίας ἢ περὶ φιλονικίας τετευτακῶτι καὶ ταῦτα διαπονοῦντι σφόδρα πάντα τὰ δόγματα ἀνάγκη θνητὰ ἐγγεγονέναι, καὶ παντάπασιν καθ’ ὅσον μάλιστα δυνατὸν θνητῷ γίγνεσθαι, τοῦτου μηδὲ σμικρὸν ἐλλείπειν, ἅτε τὸ τοιοῦτον ἠϋξηκῶτι τῷ δὲ περὶ φιλομαθίαν καὶ

⁵⁸ Catherine Rowett (2013) p. 27.



περὶ τὰς ἀληθεῖς φρονήσεις ἐσπουδακότι καὶ ταῦτα μάλιστα τῶν αὐτοῦ γεγυμνασμένῳ φρονεῖν μὲν ἀθάνατα καὶ θεῖα, ἄνπερ ἀληθείας ἐφάπτηται, πᾶσα ἀνάγκη που, καθ' ὅσον δ' αὖ μετασχεῖν ἀνθρωπίνῃ φύσει ἀθανασίας ἐνδέχεται, τούτου μηδὲν μέρος ἀπολείπειν, ἅτε δὲ αἰεὶ θεραπεύοντα τὸ θεῖον ἔχοντά τε αὐτὸν εὖ κεκοσμημένον τὸν δαίμονα σύνοικον ἑαυτῷ, διαφερόντως εὐδαίμονα εἶναι.⁵⁹

Pues de allí, de donde nació la primera generación del alma, lo divino cuelga nuestra cabeza y raíz, [90b] y mantiene todo nuestro cuerpo erguido. Por consiguiente, el que se entrega a los deseos y ambiciones y se esfuerza impetuosamente por satisfacerlos, engendra necesariamente todas las doctrinas mortales y se vuelve enteramente mortal, tanto cuanto es posible, casi sin faltarle nada para ello, ya que esto es lo que ha desarrollado. Por el contrario, el que se ha esforzado en el amor al conocimiento y en los pensamientos verdaderos, y ha ejercitado sobre todo este aspecto de sí mismo, [90c] piensa lo inmortal y lo divino, y si realmente entra en contacto con la verdad, es del todo necesario que, en la medida en que la naturaleza humana es capaz de participar de la inmortalidad, no pase por alto ninguna parte de esta. Puesto que cuida siempre de su parte divina y él mismo mantiene en buen orden al demon que habita en él, ha de ser eminentemente feliz.⁶⁰

⁵⁹ Pl. *Tim.* 90a7-90c5.

⁶⁰ Traducción de José María Zamora Calvo, vid. Platón (2010) pp. 367-369.



No se sabe con seguridad quién fue el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*. Esto ha propiciado diversas especulaciones por parte de varios estudiosos a lo largo de la historia de la tradición manuscrita y de las ediciones impresas. En principio, la obra se ha atribuido al filósofo neoplatónico Jámblico de Calcis porque su contenido puede cumplir con lo propuesto en el índice de la monumental *Συναγωγή τῶν πυθαγορείων δογμάτων*,¹ compuesta por diez tratados,² de los cuales sólo han llegado hasta nosotros los cuatro primeros.³ El contenido de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* correspondería con el del escrito VII que lleva por título *Περὶ τῆς ἐν θεοῖς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης*.

Entre los que suponen que el autor es Jámblico se encuentran Thomas Gale en su traducción latina de *Sobre los misterios egipcios*, Johann Albert Fabricius en su edición de las obras de Sexto Empírico, Johann Christoph Heilbronner en su *Historia matheseos universae*.⁴ Además, concuerdan con esta

¹ Como señala José Molina (2012, p. 28): “se trata de una obra de carácter pedagógico-filosófico, cuyo progresivo contenido se concentra en la matemática. Esta especie de enciclopedia pitagórica deja claro que la preparación hacia la filosofía jambliqueana, al igual que el pitagorismo o el platonismo antiguos, busca estar fundamentada en las matemáticas, pues éstas preparan para el estudio del ser verdadero y de lo divino”. El propio Molina remite a Daalsgard Larsen (1972, pp. 66-147) y a O’ Meara (1990, pp. 30-105) para más noticias sobre la estructura, contenido y finalidad del compendio.

² Tenemos testimonio del contenido del libro VII de la *Συναγωγή* y la atribución de este tratado a Jámblico por los comentarios de Siriano a la *Metafísica* de Aristóteles, cfr. Syrian. *In Metaph.* 140,15; 149,30. Por otra parte, la *Συναγωγή τῶν πυθαγορείων δογμάτων* nos ha llegado por medio de un solo manuscrito, el *Laurentianus 86, 3 [=F]* que data del siglo XIV y del cual todos los demás manuscritos que poseemos son apógrafos. En él sólo se lee el nombre de nueve tratados, pero puede conjeturarse la existencia de un décimo que versaría sobre astrología pitagórica y que completaría en número la década y, por lo tanto, la perfección pitagórica. Para esta cuestión *vid.* O’ Meara (1990, pp. 33-36; 86-87).

³ Se trata de I. *Vida Pitagórica*, II. *Exhortación a la filosofía*, III. *Sobre la ciencia matemática común*, IV. *Introducción a la Aritmética de Nicómaco*.

⁴ Thomas Gale, *Ad Iambli. De myster.* p. 201; A. Fabricius, *ad Sext. Empir.* p. 331-331; Io. Chr. Heilbronner, *In Histor. Mathes. Univers.* 1,13, p. 311 y ss. Como lo refiere Ast (1817, p. 157) en sus “animadversiones”.



idea G. Mau,⁵ quien relaciona directamente el tratado VII con la edición de Friedrich Ast de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y H. Oppermann,⁶ quien hace un análisis detallado de las fuentes de la obra, especialmente de Nicómaco de Gerasa y de Anatolio de Laodicea y concluye que el texto satisface la intención general del tratado perdido y que pudo ser compilado por el propio de Jámblico, en una forma de extractos (*Exzerptform*). Para realizar estas afirmaciones, el estudioso alemán se basa en la evidencia de que en tres líneas del tratado existen paralelismos con la *Introducción a la Aritmética de Nicómaco*.⁷ Asimismo, señala que la postura podría sostenerse por la referencia que Jámblico mismo hace en su *Introducción a la Aritmética de Nicómaco* a la existencia de un escrito dedicado a los temas que desarrolla *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*,⁸ además de la similitud presente entre el tratado y lo referido por Siriano.⁹ Por su parte, Walter Burkert se inclina por atribuir el texto al mismo autor y acepta que, pese a las dudas, Jámblico lo compiló posiblemente, aunque sólo consiente que éste pudo haber reunido las opiniones de Anatolio y Nicómaco, apenas interviniendo en su redacción.¹⁰

Sin embargo, existe otra postura que niega la autoría del filósofo neoplatónico oriundo de Calcis; entre los que la sostienen se encuentra Ismael Boulliau, quien ni siquiera menciona el nombre de Jámblico entre sus posibles

⁵ Vid. “Jamblichos” en *R.E.*, XI, 1, (1914), col. 647 lin. 26-30.

⁶ Los argumentos pueden encontrarse en Oppermann (1929, pp. 545-558).

⁷ Como apunta Oppermann (1929, p. 557, n. 1).

⁸ Iamb. *In Ni.* 125, 14-25: “Καὶ τοῦτο μὲν ἡμῖν πέρας τῆς Εἰσαγωγῆς ἔστω τὸ παρὸς τῆς κατὰ τὸν Πυθαγόρειον Νικόμαχον, αὐθις δὲ θεοῦ διδόντος ἐντελέστερόν σοι καὶ αὐτὴν ταύτην τὴν Ἀριθμητικὴν εἰσαγωγὴν ὡς ἂν ἤδη ἔξιν παρακολουθητικὴν διὰ ταύτης ἐσχηκότε ποιήσαντες παρέξομεν καὶ ὅσα δὲ ἄλλα ἐπανθεῖ τοῖς ἀπὸ μονάδος μέχρι δεκάδος ἀριθμοῖς κατὰ τὸν φυσικὸν λόγον καὶ τὸν ἡθικὸν καὶ ἔτι πρὸ τούτων τὸν θεολογικὸν κατατάξαντες συμπιλολογήσομεν, ἵνα ἀπ’ αὐτῶν εὐμαρεστέρῃ σοι λοιπὸν καὶ ῥάσθη τῶν ἐξῆς τριῶν εἰσαγωγῶν, μουσικῆς λέγω καὶ γεωμετρικῆς καὶ σφαιρικῆς, ἣ παράδοσις γίνηται”. El pasaje es en sí un buen argumento, aunque existen algunas puntualizaciones (como se verá más adelante) que debilitan la aparente infalibilidad del argumento basado en este texto.

⁹ Syrian. *In Metaph.* 140, 7-15: “ὅταν δὲ λέγωσι μονάδα εἶναι εἰδὼν εἶδος, τὴν ἀρχηγικὴν αὐτῶν αἰτίαν ἐνδείκνυνται τὴν πάντων ἐν ἑαυτῇ τὰ εἶδη τῶν ἀριθμῶν προειληφυσίαν, ἣν καὶ οἱ ἀπὸ τῆς Στοᾶς ἐν πλῆθος οὐκ ὠκνοῦν καλεῖν· ἐπεὶ καὶ ὅταν περὶ τῶν θείων μονάδων διαλέγονται, ἄλλως μὲν τὴν νοητὴν ἀφορίζονται μονάδα, ἀφ’ ἧς ὁ πρόωτιστος πρόεισιν ἀριθμὸς “μουνάδος ἐκ κενθμῶνος ἀκηράτου”, ἄλλως δὲ τὴν νοερὰν καὶ δημοουργικὴν, ἣν καὶ Δία καλεῖν ἠξίου, περὶ ὧν πολλοὶ μὲν τῶν πρῶστυτέρων, πολλοὶ δὲ καὶ τῶν νεωτέρων διελέχθησαν, σαφέστατα δὲ ὁ θεὸς Ἰάμβλιχος ἐν ἐβδόμῃ βίβλῳ τῆς τῶν Πυθαγορείων δογματῶν συναγωγῆς”. Sin embargo, como más adelante se expone, aunque existe uno parecido, el contenido no coincide en su totalidad con lo expuesto en *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*.

¹⁰ Para más detalle *vid.* Burkert (1972) p. 98.



redactores;¹¹ Friedrich Ast sigue este entendido y considera que el autor anónimo hizo una compilación de Anatolio y Nicómaco, pero descarta que Jámblico pudiera ser el autor, aunque da cuenta de los estudiosos que sí opinan de ese modo.¹² En esta misma línea, Paul Tannery duda seriamente atribuirlo al filósofo neoplatónico por diversas razones,¹³ aunque sí considera que su estudio es relevante, en principio, por las citas de Espeusipo el ateniense.

Asimismo, se cuenta con la opinión de Dominic O' Meara, quien refuta la propuesta de Oppermann aseverando que tanto las citas textuales de Anatolio como las de Nicómaco e incluso las referencias a la *Introducción a la Aritmética* de Nicómaco de Jámblico no son elementos indiscutibles para afirmar que la obra es de Jámblico¹⁴ y, aunque parece que el contenido coincide con el proyecto del escrito VII de *Συναγωγή τῶν πυθαγορείων δογμάτων*, si se compara con el extracto de Miguel Psellos sobre la doctrina pitagórica y el epítome que Focio conserva de los *Theologumena* de Nicómaco, podemos ver que hay más filiación entre *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y *ἀριθμητικῶν θεολογούμενων βιβλία β'* de Nicómaco que entre los testimonios que conservamos del posible contenido de *Περὶ τῆς ἐν θεοῖς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης*. Otro argumento que reafirma esta postura es el de Daalsgard Larsen, quien asevera que la forma de citar del autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* no corresponde con la manera en la que consuetudinariamente lo hace Jámblico.¹⁵

Aunados a estos argumentos se encuentran los de Leonardo Tarán, quien analiza uno a uno los puntos que defiende Oppermann y los refuta basándose en algunos de los razonamientos ya expuestos en este trabajo en contra de la

¹¹ Así se expresa Boulliau (1644, p. 289): “Hactenus de numeris ad unitate ad decadem, quos nostri Digitos appellat, de quibus copiose agitur in libello Theologumena Arithmetica [sic] collecto ex Nicomachi Geraseni scriptis, ex Anatolio et aliis anonymis”.

¹² Para más detalle *vid.* Ast (1817) p. 157.

¹³ En palabras de Tannery (1887, p. 373): “La date de cette compilation ne peut guère être précisée ; l'auteur le plus récent qu'elle cite est Anatolius, qui fut un des maîtres de Iamblique et qui avait écrit lui-même dix livres sur les nombres successifs de la décade. On a attribué les Théologumènes à Iamblique et prétendu que cet ouvrage représentait son livre VII. Cette opinion ne peut se défendre : ce n'est ni son style, ni ses procédés de compilation ; la citation faite par Syrianos ne peut s'y retrouver ; enfin et surtout les Théologumènes correspondent, non pas au livre VII seul, mais bien aux livres V, VI et VII de Iamblique. Ils exposent, en effet, pour chacun des nombres de la décade pris successivement, à la fois les propriétés d'ordre physique, d'ordre éthique et d'ordre théologique”.

¹⁴ *Vid.* O' Meara (1990, pp. 15; 53-92).

¹⁵ Para más detalle sobre la cuestión, *vid.* Daalsgard Larsen (1972 pp. 43-44, n. 54 y pp. 44-45, n. 75).



atribución a Jámblico, e infiere lo siguiente: que, efectivamente, los pasajes correspondientes con la *Introducción a la Aritmética de Nicómaco* pueden remontarse al propio Jámblico, e incluso a su *Theologoumena*; que, aunque esto sea así, no implica que la obra homónima estuviera disponible directamente para el redactor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* e, incluso, la omisión del nombre del filósofo oriundo de Calcis podría ser suficiente prueba de que no se tuvo a la mano la obra en cuestión; que, debido a lo anterior, es factible negar la autoría de Jámblico y que más bien es de un autor mucho posterior, quien se valió de diversas obras sobre aritmología, entre ellas evidentemente las de Anatolio y Nicómaco, pero también de otras, de las cuales el autor no hace mención y que son de carácter doxográfico; que el estilo poco pulido del texto pudo ser producto tanto de la transmisión textual, como de la naturaleza misma de su concepción, dado que es probable que se trate de un texto hecho por un autor bizantino; sin pretensiones de ser una obra totalmente unificada, aunque sí coherente.¹⁶

Considerando estos razonamientos, varios estudiosos se han animado a rechazar tajantemente que el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* sea Jámblico; entre ellos se encuentra, por ejemplo, Leonid Zhmud quien se suscribe a esta forma de pensar sin dar muchos detalles.¹⁷ Asimismo, como Tarán señala, se puede asegurar que el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* tuvo a la vista otras obras de corte aritmológico, aunque no las consigne. De hecho, como Robbins ha demostrado,¹⁸ existe una estrecha filiación entre varios pasajes de obras que versan sobre aritmología y simbolismo numérico, por lo cual el estudioso estadounidense concluyó que todas proceden de un origen común, de un texto del siglo I d. C. Por su parte, D'oodge¹⁹ confrontó en paralelo los textos de Teón y Nicómaco y encontró similitudes que son en general de contenido, lo que le hizo pensar que éstas son reflejo de la tradición y su parentesco se reduce a que abrevan de la misma fuente.

¹⁶ Vid. Tarán (1981 pp. 293-296) para los detalles de su argumentación.

¹⁷ Por ejemplo en Zhmud (2012 p. 91) y Zhmud (2013, 22 de octubre, p. 1).

¹⁸ Robbins (1920 y 1921).

¹⁹ Nicómaco de Gerasa (1926) pp. 37-43.



Heiberg,²⁰ de la misma manera, notó el parecido entre Anatolio y Teón, pero se decantó por considerar que provienen de una fuente común y no de un préstamo del uno al otro. En el mismo tenor, Paul Tannery en su “observation” a la edición de *Περὶ δεκάδος καὶ τῶν ἐντὸς αὐτῆς ἀριθμῶν* de Heiberg apuntó que está convencido de que el pasaje aritmológico de Teón parecido al texto de Anatolio [y al de Nicómaco] es ajeno al plan inicial del escritor neoplatónico; además, sugirió que esto puede ser producto de una interpolación bizantina y que el origen común del pasaje se encontraría en los *Theologumena* de Nicómaco, que Anatolio lo tuvo a la vista y que lo adaptó *ad usum christianorum*.²¹ Asimismo, Oppermann después de hacer un análisis detenido de varios pasajes que aparecen como citas de Anatolio concluyó que el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* no copió directamente de Anatolio [al menos no del texto que conservamos bajo su nombre], sino que lo adaptó y tomó información de otros autores.²² E inclusive la información que aparece en el texto transmitido por *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, cuando cita a Anatolio, parece manejar información de una segunda fuente.²³

Las opiniones vertidas en las líneas anteriores pueden levantar muchas suspicacias. Por ejemplo, es evidente la correlación directa que tienen los textos de Teón de Esmirna, Nicómaco de Gerasa y Anatolio de Laodicea. Sobre todo, porque los paralelos en pasajes específicos son coincidentes casi a la letra.²⁴ Aunado a esto, en *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, además de las citas de Anatolio y Nicómaco, existen indicios que sugieren una filiación más directa de lo que se ha sugerido hasta la fecha con el texto de Teón de Esmirna. Por ejemplo, una de las citas de Anatolio parece ser, a su vez, una cita casi textual de Teón, como lo muestra el siguiente cuadro.

²⁰ Anatolio de Laodicea (1901) pp. 27-28.

²¹ Anatolio de Laodicea (1901) pp. 56-57.

²² Oppermann (1929) pp. 555-556.

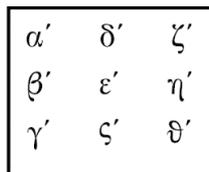
²³ Oppermann (1929) p. 557.

²⁴ Para un recuento detallado de estos pasajes, se sugiere consultar los trabajos ya mencionados.



<p>Theon <i>De utilitate mathematicae</i></p> <p>101 ὡς ἐδείχθη. ἡ δὲ πεντάς μέση ἐστὶ τῆς δεκάδος. ἐὰν γὰρ καθ' ὅποιαν οὖν σύνθεσιν ἐκ δύο ἀριθμῶν τὸν ἰ συνθῆς, μέσος εὐρεθήσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν· οἷον θ' καὶ α', καὶ ἡ' καὶ β', καὶ ζ' καὶ γ, καὶ ς' καὶ δ'· αἰεὶ τε ἰ ποιήσεις καὶ μέσος εὐρεθήσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα.</p>	<p>Anatolio <i>Περὶ δεκάδος καὶ τῶν ἐντὸς αὐτῆς ἀριθμῶν</i></p> <p>9, 24: ἔτι, ἐὰν καθ' ὅποιαν οὖν σύνθεσιν τὸν δέκα συνθῆς, μέσος εὐρίσκεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν· οἷον θ' καὶ α', ἡ' καὶ β', ζ' καὶ γ, ς' καὶ δ', αἰεὶ τὰ β' καὶ ἰ ποιήσεις, καὶ μέσος εὐρεθήσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα.</p>	<p><i>Theol. Ar.</i></p> <p>31, 12 ἔτι, ἂν καθ' ὅποιαν οὖν σύνθεσιν τὸν δέκα συνθῆς, μέσος εὐρεθήσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, οἷον θ' καὶ α', ἡ' καὶ β', ζ' καὶ γ, ς' καὶ δ'· ἐξ ἑκάστης γὰρ συνθέσεως ὁ ἰ ἀποτελεῖται καὶ μέσος εὐρίσκεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα.</p>
---	---	---

El diagrama referido por los textos es el siguiente:



Las diferencias entre las tres versiones del texto aparecen en la explicación del resultado que se consigue con la sumatoria. Mientras que Teón dice que siempre se obtiene como resultado 10, Anatolio refiere que la suma de dos [lados] da diez; cosa que explica con más detenimiento el autor de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* cuando expone que la suma de ambos lados dará 10. Por otra parte, aunque queda claro que el autor tiene en mente un diagrama e invita al lector a consultarlo éste no aparece en ninguno de los manuscritos que transmitieron *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, aunque sí en los de Teón y de Anatolio. El pasaje parece tener su origen en Teón y fue



desarrollado por Anatolio, quien lo sigue muy de cerca y, finalmente, por *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*. Hasta donde se tiene conocimiento, la operación y los diagramas no se han transmitido por algún autor más.

Además del ejemplo anterior, existe también un uso similar del léxico entre Teón y *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* como lo demuestra el siguiente cuadro.

<p><i>Theol. Ar.</i></p> <p>4.10 διὰ τοῦτο γὰρ καλεῖται δημιουργὸς καὶ πλάστρια, προσόδοις καὶ ἀποχωρήσειν ἐπινοουμένη τῶν μαθηματικῶν φύσεων, ἀφ' ὧν σωματότητες καὶ ζωογονία καὶ συντάξεις κοσμηαί.</p>	<p>Teón <i>De utilitate mathematicae</i></p> <p>150, line 8 νῦν δὲ τροπαὶ καὶ ἰσημερία πρόσοδοί τε καὶ ἀποχωρήσεις κατὰ τε ὕψος καὶ πλάτος μάλιστα μὲν ἡλίου καὶ σελήνης, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων, τὰς τε ὥρας διαφόρους ἐπιτελοῦσι καὶ τὴν ἐνταῦθα πᾶσαν ἐργάζονται μεταβολὴν καὶ γένεσιν καὶ ἀλλοίωσιν.</p>
---	--

Los términos resaltados en negritas son utilizados por Teón para referirse a los fenómenos de progresión y retrogrado de los astros. Por su parte, el autor de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* parece tener presente a Teón para adaptar esta terminología a su argumentación. La similitud de selección léxica no sería determinante para suponer filiación directa, si no fuera porque ambos términos rara vez se encuentran juntos en la literatura griega, salvo en pasajes como los de la siguiente tabla:

<p>Gemino <i>Elementa astronomiae</i></p> <p>6, 31, 4 Δι' ἣν αἰτίαν καὶ τὰ μέγιστα καύματα καὶ τὰ μέγιστα ψύχη μετὰ τὰς τροπὰς γίνεται δις γὰρ ὁ ἥλιος τὸν αὐτὸν κατὰ τὸ συνεχὲς ἐπιπορευόμενος τόπον καὶ τὰς προσόδους καὶ τὰς ἀποχωρήσεις ἀδήλως ποιούμενος, εὐλόγως ἐκ τῆς πρὸς ἓνα τόπον ἐπιμονῆς ὅτε μὲν τῶν καυμάτων, ὅτε δὲ τοῦ ψύχους ἐπίτασιν ποιεῖται.</p>	<p>Plotino <i>Enneades</i></p> <p>6, 3, 25, 5 Εἰ μὲν οὖν τοῦτ' ἔχει ἡ σύγκρισις, πρόσοδον ἑτέρου πρὸς ἕτερον καὶ τὸ πελάζειν, καὶ ἀποχωρήσιν εἰς τοῦπίσω, τοπικὰς ἂν τις κινήσεις λέγοι δύο κινούμενα λέγων πρὸς ἓν τι, ἢ ἀποχωροῦντα ἀπ' ἀλλήλων.</p>
---	--



Así pues, por una parte, el texto de Gemino parece ser la fuente rastreable más antigua en la que se encuentran juntos ambos términos, refiriéndose a los fenómenos astrales; posteriormente, entrado el siglo III d. C., el texto de Plotino se acerca más al tema de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* dado que en el contexto del pasaje transcrito Plotino habla del movimiento como propiedad y de su relación con las cantidades, cuya primera forma de manifestación es el número. Así pues, parece existir una filiación muy cercana entre los cuatro textos, donde al parecer *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* toma los términos para adaptarlos a su argumentación, procedimiento que en Plotino se nota más consolidado.

Por otro lado, la similitud léxica entre Teón y *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* parece manifiesta nuevamente, tal como lo muestra la tabla de la siguiente página.



Tabla comparativa de los pasajes sobre la etimología de la palabra μονάς

Plutarco, <i>De garrulitate</i> (502b-515a)	Teón <i>De utilitate mathematicae</i>	<i>Theol. Ar.</i>	Juan Lido, <i>De mensibus</i>	Eusebio, <i>De laudibus Constantini</i>	David, <i>Prolegomena philosophiae</i>
507, A, 1: ὡς γὰρ ἡ μονάς οὐκ ἐκβαίνει τὸν ἑαυτῆς ὄρον, ἀλλ' ἀπαξ τὸ ἐν μένει (διὸ κέκληται μονάς) , ἡ δὲ δυὰς ἀρχὴ διαφορᾶς ἀόριστος (εὐθύς γὰρ ἑαυτὴν ἐξίστησι τῷ διπλασιασμῷ εἰς τὸ πλήθος τρεπομένη), οὕτω λόγος ἐν τῷ πρώτῳ καταμένων ἀπόρρητος ὡς ἀληθῶς ἐστίν· ἂν δ' εἰς ἕτερον ἐκβῆι, φήμης ἔσχε τάξιν.	19 7-13: καλεῖται δὲ μονάς ἦτοι ἀπὸ τοῦ μένειν ἄτρεπτος καὶ μὴ ἐξίστασθαι τῆς ἑαυτῆς φύσεως ὁσάκις γὰρ ἂν ἐφ' ἑαυτὴν πολλαπλασιάσωμεν τὴν μονάδα, μένει μονάς· καὶ γὰρ ἀπαξ ἐν ἑν, καὶ μέχρις ἀπείρου ἐάν πολλαπλασιάζωμεν τὴν μονάδα, μένει μονάς· ἡ ἀπὸ τοῦ διακεκρίσθαι καὶ μεμονῶσθαι ἀπὸ τοῦ λοιποῦ πλήθους τῶν ἀριθμῶν καλεῖται μονάς.	1, 5 λέγεται δὲ μονάς παρὰ τὸ μένειν· καὶ γὰρ ἡ μονάς , ἐφ' ὃν γίνεται ἀριθμὸν, φυλάσσει τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον ἀπαξ τρία τρία, ἀπαξ τέσσαρα τέσσαρα · ἰδοὺ γὰρ ἐπὶ τούτοις προσελθοῦσα ἡ μονάς τὸ αὐτὸ εἶδος ἐφύλαξε καὶ οὐκ ἐποίησεν ἕτερον ἀριθμὸν [...] 2,13: καὶ πᾶν δὲ πλήθους σύστημα ἢ ὑποτομῆς μόριον κατὰ μονάδα εἰδοποιεῖται.	2, 6, 21: ὅτι ἡ μονάς οὕτως εἴρηται παρὰ τὸ μένειν ἐφ' ἑαυτῆς· μειουμένου γὰρ τοῦ πλήθους κατὰ τὴν ἀφαίρεσιν παντός ἀριθμοῦ στερηθεῖσα μόνη ἀμείωτος μένει .	6, 12: [...] μονάς παρὰ τὸ μένειν ὀνομασμένη, ὅτι δῆ, μειουμένου καὶ αὐξομένου παντός πλήθους κατὰ τὴν τῶν ἀριθμῶν ὑφαίρεσίν τε καὶ προσθήκην, μόνη μονάς στάσιν καὶ μονὴν εἴληφε, μεμονωμένη πλήθους ἀπάσης καὶ τῶν ἐξ αὐτῆς γεννημένων ἀριθμῶν...	49, 1 11 ss: [...] καὶ φασιν ὅτι μονάς λέγεται παρὰ τὸ μένειν· καὶ γὰρ ἡ μονάς ἐφ' ὃν ἂν γένηται ἀριθμὸν φυλάττει τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον τὰ ἀπαξ τρία τρία, ἀπαξ τέσσαρα, ἅπαξ πέντε πέντε · ἰδοὺ ἐπὶ τούτων προσελθοῦσα ἡ μονάς τὸ αὐτὸ εἶδος ἐφύλαξε καὶ οὐκ ἐποίησεν ἕτερον ἀριθμὸν.

El testimonio más antiguo que ha podido rastrearse sobre la etimología del vocablo μονάς aparece en Plutarco, indicador de que esta etimología puede ser incluso anterior al siglo I d. C. Sin embargo, lo que resulta notorio es la similitud en la formulación de la etimología entre Teón y *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*. Los testimonios de Juan Lido y Eusebio de Cesarea siguen la tradición, no obstante, la formulación difiere sensiblemente entre ambos. Por otra parte, casi podría asegurarse que David cita directamente el texto de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* con algunas modificaciones dialectales e



información añadida. En todo caso, si la cita no fuera directa, no tenemos testimonio alguno antes o después de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, en lengua griega, de esa formulación específica de la etimología y sólo contamos con una muy similar en Teón de Esmirna.

Por otro lado, de manera muy parecida ocurre que la redacción transmitida por *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* aparece casi *verbatim* en otro texto, aunque en traducción, en los *Comentarios al sueño de Escipión* de Macrobio, como se puede notar, según la siguiente tabla comparativa.

<p><i>Theol. Ar.</i></p> <p>61,5 εἶτα ἐπάκις ὁ γόνος ὡς ἐπίπαν τῷ ἄρρени θόρνυται εἰς τὴν γυναικίαν μήτραν, ἑπτὰ δὲ ὥραις ταῖς πλείσταις ἦτοι πρὸς πλάσσεται εἰς ζωογόνησιν τὸ νοστιμώτερον αὐτοῦ ἢ ἀπολισθαίνει, καθάπερ ἀμέλει καὶ ἀντιστρόφως ἀπὸ τῆς φυσικῆς τοῦ ἐμβρύου ὀμφαλοτομίας εἰς τὴν τῆς ἐξόδου ἐπίδειξιν ἑπτὰ 61,10 ὥρων οὐκ ἐντὸς διάστημα ἀνύεται, ἐν αἷς συμμετρως ἱκανὸν ἀντέχειν τὸ κύημα, οὔτε τῇ ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ τροφῇ διακρατεῖσθαι ἔχον ἔτι ὡς φυτὸν ἢ μέρος, οὔτε πω τῇ θύραθεν εἰσπνοῇ ὡς ζῶον ἦδη ἀπροσάρτητον καὶ αὐτοτελές, ἡμέραις δὲ ἑπτὰ φύσει τινὶ ὑμενώδει ὑδροδόχῳ ὁμοιοῦται, καθάπερ καὶ ὁ ἰατρὸς 61,15 Ἴπποκράτης συναινεὶ λέγων ἐν τῷ Περὶ παιδίου φύσεως γυναικὸς οἰκείης ἡμῖν μουσουργὸς ἀγαθὴ κάρτα καὶ πολύτιμος ἦν πρὸς ἄνδρα φοιτέουσα, οὐκ ἔδελε δὲ λαβεῖν ἐν γαστρὶ, ἵνα μὴ ἀτιμωτέρῃ τοῖς ἐρασταῖς εἶη. ἡκηκόει δὲ ἡ μουσουργός, οἷάπερ αἱ γυναικες πρὸς 61,20 ἀλλήλας λέγουσιν, ὅτι, ἐπειδὴν μέλλῃ ἢ γυνὴ συλλήψεσθαι ἐν γαστρὶ, οὐκ ἐξέρχεται ἢ γονή, ἀλλ' ἐμμένει· ταῦτα ἀκούσασα συνήκε, καὶ πού ἦσδετο οὐκ 62,1 ἐξελθοῦσαν τὴν γονὴν ἄπασαν ἀφ' ἑαυτῆς καὶ ἔφρασε τῇ δεσποίνῃ, καὶ ὁ λόγος ἦλθεν εἰς ἐμέ· καὶ γὰρ ἀκούσας ἐβδομαίαν οὔσαν ἐπέτρεψα πρὸς γῆν ὑψηλὰ πηδᾶν· ἑπτὰ δὲ οἱ πεπήδητο, καὶ ἐξῆλθεν αὐτῇ ἡ γονή, 62,5 καὶ ψόφος ἐγένετο· οἶον δὲ ἦν τὸ</p>	<p><i>Macr. Somn. Scip.</i></p> <p><i>l. 6. 63-70:</i> "verum semine semel intra formandi hominis monetam locato hoc primum artifex natura molitur ut die septimo folliculum genuinum circumdet umori ex membrana tam tenui qualis in ovo ab exteriori testa clauditur et intra se claudit liquorem. 64 hoc cum a physicis deprehensum sit. Hippocrates quoque ipse qui tam fallere quam falli nescit experimenti certus adseruit. referens in libro qui <i>De natura pueri</i> inscribitur tale seminis receptaculum de utero eius eiectionem quam septimo post conceptum die intellexerat. mulierem enim semine non effuso ne gravida maneret orantem imperaverat saltibus concitari aitque septimo die saltum septimum eiciendo cum tali folliculo qualem supra rettulimus suffecisse conceptui. 65 haec Hippocrates, Straton</p>
---	--



<p>ἐκθορόν, ἐγὼ ἐρέω· οἷον εἴ τις ὥσθ τὸ ἔξωθεν λεπύριον περιέλοι, ἐν δὲ τῷ ἐσωτάτῳ ὑμένι τὸ ὑγρὸν διαφαίνοιτο. καὶ τάδε μὲν Ἱπποκράτης· Στράτων δὲ ὁ Περιπατητικὸς καὶ Διοκλῆς ὁ Καρύστιος καὶ πολλοὶ ἔτεροι τῶν ἰατρῶν ἐν μὲν τῇ δευτέρῃ ἑβδομάδι 62,10 ῥανίδας αἵματος ἐπιφαίνεσθαι τῷ λεχθέντι ὑμένι φασὶν ἐκ τῆς ἐξωτέρας ἐπιπολῆς, ἐν δὲ τῇ τρίτῃ διῆκνεῖσθαι αὐτὰς μέχρι τῶν ὑγρῶν, ἐν δὲ τῇ δ' ἄρομβοῦσθαι τὸ ὑγρὸν φασὶ καὶ μέσον ὡς σαρκὸς τι καὶ αἵματος σύστρεμμα ἴσχειν, κτλ.</p>	<p>Peripateticus et Diocles Carystius per septenos dies concepti corporis fabricam hac observatione dispensant, ut hebdomade secunda credant guttas sanguinis in superficie folliculi de quo diximus apparere, tertia demergi eas introrsum ad ipsum conceptionis umorem, quarta umorem ipsum coagulari, ut quiddam velut inter carnem ac sanguinem liquida adhuc soliditate conveniat, etc.</p>
--	--

Las similitudes entre ambos textos aparecen en varios pasajes,²⁵ pero éste en específico resulta el más interesante, dado que la cita referida al texto hipocrático sólo se ha transmitido en ambos lugares. Es indudable que Macrobio está traduciendo y adaptando al latín el texto griego que procedería, según se anuncia en *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* de los *Theologumena* de Nicómaco. Lo que debe notarse es que, al parecer, a diferencia de las citas de Anatolio, las de Nicómaco suelen ser mucho más fidedignas, incluso cuando cita a otro autor, es decir, pareciera ser que el texto de Nicómaco ha sido traducido con una exactitud admirable por Macrobio (sobre todo la cita del texto de Hipócrates), mientras que las citas de Anatolio, comparadas con el texto editado por Heiberg, parecieran ser adaptadas y ampliadas considerando otras fuentes, como (se ha dicho) apuntó Opperman. Sin embargo, es muy difícil corroborar a ciencia cierta que las citas de Nicómaco sean más fieles que las de Anatolio, incluso podría suponerse que el texto que conservamos de éste puede ser un resumen del original y que las citas que transmite el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* son las versiones más fieles de Anatolio. Dicha suposición podría fundamentarse, por ejemplo, en el texto ya expuesto donde se

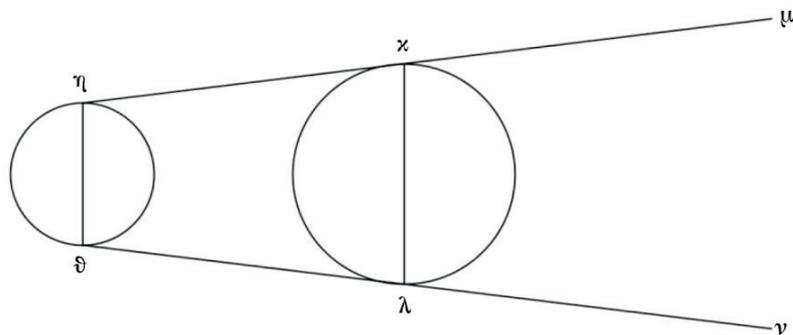
²⁵ Para tener un registro más amplio de éstas véanse las notas al texto, donde aparecen varios pasajes en los que se encuentran notables similitudes entre *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y *Commentariorum in Somnium Scipionis libri duo*.



habla sobre el número cinco y su propiedad de ser la media entre todos los demás números, transmitido con mínimas variantes por Teón, Anatolio y Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς. Además, podría pensarse que el pasaje en Teón sea una interpolación tardía del texto transmitido por Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς y por Anatolio, o ser anterior en el tiempo a éstos. Si fuera el segundo caso, entonces las suposiciones de Paul Tannery deberían descartarse y se tendría que aceptar como auténtico el pasaje de Teón que tiene gran parecido con Anatolio y Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς o, al menos, datar el origen de la interpolación antes del periodo bizantino, tal vez en el siglo II d. C, dado que una formulación casi idéntica puede rastrearse cercana a esas fechas. De hecho, un pasaje transmitido por Teón y por Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς parece abonar a esta suposición.

<p>Teón <i>De utilitate mathematicae</i> 196, 5 ἐὰν μέντοι τὸ φωτίζον ἕλαττον ἦ, οἷον τὸ <ηθ>, τὸ δὲ φωτιζόμενον μείζον, οἷον τὸ <κλ>, ἢ <κμλν> <σκιὰ> τῷ μὲν σχήματι ἔσται καλαθοειδῆς, ἐπ' ἄπειρον δὲ ὁμοίως ἐκπίπτουσα· ἐπεὶ γὰρ μείζων ἢ <κλ> διάμετρος τῆς <ηθ>, αἱ <κμ> <λν> ἀκτῖνες ἐπ' ἄπειρον ἐκπίπτουσαι ἐν πλείονι αἰετὶ διαστάσει γενήσονται, <καὶ> τοῦτ' ἔσται πανταχόθεν ὁμοίως.</p>	<p>Theol. Ar. 33,19 τὸ δὲ ἐπὶ θάτερα ἀντεκβαλλόμενον ἐπ' εὐθὺ τῶν τοῦ κώνου εὐθειῶν καλαθοειδὲς σχῆμα ἦ,</p>
---	---

El esquema, como lo describe Teón, es de la siguiente manera:



Como ya había ocurrido, el diagrama aludido no aparece en *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, pero sí en Teón. Por otro lado, la formulación es mucho más compleja en la versión de Teón. Podría suponerse que el autor de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* tuvo en mente el diagrama de Teón, pero evitó describirlo o citarlo directamente, ya sea porque en el momento carecía del texto o porque no pretendía registrar datos tan específicos, debido a la intención compilatoria del autor. Lo que resulta peculiar es que el adjetivo *καλαθοειδής* es poco frecuente; de hecho, para referirse al fenómeno descrito el autor más antiguo que se ha conservado hasta la fecha es Cleómedes y el uso del vocablo es poco frecuente. Además, como lo muestra el siguiente cuadro, existe un paralelo interesante entre el texto de Cleómedes y el de las *Alegorías homéricas* de Heráclito.

Cleómedes <i>De motu circulari</i>	Heráclito <i>Allegoriae</i>
170, 19: Ἐπεὶ τοίνυν σφαιρικὰ σώματά ἐστιν ὃ τε ἥλιος καὶ ἡ γῆ, καὶ ὁ μὲν φωτίζει, ἡ δὲ φωτίζεται, ἤτοι καλαθοειδῆ ἢ κυλινδροειδῆ ἢ κωνοειδῆ ἀναγκαῖον ἀποπέμπεσθαι τὴν τῆς γῆς σκιάν· οὐτε δὲ κυλινδροειδῆς οὐτε καλαθοειδῆς ἐστὶ κωνοειδῆς ἄρα εἰ δὲ τοῦτο, μείζον αὐτῆς ἔχει τὸ φωτίζον, τὸν ἥλιον.	46, 6, 4 Βουλόμενος οὖν Ὅμηρος τὸν ἥλιον ἄλλως μείζονα τῆς γῆς κατὰ τὴν τῶν πλείστων φιλοσόφων ἔννοιαν ἀποδείξει, εὐλόγως θεοῖν τὴν νύκτα προσηγόρευσεν εἰς ὅξυ τὸ πρὸς τῷ πέρατι σχῆμα λήγουσαν, ἅτ' οἶμαι μῆτε κυλινδροειδῶς μῆτε καλαθοειδῶς τῆς σκιᾶς πίπτειν δυναμένης, ἀλλὰ τὸν λεγόμενον κῶνον ἀποτελούσης.

En este caso en particular, se puede rastrear la tradición que transmite Teón de al menos el siglo I a. C. y que se atestigua en un posible contemporáneo suyo, Heráclito (siglo I d. C.). Por otro lado, el parecido entre *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y Teón es manifiesto, puesto que ambos no registran el adjetivo *κυλινδροειδής* o en su forma de adverbio *κυλινδροειδῶς*. Así pues, dado que sólo conservamos estos cuatro testimonios, antes de Simplicio, se podría suponer aventuradamente que el autor de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* tuvo acceso al texto de Teón, a una forma de epítome del mismo, que ambos tienen una fuente directa en común o que, por otro lado, el texto de Anatolio conservado en la actualidad y editado por Heiberg no es la redacción



completa, sino un extracto y que el original contenía más pasajes paralelos con el texto de Teón, que sólo se han transmitido, veladamente, por *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*. Las hipótesis podrían suponerse a partir de los pasajes aquí comparados. Queda pendiente un análisis más exhaustivo para dar hipótesis más razonadas y conclusiones más aventuradas, sin embargo, esa labor amerita un ejercicio mucho más riguroso y específico que requiere tiempo y recursos alejados del propósito de este trabajo.

Lo que se podría concluir es que Jámblico difícilmente pudo ser el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* dada la naturaleza de este tratado, que dista mucho de las otras obras del filósofo neoplatónico, como ya se ha argumentado con base en trabajos de autores bastante versados en el tema. Que *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* sea una especie de epítome del libro VII de la monumental *Συναγωγή τῶν πυθαγορείων δογμάτων* también es poco probable, porque en sí mismo parece ser más bien una especie de extracto de al menos dos textos que siguen la tradición aritmológica griega, pero desde su redacción pretendía ser un trabajo que contuviera las opiniones de Nicómaco y Anatolio, apenas hilando ambos textos. Dado que la edición con más autoridad a la fecha pone en duda que el tratado sea de Jámblico, pero lo considera, en esta edición se ha optado por seguir este criterio, aunque dudando seriamente que el Jámblico oriundo de Calcis haya tenido en sus manos *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*.



Manuscritos

Existen al menos once manuscritos que contienen el texto de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*;¹ son los siguientes:

En principio se encuentra el *Bessarioneus* o *Martianus* (**M**), que perteneció a la biblioteca de Basilio Besarión; ahora se encuentra en la Biblioteca Nazionale Marciana. Data del siglo XIV. Consta de 162 fols. Contiene: *Πορφυρίου εἰς τὰς Ἀριστοτέλους κατηγορίας κατὰ πεῦσιν καὶ ἀπόκρισιν* (fol. 1r), *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 83r), Ἀδαμαντίου σοφιστοῦ φυσιογνωμονικῶν α' (fol. 133r) β' (fol. 142v).

Posteriormente, se puede mencionar el *Laurentianus gr. XXX pl. 71* (**L**), de la Biblioteca Medicea Laurenziana Firenze. Consta de 174 fols. Tiene anotaciones atribuidas a Angelo Ambrogini “Poliziano”; es de fecha un poco posterior al *Bessarioneus*. Contiene los mismos textos que el manuscrito anterior: *Πορφυρίου εἰς τὰς Ἀριστοτέλους κατηγορίας κατὰ πεῦσιν καὶ ἀπόκρισιν* (fol. 2r), *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 92r), Ἀδαμαντίου σοφιστοῦ φυσιογνωμονικῶν α' y β' (fol. 145r). Parece ser un apógrafo del primer manuscrito referido, debido al contenido y variantes similares.

En tercer lugar está el *Parisinus gr. 1943* (**P**), de la Bibliothèque Nationale de France. Datado en el siglo XVI. Consta de 256 fols. Contiene: *σχόλια εἰς τὰ δεύτερα τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν* (fol. 1r), *παρεκβολαὶ ἀπὸ τοῦ Δαμασκίου εἰς τὸ πρῶτον περὶ οὐρανοῦ* (fol. 27v), *ιατρικαὶ ἀπορίαι περὶ ζώων καὶ τετραπόδων Κασίου ἰατροσοφιστοῦ προβλήματα* (fol. 43v), *Πορφυρίου εἰς τὰς Ἀριστοτέλους κατηγορίας κατὰ πεῦσιν καὶ ἀπόκρισιν* (fol. 54v). *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 95r),

¹ No se presenta una información exhaustiva del estado y las características de los manuscritos. Para más información sobre el tema, vid. De Falco (1975), de donde se ha tomado la mayoría de la información aquí presentada, Pistelli (1987, 1903) y De Falco (1923, 1936, 1951).



Ἀδαμαντίου σοφιστοῦ φυσιογνωμονικῶν α' (fol. 119r), β' (124v), Ἐρμείου φιλοσόφου τῶν εἰς τὸν Πλάτωνα Φαῖδρου σχολίων τῶν εἰς τρία α' (fol. 135r), β' (fol. 168v) γ' (fol. 207r). También tiene filiación directa con el *Martianus*.

En cuarto lugar se puede mencionar el *Neapolitanus gr. III C 8. (B)* de la Biblioteca Nazionale di Napoli. Del siglo XV o XVI. Consta de 174 fols. (El manuscrito está numerado hasta el 173, pero se repite la numeración en el fol. 40r). Contiene: *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 1r), *Ἀριστοτέλους μηχανικά* (fol. 88r), *αἱ τοῦ πρώτου βιβλίου ὑποθέσεις* (fol. 129r), *αἱ τοῦ δευτέρου βιβλίου ὑποθέσεις* (fol. 130r) *αἱ τοῦ τρίτου βιβλίου ὑποθέσεις* (fol. 131r), *Πλήθονος νόμων συγγραφῆς* [sic], *βιβλίον πρώτον περὶ διαφορᾶς τῶν περὶ τῶν μεγίστων ἀνθρώπων δοξῶν* (fol. 133v), *περὶ ἡγεμόνων τῶν βελτίστων λόγων* (fol. 140r), *περὶ τοῖν δυοῖν ἐναντίων λόγων τοῦ τε πρωταγορίου καὶ τοῦ πειρωνείου* (fol. 146r), *εἰς θεοὺς τοῦς λογίους εὐχή* (fol. 159v), *κοινὰ περὶ θεῶν δόγματα* (fol. 160), *περὶ μέτρου τε καὶ συμμετρίας* (fol. 168v), *περὶ τῶν τῶν θηρίων ἐνίοις κατὰ λόγον δρωμένων* (fol. 169v). Faltan los fols. 86v, 87r y el fol. 173r se encuentra bastante dañado. Faltan los títulos de los capítulos, pero existe un espacio que bien pudo ser destinado para este efecto. Es presumible la filiación de éste con el *Laurentianus*.

En quinto lugar cabe mencionar al manuscrito *Escorialensis Σ III 1 (Σ)*. Se encuentra en la Real Biblioteca del Monasterio de El Escorial. Tiene inscrita la fecha 1569 (borrada) escrita en griego en el fol. 30v. Dice que la copia fue de Σοφianoῦ Μελιγγηνοῦ. Contiene: *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 1r-31r). Es posible que haya sido copiado a partir de la edición impresa por Christian Wechel o que se desprenda del *Martianus* o *Parisinus*.

En sexto lugar se encuentra el *Neapolitanus gr. III C 7 (N)*. De la Biblioteca Nazionale di Napoli. Datado en el siglo XV. Consta de 169 fols. Contiene: de Asclepio de Tralles *ἐξήγησις τῆς Νικομάχου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τὸ πρώτον* (fol. 1r), *τὸ δεύτερον* (fol. 84v) y *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 121r). Faltan los fol. 115v a 120r. Pertenece a una rama de manuscritos distinta a los descritos anteriormente.

En séptimo lugar está el *Magliabechianus gr. 14 [XI 38] (F)*. Datado en el siglo XVI. Consta de 294 fols. Contiene: *Vetti Valentis Antiocheni Florilegium liber primus* (fol. 3r), un escrito de Leonardo de Pisa "Fibonacci" (fol. 120r), *Τὰ*



θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς (fol. 232r) *περὶ χρυσοποιίας* (carta) de Miguel Psello (fol. 266v), *Ἡρώνος Ἀλεξανδρέως πνευματικῶν πρῶτον* (fol. 272r) *δεύτερον* (fol. 278r). Le faltan algunos folios: 118v, 119r, 270r, 290r-294v. Tiene filiación con el *Neapolitanus gr. III C 7*.

En octavo lugar aparece el *Mutinensis 90 [III C 11]* (E). Parece datar de dos periodos diferentes. La primera parte (fols. 1r-96v) data probablemente del siglo XI; mientras que la segunda (fols. 97r-109v) puede pertenecer al siglo XIV. Contiene: *συνοπτικὸν σύνταγμα φιλοσοφίας* (fol.1r), Michaelis Pselli *De quatuor mathematicis scientiis* (fol. 44v), *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* (fol. 97r), sin embargo, los fols. 97r-109v no presentan el texto completo de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, hasta el fol. 104 aparece un poco menos de la mitad. El manuscrito tiene correcciones de una segunda mano en el margen y aparecen los títulos de los capítulos, sobre todo de los extractos de Anatolio, que no se encuentran en otros códices.

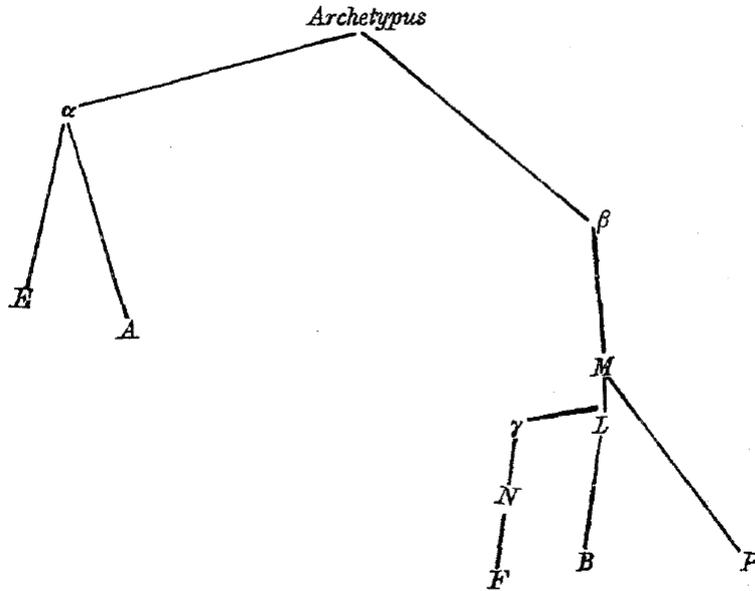
En noveno lugar se encuentra el *Ambrosianus gr. 780* (A). De la Biblioteca Ambrosiana; data del siglo XIV y consta de 21 fols. Su contenido está desordenado y fragmentario. Los folios que contienen *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* son fols. 1r-3v, 5, 7, 21r.

En décimo lugar está el *Parisinus gr. 1940* que consta de 70 fols. *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* se encuentra desde el fol. 60. Contiene unas observaciones al texto y una traducción latina parcial. Armand Delatte en sus *Études sur la littérature pythagoricienne* habla de este manuscrito [1915 pp. 171 y ss.].

Por último, es indispensable mencionar el *Parisinus gr. 2533*. Un manuscrito que aporta copiosas lecturas útiles. No fue tomado en cuenta para establecer el texto en la primera edición de Vittorio de Falco. Su autoridad y valor para el estudio crítico de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, sin embargo, lo discute el propio de Falco en *Miscellanea Giovanni Galbiati*. 5. (1951) pp. 163-168.

Por lo tanto, según el trabajo de De Falco (1922) el *stemma codicum* se vería gráficamente de la siguiente forma:





Ediciones

Sólo se cuenta con tres ediciones completas del texto griego de *Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*, que son las siguientes:

En principio está la realizada por el célebre impresor alemán Christian Wechel, en París (1543). Lleva por título *Ta theologoumena tēs arithmētikēs. Habes hic o studiose lector, novum opusculum antehac nusquam excusum, in quo ite numerorum ratio explicatur, ut non sit obscurum intelligere hanc arithmetica ad interiorem illam de philosophia disputationem, quam theologiam veteres vocabant, conferre plurimum*. En formato de 4º. Consta de 65 páginas. Es una edición poco accesible y valiosa por ser la *editio princeps* del texto. Sin embargo, como señala de Falco (1975, p. XIV) el texto está tomado del *Parisinus gr. 1943*, con muy pocas enmiendas; algunas poco oportunas.

Después se cuenta con la revisión de Friedrich Ast, publicada en Lipsia (1817). Lleva por título *Theologumena Arithmeticae ad rarissimum exemplum parisiense emendatius descripta*. Está acompañada de *Nicomacho Geraseni*



Institutio Arithmetica ad fidem codicum monacensium emendatam y de sendos comentarios filológicos. En formato de 8º, consta de VIII + 335 páginas. Esta edición es mucho más cuidada y erudita que su antecesora, sin embargo, sólo es una corrección de la anterior, sin tomar en cuenta nuevos manuscritos. Aun así, las correcciones y conjeturas de Ast son valiosísimas para el avance de la crítica textual.

Finalmente tenemos la edición crítica de Vittorio de Falco publicada en Lipsia (1922) y cuenta con una segunda edición con unos *addenda* de Ulrich Klein, impresa en Stuttgart (1975). Tiene por título [*Iamblichus*] *Theologumena Arithmeticae*. Consta de XVII + 90 páginas (1922). La segunda edición (1975) tiene XXXVI + 90 páginas. La revisión de Klein moderniza las referencias bibliográficas, toma en cuenta los nuevos manuscritos y revisiones del texto y propone algunas variantes interesantes, sin embargo, los cambios no aparecen en el cuerpo del texto sino como *addenda*. No se ha hecho un esfuerzo ulterior para realizar una nueva edición crítica propiamente dicha, pese a que esta última tiene aún varias carencias.

Traducciones

Pocas traducciones de nuestro tratado han salido a la luz. A continuación se describen brevemente las que se han rastreado hasta la fecha:

En principio se encuentra la de Robin Waterfield, publicada en Michigan (1988). Tiene por título *The Theology of Arithmetic: on the Mystical, Mathematical and Cosmological Symbolism of the First Ten Numbers*. Consta de 130 páginas. Tiene una breve introducción de Keith Critchlow y una nota introductoria de Waterfield, así como un apéndice de temas específicos. El texto está parcamente anotado y la traducción es bastante clara, aunque muchas veces recurre a circunlocuciones y equivoca el sentido de las frases. Es la primera traducción completa a una lengua moderna y la edición de referencia en el mundo anglófono.

Existe también una traducción al griego moderno de Ιωαννίδης Ι. y Φωτόπουλος Α. Publicada por Ιδεοθέατρον Διμελή (1998). Lleva por título *Τα θεολογούμενα της αριθμητικής (Περί της μυστικής εννοίας των αριθμών Ελληνική*



μυσταγωγία). Consta de 157 páginas. Es la primera traducción, que se tenga noticia, al griego moderno.

Cabe mencionar, además, la traducción al italiano de Francesco Romano publicada en Milán por Bompiani (2006). Forma parte del compendio *Summa Pitagorica*. Aparece entre las páginas 837-980. Tiene una introducción bastante general y está acompañada de una gran cantidad de notas dedicadas a esclarecer el texto (si bien muchas veces las interpretaciones parecen erradas). La traducción es correcta y bastante apegada al texto, salvo en varios pasajes oscuros en los que se recurre a la sobre-interpretación y a la paráfrasis; no depende directamente de la versión de Waterfield, pero la toma en cuenta, incluso propone ciertas correcciones, sobre todo, de interpretación. Una ventaja de esta edición es que viene acompañada del texto de De Falco e incluye en el cuerpo algunas revisiones y enmiendas novedosas sobre el texto. La edición fue reimpressa en 2012 por la misma casa editorial.

Resta mencionar la traducción al griego moderno publicada por el Equipo Editorial de Cactus (Φιλολογική Ομάδα Κάκτου) editada por Εκδόσεις Κάκτος (2011). Tiene por título *Απαντα 3 Περί της κοινής μαθηματικής επιστήμης. Τα θεολογούμενα της αριθμητικής*. Consta de 534 páginas. La edición forma parte del tercer volumen de las obras completas de Jámblico y viene acompañada, como lo dice el título, de *Περί τής κοινής μαθηματικής ἐπιστήμης*, en su traducción al griego moderno. La editorial tiene una colección bastante amplia de textos de autores griegos antiguos; sus versiones no están dirigidas en particular al lector especializado, sin embargo, son bastante cuidadas y serias, además de que tienen en página opuesta el texto en griego antiguo.

Revisiones

Debido a su deficiente conservación, *Τὰ θεολογούμενα τής ἀριθμητικῆς* ha sido enmendado desde antiguo. En primer lugar, se podrían mencionar las correcciones de Ismael Boulliau en su *Theonis Smyrnaei Platonici, Expositio eorum, quae in arithmetis ad Platonis lectionem utilia sunt*. (1644). Los señalamientos de August Boeckh en su *Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes* (1819) p. 337 y ss. Paul Tannery en su *Pour*



l'histoire de la science hellene (1887) pp. 371 y ss. (Las notas al texto griego aparecen en p. 388 y ss.). Además, está la edición de Hermann Diels y Walther Kranz en *Die Fragmente Der Vorsokratiker: Griechisch und Deutsch* (1966), Vol. I *Pythagoras* Fr. 8; *Philolaos* Fr. 13 y Vol. II *Anaxagoras* Fr. 20b. Por otro lado, se cuenta con la edición de Paul Lang, *De Speusippi Academia Scriptis, Accedunt Fragmenta* (1965). Así como los trabajos de Ermenegildo Pistelli, quien tuvo a la vista varios manuscritos y expuso sus resultados en dos artículos: “Per la critica dei Theologumena arithmeticae” en *Studi italiani di filología classica*, Vol. 5 (1897), pp. 425-428 y “Per i Theologumena arithmeticae” también en *Studi italiani di filología classica*, Vol. 11 (1903), p. 432. Muy importantes son también las reseñas de E. R. Dodds. “[Jamblich] Theologoumena Arithmeticae. Edidit Victorius de Falco. I2mo. pp. xvii + 90. Leipzig: Teubner, 1922”, publicado en *Classical Review* (1923), Vol. 37. p. 138 y el de Hans Oppermann “[Jamblich] Theologoumena Arithmeticae, ed. Victorius de Falco. Leipzig: Teubner, (1922)”, publicada en *Gnomon*. Vol. 5, (1929), pp. 545-58. Por otro lado, se encuentra también la edición de los fragmentos de Espeusipo de Leonardo Tarán, *Speusippus of Athens* (1981). Finalmente, el trabajo más exhaustivo es el de Robin Waterfield “Emendations of [Jamblichus], Theologoumena Arithmeticae (De Falco)”, publicado en *The Classical Quarterly, New Series*, (1988), vol. 38. Fasc. 1, pp. 215-227. Waterfield para realizar su traducción al inglés revisó el texto propuesto por de Falco, los *addenda* de Klein, los trabajos de Oppermann, Doods y varios más; además de que propuso él mismo varias lecturas y adiciones interesantes. Hasta el momento este último es el esfuerzo contemporáneo más ambicioso que se ha hecho para avanzar en la crítica textual.

La presente edición

La edición del texto griego que aparece en las siguientes páginas toma en cuenta los trabajos mencionados y propone algunas lecturas y conjeturas propias, basadas en los manuscritos –según la edición de De Falco– o en las propuestas de los revisores y editores del texto. Se ha señalado el número de página de la edición base de este trabajo (la de De Falco) cada cinco líneas en



el cuerpo del texto con la intención de brindar al lector exactitud en la ubicación de pasajes concretos. Además, se siguió la ortografía, pero se modificó la puntuación propuesta por el erudito italiano en diversas ocasiones; cuando este procedimiento modificó sensiblemente el sentido de la exposición, se ha señalado la variante en las notas al pie de página del texto griego.

El aparato crítico de la presente edición es sumamente parco y sólo evidencia las variantes que se separan de las del texto –bastante conservador– de De Falco. Se ha evitado, por lo tanto, dar cuenta de la totalidad de las variantes y demás detalles que sí aparecen en aquel trabajo. Lo anterior se ha decidido considerando que la mayoría de las *lectiones variae* ciertamente carecen de sentido en muchas ocasiones o son muy poco probables y registrarlas da cuenta más bien del estado de la tradición textual manuscrita, sin aportar mucho a la comprensión de un texto que en sí ya es difícil de interpretar. Ahora bien, las decisiones de fijación léxica se justifican brevemente en las notas a pie de página y se señalan las razones o los lugares donde se han tomado las variantes. La intención primordial de este trabajo, como se apuntó en los prolegómenos, es la de presentar un texto accesible y comprensible; aunque sea onerosa la insistencia, se ha abandonado todo intento de proporcionar una revisión exhaustiva con un aparato crítico copioso. Un trabajo de tales proporciones sólo puede realizarse en condiciones muy propicias de tiempo y financiamiento. El juicio sobre el mérito de la presente revisión está en manos de sus lectores.

La presente traducción

A continuación se presenta la primera traducción completa al español –que se tenga noticia– de *Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς*. Dado que este es un texto de carácter compilatorio, perteneciente a la antigüedad tardía y que aborda un tema que ahora no se estudia como tal,² su interpretación resulta por lo menos laboriosa. Aunque sigue el estilo de la tratadística filosófica común entre los

² Salvo por la cábala hebrea y la numerología moderna, que difiere de la cábala en que sigue el planteamiento básico de la aritmología que considera el valor de los primeros diez números. Sin embargo, ambas disciplinas no son equivalentes a la aritmología griega, como se ha evidenciado.



autores peripatéticos y neoplatónicos, la principal complicación para su interpretación radica en encontrar la correcta traducción de términos griegos al vocabulario moderno. En efecto, pese a que algunas de las palabras son de uso común y se han identificado con su correspondiente en la traducción moderna, como *ἀναλογία* (proporcionalidad), *ἄρτιος* (par), *ἄσύνθετος* (indivisible), *ἀτελής* (defectivo), *ἐπίπεδον* (plano), *καμπτήρ* (ángulo), *ὀρθός* (recto), *ὄρος* (lado), *περισσός* (impar), *πυθμὴ* (base), *τέλειον* (perfecto), *ὑσπληξ* (sección), existen otros términos que lexicográficamente tienen ciertas dificultades, como puede demostrarse en el siguiente ejemplo:

τρεῖς τε τῆς σελήνης οἱ σχηματισμοί, αὐξήσις πανσέληνος καὶ μινύθησις· 19,1 τρεῖς δὲ καὶ οἱ τῆς ἀνωμαλίας τρόποι, προποδισμὸς ἀναποδισμὸς καὶ ὁ μεταξὺ αὐτῶν στηριγμός. καὶ τρεῖς οἱ τὸ ζῶδιακὸν πλάτος ὀρίζοντες κύκλοι, θερινὸς τε καὶ χειμερινὸς καὶ ὁ ἀνὰ μέσον τούτων ὁ λεγόμενος ἐκλειπτικός.

Además, son tres las fases de la luna: creciente, luna llena y menguante. 19,1 Por otro lado, también son tres los tipos de anomalía del movimiento planetario: progresión, retrogradación y, el intermedio entre ambos, la estacionaria. También son tres los círculos que dividen el plano zodiacal: estival, hibernal y, el intermedio entre ambos, el llamado eclíptico.

Para traducir este pasaje se deben tener nociones de la terminología astronómica moderna, que viertan con propiedad los vocablos griegos. En el DGE, por ejemplo, para el vocablo “αὐξήσις” refiriéndose a la luna sólo menciona que se debe entender “crecida”, mientras que en el contexto se refiere a la fase “luna creciente”.³ De la misma forma, ocurre con el término “στηριγμός” que puede traducirse por “fijeza”, “firmeza”, pero que en el contexto sólo puede traducirse por “estacionaria”.

Asimismo, en la presente traducción se ha decidido conservar la formulación de las operaciones matemáticas tal cual se encuentran en el texto griego: en efecto, aunque sería conveniente presentar las operaciones

³ Existe otro caso similar: “πέντε δὲ μόνοι ἐκτὸς ἡλίου καὶ σελήνης οἱ πλάνητες ἀστέρες ὑπάρχουσι. αἱ σελήνης φάσεις ὡς ἐπίπαν τосαῦται, διχότομοι δύο, ἀμφίκυρτοι 33,10 δύο, πλησίφως μία”. Trd. “Además, existen sólo cinco planetas aparte del Sol y la Luna, y las mismas, en general, son las fases lunares: dos medias lunas; dos gibosas 33,10 y un plenilunio”.



matemáticas en la notación utilizada actualmente con la finalidad de hacer más comprensible la traducción, se ha considerado que tal decisión apartaría de la concepción y la formulación de las operaciones matemáticas al lector moderno; de hecho, en *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* las operaciones como la multiplicación, por ejemplo, se realiza con el numeral en su forma adverbial, así por ejemplo se tiene:

ὅταν ὁ τῆς δεκάδος λόγος τῷ τῆς ἑβδομάδος κερασθῆ καὶ δεκάκις ἑπτὰ γένηται, τότε πάντων ἔργων ἀφετέον 67,1 τῷ ἀνθρώπῳ,

Por otro lado, cuando lo primordial de la década se mezcla con lo de la hebdómada y se alcanza diez veces sietes, entonces se debe liberar de toda tarea 67,1 al hombre.

Expresamente el autor de *Tὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* plantea de esa forma la realización de la multiplicación y no, por ejemplo, con la llamada “tabla pitagórica” que consistía en realizar multiplicaciones utilizando los numerales griegos y con un sistema de bases por cada decimal.⁴

Como lo plantea Fowler⁵ la forma adverbial de los números servía para realizar operaciones como la multiplicación y eran considerados como número en sí, cuya interacción con otros números era objeto de estudio de la ἀριθμητική, como lo señala Euclides:

εἴ. Ἄριθμὸς ἀριθμὸν πολλαπλασιάζειν λέγεται, ὅταν, ὅσαι εἰσὶν ἐν αὐτῷ μονάδες, τοσαυτάκις συντεθῆ ὁ πολλαπλασιαζόμενος, καὶ γένηταί τις.⁶

15. Se dice que un número multiplica a otro número cuando el [número] multiplicado añade tantas veces las mónadas que tiene en sí [mismo], y se genere otro [número].⁷

⁴ Para más información sobre este sistema y su uso en la epigrafía vid. Psychoyos (2005) pp. 167-175.

⁵ Fowler (1999) p. 14.

⁶ Euc. 7, def. 15.

⁷ La traducción es mía.



Es decir, los numerales en su forma adverbial son ἀριθμοί cuya propiedad principal es la multiplicación. Concepto que dista mucho de la forma en la que se entienden las multiplicaciones con la notación moderna y con la tabla pitagórica, en la que se realiza una operación (suma, multiplicación, división, resta) con dos *números cardinales*. La decisión de no transcribir en notación moderna las operaciones matemáticas del texto tiene como objetivo evidenciar dicha concepción griega de ἀριθμός, distinta a nuestro concepto de número.

Asimismo, dado que el vocabulario de la tratadística ya se había consolidado en diversos campos del conocimiento, desde el siglo III a. C., en varios pasajes de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* se evidencia la importancia de tener nociones sobre las disciplinas tratadas en el texto. Si un vocablo griego se traduce con inexactitud la comprensión por parte de los lectores puede quedar comprometida. Así pues, con la presente traducción se busca ser fiel a la versión original, pero no una traducción *verbum pro verbo*, que calque una prosa sucinta, abundante en elipsis. Aplicar tal procedimiento sólo daría como resultado una traducción ininteligible y tediosa. Se ha preferido, por el contrario, proporcionar una versión legible en un castellano correcto, que no se aparte mucho de la formulación concisa del texto griego.



Περὶ μονάδος

Μονάς ἐστὶν ἀρχὴ ἀριθμοῦ, θέσιν μὴ ἔχουσα· λέγεται δὲ 1,5 μονάς παρὰ τὸ μένειν καὶ γὰρ ἡ μονάς, ἐφ' ὃν γίνεται ἀριθμὸν, φυλάσσει τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον ἅπαξ τρία τρία, ἅπαξ τέσσαρα τέσσαρα· ἰδοὺ γὰρ ἐπὶ τούτοις προσελθοῦσα ἡ μονάς τὸ αὐτὸ εἶδος ἐφύλαξε καὶ οὐκ ἐποίησεν ἕτερον ἀριθμὸν. πάντα γὰρ ἐκ τῆς πάντα δυνάμει περιεχοῦσης μονάδος διακεκόσμηται· 1,10 αὕτη γὰρ καὶ εἰ μήπω ἐνεργεῖα ἄλλ' οὖν σπερματικῶς πάντας τοὺς ἐν πᾶσιν ἀριθμοῖς καὶ δὴ καὶ τοὺς ἐν δυάδι λόγους ἔχει, ἀρτία τε οὖσα καὶ περιττὴ καὶ ἀρτιοπέριπτος καὶ γραμμὴ καὶ ἐπίπεδος καὶ στερεὰ κυβική τε καὶ σφαιρική. καὶ ἀπὸ τετραγώνου μέχρις ἀπειρογώνου ἐν πυραμίδων εἶδεσι. 1,15 τελεία τε καὶ ὑπερτελής καὶ ἔλλιπής καὶ ἀνάλογος καὶ ἀρμονική καὶ πρώτη καὶ ἀσύνθετος καὶ δευτέρα καὶ διαμετρική τε καὶ πλευρική, καὶ ἐν ἰσότητι καὶ ἐν ἀνισότητι πάσης κατάρχουσα σχέσεως, ὡς ἐν τῇ Εἰσαγωγῇ ἀποδέδεικται· πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένους σημείον τε καὶ γωνία σὺν ἅπασιν τῆς γωνίας εἶδεσιν, 1,20 ἀρχὴ τε καὶ μέσον καὶ τέλος τῶν ὄλων φαίνεται· <ἐκ δὲ τοῦ ἄτομος φύσει ἡ μονάς εἶναι, πέρας ἐφ' ἑκάτερον καὶ ὀρισμὸς ἡ αὕτη φανήσεται>¹ ἐπὶ μὲν τὸ 2,1 μείον αὐτῆς, τὴν ἐπ' ἀπειρον τοῦ συνεχοῦς ὀρίζουσα τομὴν, ἐπὶ δὲ τὸ μείζον, τὴν ὁμοίαν τοῖς διηρημένους ἐπαύξησιν, οὐχ ἡμῶν τοῦτο θεμένων ἀλλὰ θείας φύσεως. ἀναλόγως γοῦν ἀνθυπακούει καὶ ἀντιπερίσταται ἑκάτερα ἐν αὐτῇ τὰ μέρη πρὸς 2,5 τὰ ὅλα, ὡς ἐν τῷ λαμβδοειδῆ διαγράμματι ἐσαφηνίσθη κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς Ἀριθμητικῆς <Εἰσαγωγῆς>² διὸ καὶ ὡς τὰ μήκει διπλάσια δυνάμει <μὲν>³ τετραπλάσια, στερεῶ δὲ ὀκταπλάσια, καὶ τὰ μήκει τριπλάσια δυνάμει μὲν ἐννεαπλάσια, στερεῶ δὲ ἑπτακαικαικοσαπλάσια, ἐν τῇ τῶν

¹ Ast (1897) señaló la existencia de una laguna que se completa con el texto de Iamb. *In Ni*. 13, 14-15, insertado entre diples.

² Conjetura de Oppermann (1929).

³ Añadió De Falco (1975).



LA TEOLOGÍA DE LA ARITMÉTICA
TRADUCCIÓN

Sobre la mónada

La mónada es el principio del número, sin tener posición. Se le llama *1,5* mónada por ser estable, ya que, ciertamente, la mónada conserva su misma forma con cualquier número con el que se combine; por ejemplo, una vez tres es tres; una vez cuatro, cuatro. Véase, pues, la mónada al adherirse a éstos que conservó su propia forma y no se convirtió en otro número; en efecto, todas las cosas fueron ordenadas a partir de la mónada que en potencia contiene todo. *1,10* En efecto, aunque ésta no lo tenga en acto, sin embargo, de manera seminal la mónada tiene las proporciones de todos los números, e incluso las de la diada; es número par, impar y par-impar, lineal, plana, sólida, cúbica, esférica. Está en las formas de los piramidales, desde el tetragonal hasta el de un número indefinido de lados. *1,15* Es perfecta, abundante y defectiva; proporcional y armónica; prima e indivisible y secundaria; diagonal y lateral, y suscitadora de toda relación de igualdad y desigualdad, como se ha demostrado en la *Introducción*. Además de lo antes dicho, se muestra como punto y ángulo, junto con todas las formas del ángulo, *1,20* así como comienzo mitad y final de todas las cosas. <A partir de esto, por naturaleza, la mónada mostrará ser indivisible, así como determinación y delimitación en cada lado>, con respecto a su *2,1* disminución, ésta establece la sección con respecto a la indeterminación del continuo; por otro lado, si se la aumenta, delimita el propio incremento de las partes divididas. Esto no lo hemos dispuesto nosotros, sino la naturaleza divina. De forma análoga, por cierto, cada una de las partes limitadas en ella corresponde con *2,5* los enteros, como se demostró en el diagrama con forma de lambda que aparece al inicio de la *Introducción a la Aritmética* y, por lo tanto, según la disposición de las cantidades, por la magnitud, al duplicarse, son cuatro veces al cuadrado y ocho veces al cubo; y al triplicarse, por la magnitud, son nueve veces al cuadrado y veintisiete veces al cubo; siguiendo el orden correcto de todos los números, ocurre de tal manera *2,10* incluso con la mitad que por la magnitud es cuartos al cuadrado y



ἀριθμῶν πάντων εὐταξία, οὕτω 2,10 κὰν τῇ τῶν μερῶν τὰ μὲν μήκει ἡμίση δυνάμει <μὲν>⁴ τεταρτημόρια, στερεῶ δὲ ὀγδοημόρια, τὰ δὲ μήκει τρίτα δυνάμει μὲν ἔννατα, στερεῶ δὲ ἑπτακαίκοσιμόρια. καὶ πᾶν δὲ πλῆθος σύστημα ἢ ὑποτομῆς μόριον κατὰ μονάδα εἰδοποιεῖται· μία γὰρ δεκάς καὶ μία χιλιάς καὶ ἔμπαλιν δέκατον 2,15 ἔν καὶ χιλιοστὸν ἔν καὶ τὰ μόρια ἐπ' ἄπειρον. καθ' ἕκαστον δὲ τούτων εἶδει μὲν ἢ αὐτὴ μονάς, μεγέθει δὲ ἄλλη καὶ ἄλλη, ἑαυτὴν πρὸς τούτοις γεννῶσα ἐξ ἑαυτῆς, καθὰ καὶ ὁ κοσμικὸς λόγος καὶ ἡ τῶν ὄντων φύσις, καὶ πάντα διατηροῦσα καὶ μεταπίπτειν οὐκ ἐῴσα. ᾧ ἂν προσγένηται, μόνη τῶν ἄλλων ὁμοίως τῇ⁵ τοῦ 2,20 παντὸς σωτηρίῳ προνοία ἐμφηναί τε τὸν περὶ θεοῦ λόγον καὶ προσοικειωθῆναι αὐτῷ μάλιστα πάντων ἐπιτηδειότατη, ὅσῳ προσεχεστάτη. καὶ εἶδος εἰδῶν τυγχάνει, ὡς τέχνη τις τεχνικῶ καὶ νόησις νοητικῶ. μετρίως δὲ ἀπεδείχθη τοῦτο ἔν τῇ περὶ 3,1 ἑτερομήκων καὶ τετραγώνων ἐναντιώσει τῇ φιλαλλήλῳ. καὶ ὅτι τὸν θεόν φησιν ὁ Νικόμαχος τῇ μονάδι ἐφαρμόζειν, σπερματικῶς ὑπάρχοντα πάντα τὰ ἔν τῇ φύσει ὄντα ὡς αὐτὴν ἔν ἀριθμῶ, ἐμπεριέχεται τε δυνάμει τὰ δοκοῦντα ἐναντιώτατα 3,5 κατ' ἐνέργειαν εἶναι πᾶσιν ἀπλῶς ἐναντιότητος τρόποις, καθὼς αὐτὴ ἀρρήτῳ τινὶ φύσει πανείδεος οὔσα ὤφθη παρ' ὄλην τὴν Ἀριθμητικὴν εἰσαγωγὴν, ἀρχὴν τε καὶ μέσον καὶ τέλος ἀνειληφυσία τῶν ὄλων, ἑάν τε κατ' ἀλληλουχίαν ἑάν τε κατὰ παράθεσιν ἐπινοῶμεν αὐτὴν συνεστάναι, καθάπερ καὶ μονὰς ἀρχὴ τε 3,10 καὶ μέσον καὶ τέλος ποσοῦ τε καὶ πηλίκου καὶ προσέτι πάσης ποιότητος. ὡς δὲ οὐκ ἄνευ αὐτῆς σύστασις ἀπλῶς τινος, οὕτως οὐδὲ χωρὶς αὐτῆς γνώρισις οὐτινοσοῦν, ὡς φωτὸς καθαροῦ κυριωτάτης πάντων ἀπλῶς οὔσης, καὶ ἡλιοειδοῦς καὶ ἡγεμονικοῦ, ἔν' εἰοίχη καθ' ἕκαστον τούτων τῷ θεῷ, καὶ μάλιστα 3,15 καθὸ φιλιωτικὴ καὶ συστατικὴ καὶ τῶν πολυμιγῶν καὶ πάνυ διαφορωτάτων, ὡς ἐκεῖνος ἐξ οὕτως ἀντικειμένων ἀρμόσας καὶ ἐνώσας τόδε τὸ πᾶν ἑαυτὴν γε μὴν γεννᾷ καὶ ἀφ' ἑαυτῆς γεννᾶται ὡς αὐτοτελὴς καὶ ἀναρχος καὶ ἀτελεύτητος, καὶ διαμονῆς αἰτία φαίνεται, καθὼς ὁ θεὸς ἔν τοῖς φυσικοῖς 3,20 ἐνεργήμασι τοιοῦτος ἐπινοεῖται, διασωστικὸς καὶ τῶν φύσεων τηρητικὸς. λέγουσιν οὖν ταύτην οὐ μόνον θεόν, ἀλλὰ καὶ νοῦν 4,1 καὶ ἀρσενόδηλυν· νοῦν μὲν, ὅτι τὸ ἔν

⁴ Añadió De Falco (1975).

⁵ Corrigió De Falco (1951): τῷ.



octavos al cubo; y con la tercera parte que por la magnitud es novenos al cuadrado y veintisieteavos al cubo. También, cada compuesto o parte de una cantidad numérica de una subdivisión está conformada por la mónada; en efecto, es una década o un millar y, por otra parte, una decena 2,15 y un millar y las otras partes son una *ad infinitum*. Conforme a cada una de estas partes, la mónada es la misma en cuanto a su forma; no obstante, con respecto a la cantidad, diversa; además de esto, es generadora a partir de sí misma, como razón cósmica y naturaleza de las substancias, e incluso preserva todas las cosas y no permite el cambio para mal. A lo que se uniera, sólo ella de entre todas las demás, sería similar a la providencia salvadora de 2,20 todo; además, es la más idónea de todas las cosas para señalar el principio racional sobre Dios y para relacionarse íntimamente con él, por cuanto es próxima a él. Incluso llega a ser forma de las formas, como creación, por su capacidad creadora; e intelecto, por su capacidad intelectual. Esto se demuestra de manera suficiente por 3,1 la mutua oposición de los oblongos y los cuadrados. Además, dice Nicómaco que Dios coincide con la mónada, al poder adaptarse, seminalmente, todas las substancias existentes con su naturaleza, como la mónada con los números; asimismo, en ella están comprendidas, en potencia, las cosas que parecen ser muy opuestas 3,5 en acto; en general, a todas las formas contrarias a la mónada, puesto que concuerdan con cierta naturaleza irracional capaz de asumir todo tipo de formas; como se ha observado a lo largo de toda la *Introducción a la Aritmética*, es capaz de ser principio, medio o fin de todo, sea que concibamos asociarla por cohesión o por comparación, justo de la manera en que la mónada es tanto el principio, 3,10 el medio y el fin de la cantidad, del tamaño y, además, de toda cualidad. Así como ocurre que sin ella, simplemente, ninguna cosa puede constituirse a sí misma; sin ella tampoco puede existir ni siquiera algún conocimiento de algo, de tal manera, ella es luz pura; sencillamente, la más poderosa de todas las cosas, de forma solar, hegemónica, con el propósito de que se parezca por cada una de estas propiedades a Dios, y completamente, 3,15 debido a que es reconciliadora y concertadora, tanto de todas las cosas que son muy unidas como de las que son muy diferentes, tal como Dios confeccionó y unificó este Universo. Además, la mónada puede engendrar por sí misma y engendrarse a sí misma, puesto que es autosuficiente, no existe algún poder sobre ella y es imperecedera; además, parece ser la causa de la permanencia, justo como se piensa que Dios es



θεῶ ἡγεμονικώτατον καὶ ἐν κοσμοποιῶα καὶ ἐν πάσῃ ἀπλῶς τέχνη τε καὶ λόγῳ, εἰ καὶ μὴ ἐπιφαίνονται τῇ καθ' ἕκαστον ὕλῃ,⁶ δι' ἐνεργείας νοῦς ἐστὶ, ταυτότης τις ὧν καὶ ἀμετάτρεπτος δι' ἐπιστήμης, ὡς αὐτῇ 4,5 πάντα περιειληφύα ἐν ἑαυτῇ κατ' ἐπίνοιαν, εἰ καὶ κατ' ἕκστασιν ἐν τοῖς τῶν ὄντων εἶδεσιν, ὡς λόγος τις τεχνικὸς εἰσὶ καὶ τῷ θεῷ, καὶ οὐ μεδισταμένη τοῦ καθ' ἑαυτὴν λόγου, οὐδὲ μεδίστασθαι ἄλλον τινὰ ἐῶσα, ἀλλὰ ἄτρεπτος ὡς ἀληθῶς καὶ μοῖρα Ἄτροπος. διὰ τοῦτο γὰρ καλεῖται δημιουργὸς 4,10 καὶ πλάστρια, προσόδοις καὶ ἀποχωρήσεσιν ἐπινοουμένη τῶν μαθηματικῶν φύσεων, ἀφ' ὧν σωματότητες καὶ ζωογονίαι καὶ συντάξεις κοσμικαί. διὸ καὶ Προμηθεά μυθεύουσιν αὐτήν, δημιουργὸν ζωότητος, ἀπὸ τοῦ πρόσω μηδενὶ τρόπῳ θεῖν μηδ' ἐκφοιτᾶν τοῦ ἰδίου λόγου μονώτατα μηδὲ τὰ ἄλλα ἔαν, 4,15 μεταδιδούσαν τῶν ιδιωμάτων ἑαυτῆς· ὁπόσαις γὰρ ἂν ἀυξηθῆ ἀποστάσεσιν ἢ ὁπόσαις ἂν ἀυξήσῃ, θεῖν πρόσω κωλύει καὶ μεταπίπτειν τὸν ἐξ ἀρχῆς ἑαυτῆς τε κἀκεῖνων λόγον. ὡς δὲ σπέρμα συλλήβδην ἀπάντων ἄρσενά τε καὶ θήλειαν τὴν αὐτὴν τίθενται, οὐ μόνον ἐπεὶ τὸ μὲν περισσὸν ἄρσεν δυοδιαίρετον 5,1 ὄν, τὸ δὲ ἄρτιον θῆλυ εὐλυτον ὄν ῥοντο, ἀρτίαν δὲ καὶ περισσὴν μόνην αὐτήν, ἀλλὰ καὶ ὅτι πατήρ καὶ μήτηρ, ὕλης καὶ εἶδους λόγον ἔχουσα, ἐπενοεῖτο, τεχνίτου καὶ τεχνητοῦ· καὶ δυάδος γὰρ παρεκτικὴ διαφορηθεῖσα· ῥᾶον γὰρ τεχνίτη 5,5 ὕλην ἑαυτῷ προσάγεσθαι ἢ τὸ ἔμπαλιν ὕλην τεχνίτην. τὸ δὲ σπέρμα καὶ θήλεων καὶ ἀρσένων ὅσον ἐπ' αὐτῷ παρεκτικὸν ἀποσπαρὲν ἀδιάκριτόν τε τὴν ἀμφοῖν φύσιν παρέχει κὰν τῇ μέχρι τινὸς κινήσει,⁷ βρεφοῦσθαι δὲ ἀρχόμενον ἢ φυτοῦσθαι διάλλαξιν λοιπὸν ἐπὶ θάτερον καὶ ἐνάλλαξιν ἐπιδέχεται, μετιὸν 5,10 ἀπὸ δυνάμεως εἰς ἐνέργειαν. εἰ δὲ δύναμις παντὸς ἀριθμοῦ ἐν μονάδι, νοητὸς ἂν κυρίως ἀριθμὸς εἴη μονάς, οὕτω τι ἐνεργὸν ἀποφαίνουσα ἀλλὰ πανθ' ὁμοῦ κατ' ἐπίνοιαν. κατὰ δὲ τι σημαινόμενον καὶ ὕλην αὐτὴν καλοῦσι καὶ πανδοχέα γε, ὡς παρεκτικὴν οὔσαν καὶ δυάδος τῆς κυρίως ὕλης καὶ πᾶν 5,15 τῶν χωρητικῶν λόγων, εἴ γε πᾶσι παρεκτικὴ καὶ μεταδοτικὴ τυγχάνει. ὡσαύτως δὲ χάος αὐτὴν φασὶ τὸ παρ' Ἡσιόδῳ πρωτόγονον, ἐξ οὗ τὰ λοιπὰ ὡς ἐκ

⁶ Corrigió De Falco (1951): τοῖς καθ' ἕκαστον ὄλον.

⁷ Conjetura de Waterfield (1988): κινήσει.



protector y preservador de la naturaleza con respecto a las cosas físicas 3,20 activas. Así pues, dicen que ésta no sólo es un dios, sino también intelecto 4,1 y andrógina: por un lado, es intelecto por el aspecto de Dios que tiene más autoridad y por la creación del Universo y, simplemente, por toda su habilidad y su razón, incluso si este aspecto no se manifestara con la misma materia en toda circunstancia; con respecto a su actividad es intelecto, puesto que es igualdad e invariabilidad en lo que respecta a la manera de conocerla. 4,5 De tal suerte, ella ha comprendido todas las cosas según su propósito, incluso como si tuviera alguna habilidad racional parecida a Dios con respecto a cada una de las formas de las substancias y sin ser alterada a sí misma por su propia razón, sin que tampoco impida la alteración de cualquier otra cosa, sino que es verdaderamente inmutable como la Moira Átropos. Por eso se le llama artífice 4,10 y modeladora, concebida por sus progresiones crecientes y sus progresiones decrecientes conforme a los procedimientos naturales de las matemáticas, a partir de los cuales existen la corporeización, la generación de los seres vivos y los sistemas cósmicos. Por esto también hablaron de ella como “Prometea”, artífice de la naturaleza viviente, a partir de que, absolutamente, es la única que de ningún modo se prolonga ni se disgrega en su misma razón, ni lo permite a los otros números, 4,15 ya que comparte sus peculiaridades; pues por cuantas gradaciones sea magnificada o por cuantas magnifique impide extender más y alterar la razón de su propio principio y el de cada una de las gradaciones. Así pues, en suma, ella es considerada como semilla de todas las cosas, masculina y femenina, no sólo porque unos piensan que lo impar es masculino e indivisible 5,1 y lo femenino es par y fácil de dividir; la mónada, entonces, es perfecta e impar, y, además, porque ella es padre y madre, han considerado que tiene como razón la materia y la forma de artesana y de su creación; pues incluso al ser repetida puede causar la diada. En efecto, es más fácil para el artesano 5,5 llevar consigo la materia que, al contrario, la materia al artesano. Por otro lado, ella es simiente tanto de las cosas femeninas como de las masculinas toda vez que fue concebida para poder ser indistinta y producir la naturaleza doble, al punto de haber podido ser fecundada; por otro lado, al comenzar a convertirse en un embrión o al ser cultivada permite, entonces, la escisión y el entrelazamiento de ambos géneros, y va 5,10 de la potencia al acto. Por lo tanto, si la potencia de todo número está en la mónada, la mónada sería, justamente, un número inteligible, sin



μονάδος. ἡ αὐτὴ σύγχυσις τε καὶ σύγκρασις ἀλαμπία τε καὶ σκοτωδία στερήσει διαρθρώσεως καὶ διακρίσεως τῶν ἐξῆς ἀπάντων ἐπινοεῖται.

5,20 Ὅτι Ἀνατόλιος γονὴν αὐτὴν φησι καλεῖσθαι καὶ ὕλην, ὡς ἄνευ αὐτῆς μὴ ὄντος μηδενὸς ἀριθμοῦ· ὅτι τὸ τῆς μονάδος σημαντικὸν χάραγμα σύμβολόν ἐστι τῆς τῶν ὄλων ἀρχικωτάτης, 6,1 καὶ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον κοινωνίαν ἐμφαίνει διὰ τῆς συγκεφαλαιώσεως τοῦ ὀνόματος αὐτῆς· συναριθμηθὲν γὰρ τὸ μονὰς ὄνομα τῆς ἀποδίδωσιν, ἅπερ ζωδιακοῦ κύκλου μοῖραί εἰσιν. ὅτι τὴν μονάδα ἐκάλουν οἱ Πυθαγόρειοι νοῦν, εἰκάζοντες 6,5 τῷ ἐνὶ ἐν ἀρεταῖς γὰρ εἰκάζον αὐτὴν φρονήσει· τὸ γὰρ ὀρθὸν ἐν. ἐκάλουν δὲ αὐτὴν οὐσίαν, αἴτιον ἀληθείας, ἀπλοῦν, παράδειγμα, τάξιν, συμφωνίαν, ἐν μείζονι καὶ ἐλάσσονι τὸ ἴσον, ἐν ἐπιτάσει καὶ ἀνέσει τὸ μέσον, ἐν πλήθει τὸ μέτριον, ἐν χρόνῳ τὸν νοῦν ἐνεστώτα· 6,10 ἔτι δὲ καὶ ναῦν, ἄρμα, φίλον, ζωὴν, εὐδαιμονίαν. πρὸς τούτοις φασὶ περὶ τὸ μέσον τῶν τεσσάρων στοιχείων κείσθαι τινα ἐναδικὸν διάπυρον κύβον, οὗ τὴν μεσότητα τῆς θέσεως καὶ Ὀμηρον εἰδέναι λέγοντα·

“τόσσον ἐνερεθ’ Ἀΐδος, ὅσον οὐρανός ἐστ’ ἀπὸ γαίης”.

εἰοίκασι δὲ κατὰ γε ταῦτα 6,15 κατηκολουθηκέναι τοῖς Πυθαγορείοις οἱ τε περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Παρμενίδην καὶ σχεδὸν οἱ πλείστοι τῶν πάλαι σοφῶν. φάμενοι τὴν μοναδικὴν φύσιν Ἐστίας τρόπον ἐν μέσῳ ἰδρῦσθαι. καὶ διὰ τὸ ἰσόρροπον φυλάσσειν τὴν αὐτὴν ἔδραν, καὶ δὴ Εὐριπίδης, ὡς Ἀναξαγόρου γενόμενος μαθητῆς οὕτω τῆς γῆς μέμνηται 6,20 “Ἐστίαν δὲ σ’ οἱ σοφοὶ βροτῶν νομίζουσιν”. ἔτι 7,1 φασὶν οἱ Πυθαγόρειοι καὶ τὸ ὀρθογώνιον τρίγωνον ὑπὸ Πυθαγόρου τὴν σύστασιν λαβεῖν διὰ μονάδος κατιδόντος τοὺς ἐν αὐτῷ ἀριθμούς.

Ὅτι⁸ τὴν ὕλην τῇ δυάδι προσαρμύττουσιν οἱ Πυθαγορικοί· ἑτερότητος γὰρ ἐκείνη μὲν ἐν φύσει, δυὰς δὲ ἐν 7,5 ἀριθμῷ κατάρχει, καὶ ὡς ἐκείνη ἀόριστος καθ’ αὐτὴν καὶ ἀσχημάτιστος, οὕτω μονωτάτη ἀπάντων ἀριθμῶν δυὰς σχήματος οὐκ ἔστιν ἐπιδεκτικὴ μήτι γὰρ καὶ διὰ τοῦτο δύναται ἀόριστος ἢ δυὰς κεκληθῆσθαι ὑπὸ γὰρ ἐλαχίστων καὶ πρώτων τριῶν γωνιῶν ἢ καὶ εὐθειῶν σχῆμα κατ’ ἐνέργειαν περιέχεται, 7,10 κατὰ δύναμιν δὲ ἡ μονάς.

⁸ Conjectura de Oppermann (1929): ἔτι.



presentar aún algo en acto, sino que está relacionada completamente con el pensamiento. Además, según cierto significado, también la llaman “materia y contenedora de todo”, tanto porque es causante de la diada, ciertamente materia, y por su completa *5,15* capacidad de contener cualquier razón, si es el caso de que sea libre y desprendida para todo propósito. Igualmente, por otro lado, según Hesíodo, la llaman “Caos”, el primero en engendrar, de quien proceden los demás, así como los números lo son de la mónada. Se piensa en ella como confusión y mixtura; falta de claridad y oscuridad; ha privado la articulación y el discernimiento de todas las cosas después de ella.

5,20 Dice Anatolio que se la ha llamado generación y materia, aduciendo que sin ella no existiría número alguno; que el signo que indica a la mónada es símbolo de la soberana de todo [o la más cercana al origen de todas las cosas] y muestra su asociación con el Sol mediante la suma [sc. de las cifras] de su nombre, pues al contabilizarse el nombre $\mu\omicron\nu\acute{\alpha}\zeta$ da como resultado trescientos sesenta y uno, que son justamente las divisiones del círculo del Zodíaco; además, los Pitagóricos han llamado a la mónada mente, asemejándola *6,5* con el uno. En efecto, ha comprendido, por sus virtudes, una semejanza con la mente, pues lo correcto es uno. Asimismo, la han llamado substancia, causa de la verdad, sencillez, paradigma, orden, concordancia entre lo mayor y lo menor, igualdad, entre la vehemencia y el abatimiento, la media; en la abundancia, la medida; en el tiempo, el instante, *6,10* así como también nave, vehículo, amistad, vida, tranquilidad. Además de esto, dicen que en la mitad de los cuatro elementos yace un cubo ardiente relacionado con la unidad, cuya posición media la supo también Homero quien dijo:

“tan abajo del Hades cuanto el cielo está sobre la tierra”.

Parece además que, con respecto a la tierra, *6,15* siguieron estas ideas entre los Pitagóricos, los discípulos de Empédocles y los de Parménides, así como casi todos los sabios antiguos. Ellos dicen que la naturaleza monádica está fundamentada en el centro como Hestia. En efecto, en su estado bien balanceado conserva su propio fundamento; también Eurípides, como se convirtió en discípulo de Anaxágoras, mencionó a la tierra en estos términos: *6,20* “los sabios entre los mortales te consideran Hestia”. Por otro lado, *7,1* los Pitagóricos dicen que el triángulo rectángulo de Pitágoras adquiere su composición por la colocación de la mónada hasta completar los números en sí misma.



Οὐκ ἀπιδάνως δὲ καὶ Πρωτέα προσηγόρευον αὐτὴν τὸν ἐν Αἰγύπτῳ πάμμορφον ἥρωα τὰ πάντων ἰδιώματα περιέχοντα, ὡς ἐκείνη τὸ ἐκάστου ἀριθμοῦ συνέργημα.

Περὶ δυάδος, Ἀνατολίου

7,15 Ὅτι ἡ δυὰς συντεθεῖσα ἴσα δύναται τῷ ἀπ' αὐτῆς γινομένῳ· ἡ γὰρ σύνθεσις ταύτης καὶ ὁ πολλαπλασιασμός τὸ αὐτὸ⁹ ποιεῖ [ἤγουν τὸν δ'],¹⁰ καίτοι ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁ πολλαπλασιασμός τῆς συνθέσεως μείζων. εἵκαζον δὲ αὐτὴν ἐν ἀρεταῖς ἀνδρεία· προβέβηκε γὰρ ἤδη ἐπὶ πράξιν· διὸ καὶ τόλμαν 8,1 ἐκάλουν καὶ ὀρμὴν. καὶ δόξαν δὲ ὠνόμαζον, ὅτι τὸ ἀληθὲς καὶ τὸ ψεῦδος ἐν δόξῃ. ὠνόμαζον δὲ αὐτὴν κίνησιν, γένεσιν, μεταβολὴν, διαίρεσιν, μῆκος, αὔξησιν, σύνθεσιν, κοινωνίαν, τὸ πρὸς τι, λόγον τὸν ἐν ἀναλογίᾳ· 8,5 δύο γὰρ ἀριθμῶν σχέσις πανσχήμων ἐστίν· ἀπολείπεται δὴ μόνη σχήματος ἄμοιρος καὶ ἐν τρισὶν ὅροις καὶ ἐν ἀναλογίᾳ ὀρισμοῦ τινος ἡ δυὰς ὑπάρχουσα ἀντίξους τε καὶ ἐναντιωτάτη παρὰ πάντας τοὺς ἐν ἀριθμῷ ὄρους τῆ μονάδι, ὡς ὕλη θεῶ καὶ σῶμα ἀσωμάτω, ἀρχὴ τε καὶ πυθμὴν ὥσανεὶ τῆς τοῦ 8,10 ἀριθμοῦ ἑτεροειδεῖας κατ' εἰκόνα ὕλης, ἀντιδιαστελλομένη παραπλησίως τῇ τοῦ θεοῦ φύσει κατὰ τὸ αὐτὴν μὲν τῆς μεταπτώσεως καὶ μεταβολῆς ἐμποιοιτικὴν τοῖς οὖσι νομίζεσθαι, τὸν δὲ θεὸν ταυτότητος καὶ ἀμεταπτώτου διαμονῆς. ἐν μὲν οὖν ἕκαστόν τι καὶ ὁ κόσμος κατὰ τὴν ἐν αὐτῷ φυσικὴν καὶ 8,15 συστηματικὴν μονάδα, διαιρετὸν δὲ πάλιν ἕκαστον, καθ' ὅσον ἀναγκαίως καὶ ὑλικῆς δυάδος μετέσχε· διόπερ ἡ πρώτη σύνοδος αὐτῶν πρῶτον ὀρισμένον πλῆθος ἀπετέλεσε, στοιχεῖον τῶν ὄντων, ὃ ἂν εἴη τρίγωνον μεγεθῶν τε καὶ ἀριθμῶν σωματικῶν τε καὶ ἀσωμάτων· ὡς γὰρ ὁ ὀπὸς τὸ κευχόμενον γάλα συστρέφει 8,20 κατὰ τὸ ποιητικόν τε καὶ ἐργατικὸν ἰδιώμα, οὕτως ἡ ἐνωτικὴ δύναμις τῆς μονάδος προσελθοῦσα τῇ δυάδι, εὐπορίας καὶ 9,1 χύσεως οὔση πηγῇ, πέρας ἐνεποίησεν, εἶδος δέ, ὅπερ ἐστὶν ἀριθμός, τῇ τριάδι ἀρχὴ γὰρ κατ' ἐνέργειαν ἀριθμοῦ αὐτῆ, μονάδων συστήματι¹¹ ὀριζομένου. μονὰς δὲ τρόπον τινὰ καὶ ἡ δυὰς διὰ τὸ ἀρχοειδές. ὅτι δυὰς λέγεται παρὰ τὸ διέναι

⁹ Corrigió Dodds (1923): τοῦτο αὐτὸ.

¹⁰ No aparece en Anatolio, cfr. Heiberg [Anatolio (1910)].

¹¹ Conjetura de Ast (1897): συστήμασιν.



Los Pitagóricos dicen que la materia está unida íntimamente a la diada, pues ésta tiene en su naturaleza la diversidad; además, origina, por su $7,5$ número, la dualidad; y como aquella es indefinida y amorfa, como ella misma, solamente la propia diada, de entre todos los números, no es capaz de obtener la forma de figura, y la diada ha podido ser llamada indefinida no sólo porque comprende la forma de actualidad al ser la más pequeña de todos los números y la primera de los triangulares o también de los rectos; $7, 10$ en cambio, la mónada comprende una forma de potencialidad.

Por otro lado, llamar a la mónada “Protea” no es poco confiable; ésta, en Egipto, adquiriría cualquier forma semi-divina poseedora de todas las características, justo como ella misma es el factor de cada número.

Sobre la diada

de Anatolio

$7,15$ Se comprueba que la diada sumada a sí misma es igual a su resultado; en efecto, su adición y su multiplicación dan el mismo resultado [a saber, 4]; no obstante, la multiplicación de los otros números es mayor que la suma. La asemejaron por sus capacidades con la virtud, puesto que ya ha pasado a la acción; por eso también la han llamado $8,1$ audacia e impulso. Además, la nombraron opinión, debido a que lo verdadero y lo falso recaen en la opinión; también la llamaron movimiento, génesis, cambio, división, longitud, aumento, síntesis, asociación, relación, razón en la racionalidad, $8,5$ puesto que hay una doble correspondencia entre todos los números. La diada permanece libre de una configuración indivisible, así como de relacionarse, por analogía, con tres términos de algún número; permanece opuesta y contraria a todos los términos matemáticos con respecto a la mónada, como la materia es contraria a Dios o el cuerpo a lo incorporeal, como si fuera principio y base de la diversidad de forma del $8,10$ número que se parece a la materia, contrapuesta casi igualmente a la naturaleza de Dios por el hecho de que se le considera la causante del cambio y de la mutabilidad de los seres, mientras que Dios lo es de la identidad y de la permanencia de lo inmutable. Así pues, cada cosa y el Universo son una con respecto a su propia mónada, $8,15$ conforme a su naturaleza constitutiva; pero, a su vez, cada uno es divisible, por cuanto haya participado, necesariamente, de la diada, incluso materialmente. Por lo que la



καὶ 9,5 διαπορεύεσθαι πρώτη γὰρ ἡ δυὰς διεχώρισεν αὐτὴν ἐκ τῆς μονάδος, ὅθεν καὶ τόλμα καλεῖται τῆς γὰρ μονάδος ἔνωσιν δηλούσης, ἡ δυὰς ὑπεισελθοῦσα διαχωρισμὸν δηλοῖ ὅτι καὶ τῆς πρὸς τί πως σχέσεως αὐτὴ κατάρχει ἢ τῷ πρὸς τὴν μονάδα λόγῳ, ὅς ἐστι διπλάσιος, ἢ τῷ πρὸς τὴν μετ' αὐτὴν, ὅς ἐστιν 9,10 ἡμιόλιος· ῥίζα δ' οὗτοι τῶν ἐφ' ἑκάτερα ἀπείρως προιόντων λόγων, ὥστε καὶ τῇ τῶν πολλαπλασίῳν τε καὶ ἐπιμορίῳν ἡ αὐτὴ ἐστίν. ὅτι καὶ ἡ δυὰς στοιχεῖοι τῆς τῶν ὄλων συστάσεως, ἀντίξουν μονάδι καὶ διὰ τοῦτο ἐπὶ μονία¹² ὑποπεσὸν πρὸς αὐτὴν, ὡς ὕλη τις πρὸς εἶδος· ὅθεν ἐπεὶ τοῦ μὲν εἶναι 9,15 καὶ αἰεὶ εἶναι τὸ εἶδος συλληπτικόν, τῶν δὲ ἐναντίων ἢ ὕλη, τῶν μὲν πάντα ὁμοίων καὶ ταυτῶν καὶ μονίμων, ὃ ἐστὶ τετραγώνων, ἢ μονὰς αἰτία, οὐ μόνον, ἐπειδὴ ὡς γνώμονες¹³ αὐτῇ περιτιθέμενοι οἱ ἐξῆς ἀριθμοὶ περιττοί, εἰδοποιήματα αὐτῆς ὄντες, τετραγώνους ἀπετέλουν τῇ σωρηδὸν προβάσει αἰεὶ καὶ 9,20 μᾶλλον τοὺς ἐπ' ἄπειρον καὶ ἐξῆς προιόντας ἀλλ' ὅτι καὶ ἐκάστη πλευρά, ὥσπερ καμπτήρ ἀπὸ ὕσπληγος μονάδος εἷς τε νύσσαν μονάδα, πάλιν εἶχε τῆς προόδου καὶ ἐπανόδου τὴν σύνθεσιν ἀφ' ἑαυτῆς αὐτὸν τὸν τετράγωνον· τῶν δὲ πάντα 10,1 ἀνομοίων, ὃ ἐστὶν ἑτερομήκων, ἡ δυὰς πάλιν αἰτία, οὐ μόνον ὅτι περιτιθεμένων αὐτῇ ὡς γνωμόνων¹⁴ τῶν κατ' αὐτὴν εἰδῶν εἰδοποιηθέντων ἀρτίων καὶ οὗτοι σωρηδὸν ἀποτελοῦνται, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἐν τῇ αὐτῇ τοῦ καμπτήρός τε καὶ νύσσης καὶ ὕσπληγος 10,5 εἰκόνι τὴν μὲν γένναν ὁμοίως ἢ μονὰς παρέχειν φαίνεται, ὡς τοῦ ταυτοῦ καὶ ἀπλῶς διαμονῆς αἰτία, τὴν δὲ φθορὰν καὶ ἐπάνοδον παρηλλαγμένως πρὸς τοὺς προτέρους ἢ δυὰς ἀναδέχεσθαι, ὡς ὑλική τις ὑπόστασις καὶ φθορᾶς πάσης ἀναδεκτικῆ· ὅτι νοουμένου πλήθους κατὰ τριάδα τοῦ δ' ἀντιθεμένου τῷ 10,10 πλήθει κατὰ τὴν μονάδα μεταίχμιον ἢ δυὰς ἂν εἴη. διὰ τοῦτο καὶ τὰ ἀμφοτέρων ιδιώματα ἅμα ἔχει τοῦ μὲν γὰρ ἑνὸς ὡσανεὶ ἀρχῆς ιδίωμα τὸ κατὰ σύνθεσιν πλείον τι ποιεῖν τοῦ κατ' ἔγγραφον· ἐν γούνη καὶ ἐν πλέον τοῦ ἄπαξ ἐν· τοῦ δὲ πλήθους ὡσανεὶ ἀποτελέσματος πάλιν ἴδιον τὸ ἐναντίον· ἐκ μὲν γὰρ 10,15 κατακράσεως πλείον ποιεῖ, ἐκ δὲ παραθέσεως ἔλαττον· οὐκέτι γὰρ ἀρχοειδὲς τοῦτο,

¹² Conjetura propia, atendiendo a los manuscritos x p A donde se lee *ἐπιμονία*. De Falco sigue el testimonio del manuscrito E: *ἀρμονία*

¹³ Conjetura de Becker (1957): *γνώμονι*.

¹⁴ Conjetura de Becker (1957): *γνώμονι*.



primera unión de éstos resultó en la primera cantidad determinada, elemento de las substancias, que sería el principio triangular de las medidas, de los números corporales y de los incorpóreos. Pues, así como la savia, emanante leche, solidifica 8,20 por su naturaleza creadora y solícita, de esa manera la fuerza unificadora de la mónada se ha transmitido a la diada, que al ser 9,1 fuente de la viabilidad y de la abundancia produjo también el límite y la forma, dado que es número de la triada. En efecto, ella es principio del número en acto que delimita el sistema numérico. Sin embargo, la diada es de algún modo también mónada por su forma fundamental. También, se discute si la “diada” se llama así por su discurrir; 9,5 y su transitar; en efecto, la diada es la primera que se separó de la mónada, por lo que también se le llama audacia. Mientras que la mónada indica unión, la diada, por el contrario, al remplazarla, indica separación; porque ésta da inicio también, de cierta manera, a la configuración de cualquier cosa o con su proporción conforme a la mónada, la cual es dupla, o con su proporción conforme a la que le sigue, la cual es 9,10 sesquiáltera. Por otro lado, estas proporciones son la raíz de aquellas que continúan por ambos lados *ad infinitum*, así que con ésta la diada es también la raíz de las proporciones múltiples y superparticulares. Ya que, incluso, la diada es elemento de la composición de la totalidad de las cosas, colocada frente a la mónada y, por eso, en presencia de la unicidad, se rindió ante ella, como cualquier materia a la forma; de donde se sigue que la forma siempre puede ser 9,15 la generadora del ser y, por otro lado, la materia, de sus opuestos, tanto de todos los que son similares y de los que son estables; la existencia de los tetrágonos es causa de la mónada, no sólo porque los números impares de la secuencia comprendidos por ésta, como gnómones, al ser sus copias, produjeron tetrágonos constantemente por la abundancia en progresiones matemáticas y 9,20 sucesivas, avanzando *ad infinitum* uno tras otro, sino porque también cada lado, por así decir, la sección desde el límite de la mónada al punto opuesto a ésta mónada, puede tener a su vez en sí misma la síntesis del tetrágono anterior y del posterior. Por otro lado, todos 10,1 los que no son gnómones que son los irregulares, a su vez, son causados por la diada; no sólo porque están contorneados por ésta como los gnómones que son copiados fielmente a su forma, ya que éstos son producidos por una progresión aritmética, sino también porque se demuestra que la mónada proporciona afinidad con el ángulo, con el opuesto y con la sección 10,5 que respecta a la



ἀλλ' ἐξ ἀλλήλων λοιπὸν ἢ γέννησις αὐτοῖς καὶ κατὰ κρᾶσιν· τοιγαροῦν τρις τρία πλείον τῶν τρία καὶ τρία· ἐναντιοπαθοῦντων δὲ ἀμφοῖν, ἢ δυὰς ὥσανεὶ μέση οὔσα καὶ τὰ ἀμφοῖν ἅμα ἀναδέξεται ιδιώματα, τὴν ἑκατέρων 10,20 μεσότητα λαμβάνουσα. μέσον γὰρ μείζονος καὶ ἐλάσσονος εἶπομεν εἶναι τὸ ἴσον· τὸ ἴσον ἄρα ἐν μόνῃ ταύτῃ διὰ τοῦτο ἔσται τὸ ἐκ κατακράσεως τῷ ἐκ παραθέσεως ἴσον· δύο γὰρ καὶ 11,1 δύο ἴσα τῷ δις δύο· ἔνθεν ἴσην αὐτὴν ἐπεκάλουν. ὅτι δὲ εἰδοποιὸς τοῦ τοιοῦτου καὶ τοῖς προσήκουσιν αὐτῇ πᾶσι, δῆλον οὐ μόνον, ἐξ ὧν ἐνεργεία ἰσότητος πρώτη ἔμφασιν παρέσχεν ἐπιπέδῳ τε καὶ στερεῶς ἐν τε τῷ δ' ¹⁵ μήκους τε καὶ πλάτους 11,5 καὶ ἐν τῷ ὀκτῷ πρὸς τούτοις βάθους τε καὶ ὕψους, ἐν αὐτῇ τῇ διαιρέσει εἰς δύο μονάδας οὔσῃ ἀλλήλαις ἴσας, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ λεγομένῳ ἀπ' αὐτῆς ἐξελίκτω, τουτέστι τῷ ις', ὄντι δις δύο δις καὶ τοῦτο δίς, τῆς ἀπ' αὐτῆς λεγομένης χροιάς ἐπιπέδου ὑπάρχοντος· τετράκις γὰρ τέσσαρα καὶ οὔτος¹⁶ μεσότης 11,10 τις τρόπον τινὰ ὁρᾶται πλείονος καὶ ἐλάττονος κατὰ τὰ αὐτὰ τῇ δυάδι· οἱ μὲν γὰρ πρὸ αὐτοῦ τετράγωνοι πλείονος ἔχουσι τὰς περιμέτρους τῶν ἐμβαδῶν, οἱ δὲ μετ' αὐτὸν ἀντικειμένως ἐλάττονας, οὔτος δὲ μονώτατος ἴσας. διὰ τοῦτο φαίνεται καὶ Πλάτων ἐν τῷ Θεαιτήτῳ μέχρι αὐτοῦ προελθὼν παύεσθαι 11,15 πως ἐν τῇ ἑπτακαιδεκάποδι πρὸς ἔμφασιν τοῦ κατὰ τὸν ἑπτακαίδεκα ιδιώματος καὶ ἰσότητός τινος μεθεκτοῦ. τί οὖν ὁρῶντες οἱ παλαιοὶ ἄνισον τὴν δυάδα ἐκάλουν καὶ ἔλλειψιν καὶ πλεονασμόν; κατὰ τὴν τῆς ὕλης ἔννοιαν, εἰ δηλονότι ἐν αὐτῇ πρώτη ἀπόστασις τε καὶ πλευρᾶς ἔννοια ὄφθη, διαφορᾶς 11,20 ἤδη καὶ ἀνισότητος ἀρχή· καὶ ἄλλως δὲ ὅτι μέχρι μὲν αὐτῆς ἢ ἀντεξέτασις πλείον τοῦ πρὸ αὐτῆς, μέχρι δὲ τετράδος ἐλάττων 12,1 τῶν πρὸ αὐτῆς· ἀνά μέσον δὲ ἀμφοῖν τῆς τριάδος οὔσης, συμβήσεται πάλιν ἑτέρῳ τρόπῳ ὁ τῆς ἰσότητος λόγος ἐν τριάδι πρὸς τοὺς πρὸ αὐτῆς· ὁ δύο μὲν γὰρ μείζων τοῦ προκειμένου, λέγω δὲ τοῦ ἐν, [καί]¹⁷ κατὰ τὴν πυθμενικωτάτην γε τοῦ μείζονος 12,5 σχέσιν, ὁ δ' δὲ ἐλάττων τοῦ γ' β' α' κατὰ τὴν πυθμενικωτάτην γε τοῦ ἐλάττονος σχέσιν, τρία δὲ ἴσα τῷ δύο ἐν κατὰ τὴν ἄσχιστόν γε ἰσότητα, ὥστε ἐν μὲν αὐτῇ ὡς πλευρᾶ τὸ πλείον, ἐν δὲ τῇ δυνάμει αὐτῆς ὡς ἐπιπέδῳ τὸ ἔλαττον ἐφαρμόζεσθαι. ἔλλειψις δὲ καὶ πλεονασμὸς

¹⁵ Corrighó Walterfield (1988): δύο.

¹⁶ Corrighó Waterfield, siguiendo el manuscrito E (1988): οὔτως.

¹⁷ Propone eliminar de De Falco (1975): καὶ γε.



diada, a la que también engendró, puesto que es su causa idéntica; simplemente de su permanencia; además, la diada experimenta la degradación y el resurgir de manera diferente en relación con sus precedentes, puesto que es componente material y receptora de toda destrucción. Como si la diada fuera colocada entre la pluralidad pensada conforme a la triada y la pluralidad de su *10,10* opuesto, que concierne a la mónada. Por lo tanto, también tiene al mismo tiempo las características de ambas; la característica del uno como inicio para crear algo, más por la adición que por la multiplicación, toda vez que uno más uno es más que uno por uno, como si fuera el producto de la cantidad; de la otra forma hace exactamente lo opuesto: en efecto, por medio de la *10,15* multiplicación hace más; por medio de la adición, menos, dado que la pluralidad no es como las cosas fundamentales, sino que su generación es el resultado que corresponde a la unión de los unos con los otros. Por ese mismo motivo, tres veces tres es más que tres más tres; pero ambos tienen propiedades opuestas; la diada, al ser también su media, de hecho, a su vez obtiene las propiedades de ambos, tomando la posición central entre *10,20* los dos. En efecto, decimos que la media entre lo grande y lo pequeño es lo igual. Así pues, lo igual está en ella misma; por eso será lo mismo por su multiplicación o por su adición; pues dos más dos es igual *11,1* a dos por dos. De aquí que la hayan llamado “igual”. Porque, por otro lado, al ser la primera que dio una forma así, ella misma con todo lo que se le relaciona, no sólo es manifiesto que también fue la primera que produjo la impresión de la igualdad a partir de la actualidad de las cosas, de forma plana y sólida, y en el largo y ancho en el cuatro, *11,5* y en el ocho de profundidad y de altura, siendo igual la separación de dos mónadas entre ellas, sino también en el número que se dice “entramado” por ella, es decir, el dieciséis, que es dos veces dos, dos veces y esto dos veces, que se encuentra por su mencionada apariencia de plano; en efecto, es cuatro veces cuatro, y este número se observa como el punto *11,10* medio entre lo más y lo menos, según lo dicho con la diada. Los cuadrados anteriores a dieciséis, de hecho, tienen los límites de sus áreas excedidos; por otro lado, los posteriores, contrariamente, más pequeños; sólo ésta los tiene iguales. Por eso parece que también Platón en el *Teeteto* al llegar hasta aquí se detuvo, *11,15* de alguna manera, en los cuadrados de diecisiete pies, ante la impresión de la particularidad del de diecisiete y de su capacidad de compartir cierta igualdad. Observando lo cual, los antiguos llamaron a la diada “desigual”



λέγεται και ὕλη, 12,10 ἦν και ἀόριστον δυάδα ὁμωνύμως ταύτη καλοῦσι δια τὸ μορφῆς και εἶδους και ὀρισμοῦ τινος ἐστερησθαι ὅσον ἐφ' ἑαυτῆ, οἷόν τε δὲ διορισθῆναι τε και ὀρισθῆναι ὑπὸ λόγου και τέχνης. ὅτι ἡ δυὰς φαίνεται ἀσχημάτιστος, εἶπερ ἀπὸ μὲν τριγώνου και τριάδος τὰ ἐπ' ἄπειρον πολύγωνα ἐνεργεῖα προχωρεῖ, 12,15 ἐκ δὲ μονάδος πάνθ' ὁμοῦ κατὰ δύναμιν ὑπάρχει, ὑπὸ δὲ δύο οὔτε εὐθειῶν ποτε οὔτε γωνιῶν εὐθύγραμμον συνίσταται σχῆμα· κατὰ μόνην ἄρα αὐτὴν τὸ ἀόριστον και ἀσχημάτιστον. ὅτι δὲ και τὸ ἄπειρον φαίνεται, εἶγε και τὸ ἕτερον, τοῦτο δὲ ἀπὸ τοῦ παρ' ἐν ἀρξάμενον εἰς ἄπειρον ἐκπίπτει. δύναται δὲ και 12,20 ἄπειρου παρεκτικῆ λέγεσθαι, ὅτι μήκους πρώτη ἔμφασις ἐν δυάδι, ὡς ἀπὸ σημείου τῆς μονάδος, ἐπ' ἄπειρον δὲ τοῦτο και διαιρεῖται και αὐξεται και μὴν και ἡ τῆς ἀνισότητος φύσις ἐπ' ἄπειρον προιέναι μέλλουσα ἀπ' αὐτῆς ἄρχεται, ἐναντιοζύγως 13,1 τῆ μονάδι· μείζων γὰρ και ἐλάττων ἡ πρώτη διαίρεσις αὐτῶν. οὐκ ἀριθμὸς δὲ ἡ δυὰς οὐδὲ ἄρτιος ὅτι μὴ ἐνεργεῖα ἀμέλει πᾶς ἄρτιος και εἰς ἴσα και εἰς ἄνισα δύναται ὁ αὐτὸς μερίζεσθαι, μόνη δὲ ἡ δυὰς εἰς ἄνισα οὐκ ἂν μερισθεῖη, 13,5 και εἰς ἴσα δὲ μερισθεῖσα ἄδηλον ὀποτέρου γένους ἀντικρυς αὐτὰ ἔξει, ὡς ἀρχοειδῆς τις οὔσα. ὅτι ἡ δυὰς και Ἐρατώ, φασί, καλεῖται τὴν γὰρ τῆς μονάδος ὡς εἶδους πρόσοδον δι' ἔρωτα ἐπισπωμένη, τὰ λοιπὰ ἀποτελέσματα γεννᾷ, ἀρξαμένη ἀπὸ τριάδος και τετράδος. ὠνομάσθαι δὲ αὐτὴν οἶονται παρ' 13,10 αὐτὴν τὴν τόλμησιν, ὅτι ἄρα ὑπέμεινε τὸν χωρισμὸν πρωτίστη, δύη τε <και>¹⁸ ὑπομονῆ και τλημοσύνη· ἀπὸ δὲ τῆς εἰς δύο τομῆς δίκη τε, οἰονεὶ δίκη, και Ἰσις, οὐ μόνον ὅτι ἴσον ἐν αὐτῆ τὸ ἀπὸ κατακράσεως, ὡς ἔφαμεν, τῷ ἀπὸ συνθέσεως, ἀλλὰ και ὅτι οὐδὲ τὴν εἰς ἄνισα μονωτάτη διαίρεσιν ἐγχορεῖ. 13,15 και φύσιν δὲ αὐτὴν καλοῦσι κίνησις γὰρ εἰς τὸ εἶναι ἐστὶν αὐτὴ και οἷον γένεσις τις ἀπὸ λόγου σπερματικοῦ <και>¹⁹ ἔκτασις, τετευχυῖα παρὰ τὸ τοιοῦτον τῆς ὀνομασίας, παρ' ὅσον ἐστὶ κίνησις τις ἀφ' ἑτέρου εἰς ἕτερον κατ' εἰκόνα τῆς δυάδος. ὑπὸ μέντοι τῶν ἀριθμητῶν ἤδη και δευτέρων παραλογιζόμενοι 13,20 τινες ἐπινοεῖν διδάσκονται τὴν δυάδα δύο τινῶν μονάδων σύστημα εἶναι, ὥστε και λυομένην εἰς τὰς αὐτὰς ἀνατρέχειν μονάδας, ἀλλ'

¹⁸ Añadió Ast (1987).

¹⁹ Añadió Ast (1987).



y “deficiente” y “exagerada” según la concepción de la materia, si se manifiesta en ella se ha visto la primera distancia y la primera concepción de lado, aquí está entonces el origen de la diferencia y de la desigualdad y, además, porque el término de comparación desde ésta es mayor que el de hacia ella, y de las más cortas desde la tétrada *12,1* de los números que la preceden, la triada es la mitad de ambos; concuerda, de nuevo, de un modo distinto, la proporción de igualdad en la triada con aquellos que la preceden. En efecto, el dos es más grande que su precedente, me refiero al uno, y de acuerdo con la correspondencia *12,5* del más grande de la serie, y el cuatro, más pequeño que tres más dos más uno, de acuerdo con la correspondencia del más pequeño de la serie; el tres, por otro lado, es igual a dos y uno, según la divisibilidad, ciertamente indivisible, de modo que cuando es mayor concuerda con el dos lateral, por su potencia, como cuando es más pequeño, con un plano. Se le dice deficiencia y exceso; además materia, *12,10* a la que llaman también homónimamente diada indefinida porque ha sido privada por ella misma de conformación y forma y de cualquier limitación; de tal suerte, también puede ser definida y dividida por la proporción y la técnica. Porque la diada parece sin configuración, siempre que la infinitud poligonal progresa en actualidad desde el triángulo y la triada; *12,15* a partir de la mónada, por otro lado, todo existe en potencia conjuntamente, pero bajo el dos no se consolida la configuración rectilínea de los lados rectos o de los ángulos. Así pues, lo indefinido y sin configuración es sólo conforme a ella. Porque, también parece ser lo indefinido y lo diverso, eso lo derivó del uno, comenzando la infinitud. Por otro lado, se le puede decir también causante de lo *12,20* indefinido, porque con la diada se da la primera impresión de la distancia, como de la mónada lo es desde el punto; la distancia se divide y se incrementa hasta lo indefinido. Y más aún, la naturaleza de desigualdad se incrementa hasta lo indefinido, destinada por sí misma, comienza en serie opuesta *13,1* a la mónada. En efecto, es la primera división de lo grande y de lo pequeño. Por otro lado, la diada ciertamente no es un número ni tampoco uno par, porque no lo es en actualidad; de hecho, todo número par es posible de dividirse en partes iguales y desiguales, pero la diada sola no se puede dividir en partes desiguales, *13,5* y, si es dividida en partes iguales, no será manifiesto qué género tendrá ella frente a su contrario, pues será como de la forma del número principal. Dicen que también llaman a la diada “Erato”; pues es la



εἴτε σύστημα μονάδων ἢ δυάς, προγενέστεραι 14,1 αἱ μονάδες, εἴτε ἡμισυ δυάδος ἢ μονάς, προϋπάρχειν δεῖ τὴν δυάδα, εἴτε σώζονται αὐταῖς αἱ πρὸς ἀλλήλας σχέσεις, συνυπάρχειν ἀναγκαῖον, καθὸ διπλασίον ἡμίσιος καὶ ἡμισυ διπλασίου, καὶ οὔτε προτέρα οὔθ' ὑστέρα διὰ τὸ συνεπιφέρειν τε 14,5 καὶ συνεπιφέρεσθαι καὶ συναναιρεῖν καὶ συναναιρεῖσθαι. ὅτι καὶ διομήτορα ταύτην ὠνόμαζον ὡς Διὸς μητέρα –Δία δ' ἔλεγον τὴν μονάδα– καὶ Ἦραν ἀπὸ τῆς ῥύσεως καὶ ἀπὸ τῆς τάσεως, ὅπερ οἰκεῖον καὶ δυάδι καὶ φύσει τῇ πάντα γινομένη. καὶ τῇ σελήνῃ δέ φασιν ἐφαρμόζειν τὸ δυὰς ὄνομα, 14,10 ὅτι τε καὶ πλείονας δύσεις ἐκ πάντων τῶν πλανητῶν ἐπιδέχεται καὶ ὅτι ἐδυάσθη καὶ ἐδιχοτομήθη· ἡμίτομος γὰρ καὶ διχότομος λέγεται.

Περὶ τριάδος

Ὅτι ἡ τριάς ἐξαιρετόν τι παρὰ πάντας τοὺς ἀριθμοὺς κάλλος εἴληχε 14,15 καὶ εὐπρέπειαν· πρῶτον μὲν τὰς τῆς μονάδος δυνάμεις ἐνεργοὺς πρωτίστη παρασχοῦσα, περισσότητα, τελειότητα, ἀναλογίαν, ἔνωσιν, πέρας· περισσὸς μὲν γὰρ κατ' ἐνέργειαν πρῶτος ὁ γ', ἀκολούθως ταῖς ὀνομασίαις περιῦσος ὢν καὶ πλεόν τι τοῦ ἴσου ἐν ἑτέρῳ μέρει ἔχων, δὲ τὸ ταῖς δυσὶν 14,20 ἀρχαῖς συνεχῆς καὶ σύστημα γὰρ ἀμφοῖν ὑπάρχειν. τελειὸς γὰρ μὴν ἰδιαιτέρον τῶν ἄλλων ἐστίν, οἷς²⁰ οἱ ἀπὸ μονάδος ἐφεξῆς ἴσοι εὐρίσκονται μέχρι τετράδος· λέγω δὲ οἷον μονάδος, 15,1 τριάδος, ἑξάδος, δεκάδος· ἢ μὲν γὰρ μονάς ὡς πυθμὴν μονάδι ἴση, ἢ δὲ τριάς μονάδι καὶ δυάδι, <ἢ δὲ ἑξὰς μονάδι δυάδι τριάδι>,²¹ δεκάς δὲ μονάδι δυάδι τριάδι τετράδι. πλεόν οὖν τι ἡ τριάς ἔχειν φαίνεται τῷ συνεχῆς εἶναι τούτοις, οἷς καὶ ἴση 15,5 ὑπάρχει καὶ γὰρ ἐκ τοῦ τοιούτου μεσότητα καὶ ἀναλογίαν αὐτὴν προσηγόρευον, οὐκ ἐπειδὴ πρωτίστη μὲν τῶν ἀριθμῶν μέσον εἴληχε, μονωτάτη δὲ τὸ αὐτὸ ἴσον τοῖς ἄκροις, ἀλλ' ὅτι κατ' εἰκόνα τῆς γενικῆς ἰσότητος, μέσης τοῦ μείζονος καὶ ἐλάττονος ἀνισότητος εἰδῶν ὑπαρχούσης, καὶ αὐτὴ τοῦ πλείονος 15,10 καὶ ὀλιγωτέρου ἀνά μέσον θεωρεῖται,

²⁰ Corrighó Waterfield (1988): ὅτι.

²¹ Añadió De Falco (1975).



causante del avance de la mónada; como forma, por el amor, genera los demás resultados, comenzando por la triada y la tétrada. Piensan que por ella sea también llamada por su *13,10* nombre la audacia, porque, desde luego, fue la primera que soportó la separación, “desdicha”, “soporte” y “misericordia”; por otro lado, de su escisión en dos la llaman “justicia”, como si fuera “división”, también la llaman Isis, no sólo porque su multiplicación es igual, como hemos dicho, a su suma, sino también porque sólo ella en su división da un resultado impar. *13,15* También la llaman “naturaleza”; pues ésta es movimiento hacia el ser también como un generador a partir de la razón seminal y una extensión, confeccionada a partir de su nombre, de tal manera, es desplazamiento de un número a otro por cierta cantidad, según su semejanza con la diada. Algunos, razonando falazmente, *13,20* de hecho con cálculos numéricos secundarios, enseñan a pensar que la diada es un sistema de dos mónadas, de modo que su separación deshaga sus propias mónadas, pero si la diada fuera un sistema monádico, las mónadas serían previamente generadas, *14,1* si una mónada es la mitad de la diada, es necesario que exista con anterioridad la diada; o si la condición entre ellas las preservara, sería indispensable que coexistan y, por lo tanto, serían el doble de la mitad y mitad del doble, y no son ni priores ni posteriores porque se implican mutuamente *14,5* y se implican a sí mismas; eliminan y se eliminan a sí mismas. Por lo que también la llamaron “madre de dios”, como madre de Zeus –llamaron a la mónada Zeus– y “Rea” por su fluir y por su extensión, lo que es propio tanto de la diada como de la naturaleza generadora. También dicen que el nombre diada concuerda con la luna, *14,10* tanto porque soporta más puestas de sol que todos los planetas, como porque se divide en dos y se separa en dos; en efecto, se dice que está medio llena y es semicircular.

Sobre la triada

Es un hecho que la triada obtuvo cierta excepcional belleza y decoro *14,15* con respecto a todos los números; para comenzar, es la primera en presentar las potencialidades actuales de la mónada: disparidad, perfección, proporcionalidad, unificación, delimitación; en efecto, el tres es el primer dispar por su actualidad, según la nominación “más que igual” y es algo más que la igualdad en sus partes opuestas, y es privilegiada en ser sucesiva a dos



σύμμετρον φύσιν ἔχουσα· ὁ μὲν γὰρ πρὸ αὐτῆς ὁ δύο πλείων [τοῦ α']²² τοῦ ὑπόπροσθεν ὑπάρχει, καὶ ῥίζα γε τῆς πυθμενικῆς τοῦ μείζονος σχέσεως, διπλάσιος γάρ· ὁ δὲ μετ' αὐτὴν ὁ δ' ἐλάττων [τοῦ α' β' γ' καὶ γὰρ ζ']²³ τῶν ὑπόπροσθεν, καὶ πρόωτον γε τῆς πυθμενικῆς 15,15 τοῦ ἐλάσσονος σχέσεως εἶδος, ὑψημιόλιος γάρ· αὕτη δὲ μεταξὺ ἀμφοῖν ἴση [τῷ α' β']²⁴ τοῖς ὑπόπροσθεν [ἦγουν ἐστὶ γ']²⁵ εἰδοποιὸς ἄρα μεσότητος τοῖς ἄλλοις. ἔνθεν τρεῖς μὲν δι' αὐτὴν αἱ ὀρθαὶ λεγόμεναι μεσότητες, ἀριθμητικὴ γεωμετρικὴ ἀρμονικὴ, τρεῖς δὲ αἱ ταύταις ὑπεναντίαι, τρεῖς δὲ οἱ καθ' ἑκάστην 15,20 ὄροι, τρία δὲ <τὰ>²⁶ διαστήματα, τουτέστιν αἱ ἐν ἑκάστῳ ὄρῳ 16,1 διαφοραὶ μικροῦ πρὸς μέσον καὶ μέσου πρὸς μέγα καὶ μικροῦ πρὸς μέγα, σχέσεις τε ἰσάριθμοι αἱ κατὰ τὰ λεχθέντα ἐν προλόγων τάξει, ἄλλαι δὲ τρεῖς ἀναστροφαὶ ἐξεταζόμεναι μεγάλου πρὸς μικρόν, μεγάλου πρὸς μέσον, μέσου πρὸς μικρόν. ὅτι ἡ 16,5 μὲν μονὰς τοῦ παντὸς ἀριθμοῦ λόγον ἀδιατύπωτον ἔτι καὶ ἀδιάρθρωτον ὡς ἐν σπέρματι ἑαυτῇ ἔχει, ἡ δυνὰς δὲ βραχεῖα τις ἐπ' ἀριθμὸν προχώρησις, οὐκ ἀντικρυς δὲ τοιαύτη διὰ τὸ ἀρχοειδές, ἡ τριάς δὲ τὴν τῆς μονάδος δύναμιν εἰς ἐνέργειαν καὶ ἐπέκτασιν προχωρεῖν ποιεῖ. καὶ μονάδος μὲν τὸ 16,10 τόδε, δυνάδος δὲ τὸ ἐκάτερον, τριάδος δὲ τὸ ἕκαστον καὶ τὸ <πᾶν>²⁷ διὸ καὶ εἰς πλήθους ἔμφασιν τῇ τριάδι χρώμεθα, “τρισμύριοι” λέγοντες ἀντὶ τοῦ “πολλάκις πολλοί” καὶ “τρὶς ὀλβιοί”· διὸ καὶ τὰς τῶν νεκρῶν ἀνακλήσεις τρεῖς εἰδίσθημεν ποιεῖν. ἔτι δὲ καὶ πᾶσα οὐσία διέξοδον ἔχουσα φυσικὴν 16,15 ὄρους ἔχει τρεῖς, ἀρχὴν ἀκμὴν τελευτήν, οἷον πέρατα καὶ μέσον, διαστήματα δὲ <δύο>²⁸, οἷον αὐξησιν καὶ φθίσιν, ὥστε τὴν μὲν δυνάδος φύσιν καὶ τὸ ἐκάτερον ἐμφαίνεσθαι τῇ τριάδι διὰ τῶν περάτων. ὅτι ἡ τριάς εὐβουλία καλεῖται καὶ φρόνησις, οἷον τῶν ἀνθρώπων τά τε παρόντα διορθούντων 16,20 τά τε μέλλοντα προορωμένων καὶ ἐκ τῶν ἤδη γεγονότων λαμβανόντων πείραν τῶν ἄρα τριῶν τοῦ χρόνου μερῶν ἐποπτικὴ πως ἡ φρόνησις, ὥστε καὶ ἡ γυνῶσις κατὰ

²² Lo omite el manuscrito E.

²³ Lo omite el manuscrito E.

²⁴ Propone añadir Ast (1897): no concuerda De Falco (1987).

²⁵ Propone añadir Ast (1897): no concuerda De Falco (1987).

²⁶ Añadió De Falco (1975).

²⁷ Completó De Falco (1975).

²⁸ Añadió Heiberg [Anatolio (1910)].



14,20 principios y al sistema existente entre ambos; para terminar, es más peculiar que los otros números, los cuales se encuentran iguales en proporción sucesivamente desde la mónada hasta la tétrada; quiero decir de la mónada *15,1* de la triada, de la hexada y de la década: en efecto, por un lado la mónada como base de la series es igual a la mónada; la triada es igual a la diada más la mónada; la hexada es igual a la mónada más la diada, más la triada y la década es igual a la mónada, más la diada, más la triada. Así pues, parece que la triada tiene cierta plenitud con respecto a los demás de la progresión, para los cuales, incluso, se presenta *15,5* igual en proporción. En efecto, por su propia posición central y por su proporcionalidad obtuvo su nominación; no porque fuera la primera mitad de los números, ni porque fuera la única que mantuviera la igualdad propia entre los extremos, sino porque conforme al modelo ideal del tipo de igualdad, intermedia entre la cantidad mayor y la menor, existe una desigualdad de las formas; se aprecian dispares, una de mayor tamaño *15,10* y otra de menor, pero tienen una naturaleza simétrica; en efecto, la cantidad anterior a la triada, la diada, es mayor que el uno que la antecede y es la raíz de la base de la magnitud de la relación, pues es doble; y la que la precede, el cuatro, es menor que las que le siguen (uno más dos más tres, pues son seis) y es el primero de la serie *15,15* en tener la identidad de ser el menor de la relación, pues corresponde a una sesquiáltera; pero la triada, entre éstos, es igual a los que la anteceden (a uno más dos, es decir, tres), así que adquiere la forma de intermedia entre las otras. Así pues, por ésta existen las llamadas tres proporciones exactas: aritmética, geométrica y armónica; tres que son subcontrarias a éstas; tres términos con respecto *15,20* a cada una y tres intervalos, las diferencias de éstos con cada uno *16,1* de los términos, el pequeño con el medio, el medio con el grande y el pequeño con el grande, y proporciones equivalentes en orden según lo dicho anteriormente, y además otras tres relaciones contrarias a las examinadas de grande con pequeño, grande con medio y medio con pequeño. Porque *16,5* la mónada tiene como semilla la razón de todo número, tanto del no formado como del no organizado; la diada es una corta progresión hacia el número, pero no lo es totalmente por la naturaleza fundamental; la triada, por otro lado, ejerce la potencia de la mónada a la actualidad y extensión. Y así *16,10* a la mónada le corresponde uno; a la diada ambos y a la triada, cada uno y todo. Por eso utilizamos a la triada para la representación de la pluralidad, diciendo “treinta



τὴν τριάδα. ὅτι 17,1 τὴν τριάδα εὐσέβειαν καλοῦσι διὸ καὶ τριάς ὠνομάσθη παρὰ τὸ τρεῖν, τὸ δεδοικέναι καὶ εὐλαβεῖσθαι.

Ἀνατολίου

ὅτι ὁ τρία πρῶτος περισσὸς καλεῖται ὑπ' ἐνίων τέλειος, ὅτι 17,5 πρῶτος τὰ πάντα σημαίνει, ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τέλος. τὰ ἐξαισία ἀπὸ ταύτης σεμνύνοντες καλοῦσι τρισολβίους, τρισιμάκαρας. εὐχαὶ καὶ σπονδαὶ τρεῖς γίνονται. εἰκὼν ἐστὶν ἐπιπέδου καὶ πρώτη ὑπόστασις ἐν τριγώνοις· τρία γὰρ αὐτῶν γένη, ἰσόπλευρον ἰσοσκελὲς σκαληνόν, ἔτι γωνίαι εὐθύγραμμοι τρεῖς· 17,10 ὄξεϊα ἀμβλεῖα ὀρθή. χρόνου μέρη τρία. εἵκαζον δὲ αὐτὴν ἐν ἀρεταῖς σωφροσύνη· συμμετρία γὰρ αὕτη μεταξὺ ὑπεροχῆς καὶ ἐλλείψεως. ἔτι ἡ τριάς ἐκ μονάδος καὶ δυάδος καὶ ἑαυτῆς τὸν ἕξ ποιεῖ κατὰ σύνθεσιν, ὅς ἐστι πρῶτος τέλειος ἀριθμὸς.

Νικομάχου Θεολογούμενα

17,15 ὅτι ἀρχὴ κατ' ἐνέργειαν ἀριθμοῦ ἡ τριάς μονάδων συστήματι ὀριζομένου· μονὰς μὲν γὰρ τρόπον τινὰ ἡ δυὰς διὰ τὸ ἀρχοειδές, σύστημα δὲ μονάδος καὶ δυάδος ἡ τριάς πρώτη· ἀλλὰ καὶ τέλους καὶ μέσου καὶ ἀρχῆς πρωτίστη ἐπιδεικτική, δι' ὧν τελειότης περαίνεται πᾶσα. εἶδος τῆς τῶν ὄλων τελεσιουργίας 18,1 καὶ ὡς ἀληθῶς ἀριθμὸς ἡ τριάς, ἰσότητα καὶ στέρησιν τινὰ τοῦ πλείονος καὶ ἐλάττονος τοῖς ὄλοις παρέσχευεν, ὀρίσασα τὴν ὕλην καὶ μορφώσασα ποιότητων πασῶν δυνάμεσιν. ἴδιον γοῦν καὶ ἐξαιρετον ἔχει παρὰ τοὺς ἄλλους ἀριθμοὺς ὁ τρία τὸ τοῖς 18,5 πρὸ αὐτοῦ ἴσος εἶναι. τρεῖς δὲ καὶ σπένδουσι καὶ τρεῖς ἐπιθύουσιν οἱ τελειωθῆναι τὰς ἑαυτῶν εὐχὰς αἰτοῦντες παρὰ θεοῦ· τρισιμακαρίους τε καὶ τρισευδαίμονας καὶ τρισολβίους τρεῖς τε τὰ ἐναντία φαμέν, ὅσοις τελείως ἕκαστον τούτων ὡσανεὶ πάρεστιν. ὅτι ὠνομάσθαι καὶ ταύτην τριάδα φασὶ παρὰ 18,10 τὸ ἀπειρής τις εἶναι καὶ ἀκαταπόνητος· οὕτω δὲ λέγεται διὰ τὸ μὴ δύνασθαι αὐτὴν εἰς δύο ἴσα διαιρεῖσθαι. ὅτι πρῶτον πλῆθος ἡ τριάς· ἐνικὰ γὰρ καὶ δυϊκὰ λέγομεν, εἴτ' οὐκέτι τριαδικὰ ἀλλὰ πληθυντικὰ ἰδίως. ὅτι καὶ ἐν



mil” en vez de “muchas veces muchos” y “tres veces dichosos”. También por eso acostumbramos invocar tres veces a los muertos. Y además toda substancia que tiene un devenir físico 16,15 posee tres términos: inicio, culmen y término, como límite y medio, y dos intervalos, como crecimiento y decadencia, de modo que la naturaleza de la diada también los refleja a cada uno en la triada por medio de sus límites. A la triada se le llama “buena voluntad” y “prudencia”, es decir, cuando los hombres actúan correctamente 16,20 en el presente, anticipan las cosas que sucederán y adquieren experiencia con las cosas ya ocurridas. De tal modo, la prudencia divisa completamente las tres partes del tiempo, así como también lo hace el conocimiento conforme a la triada. 17,1 Llamam a la triada “piedad” y, por eso, ha sido nombrada además “aterrar”, “temer y el ser precavido”.

De Anatolio

A triada la llaman el primer número impar; por algunos, perfecto, porque 17,5 es el primero que significa la totalidad de las cosas, comienzo, medio y fin. Cuando exaltan los portentos que provienen de ella dicen: “tres veces dichosos”, “tres veces bienaventurados”. Plegarias y libaciones se hacen tres veces. Es semejante a un número plano y la primera substancia en los triángulos, pues son de tres tipos: equilátero, isósceles, escaleno; además, hay tres tipos de ángulos rectos: 17,10 agudo, obtuso y recto; y tres partes del tiempo. La asemejan entre las virtudes con la moderación, porque es la justa medida entre el exceso y la carencia. Además, la triada por adición de la mónada y la diada con ella misma da como resultado seis, que es el primer número perfecto.

La Teología de Nicómaco

17,15 La triada es el principio del número por actualidad, definido como un sistema de mónadas. En efecto, de cierto modo la diada es una mónada por su relación con el principio natural. Pero la triada es el primer sistema de diada y mónada; y además la triada es la primera capaz de contener el fin, medio y comienzo, por los cuales se delimita toda consumación. La triada es la forma de la consumación de todas las cosas 18,1 también, como número verdadero, proporciona igualdad y cierta privación de abundancia y de carencia a los



τῆ τοῦ ἀριθμοῦ φύσει ἡ τριάς διατείνειν περιπτοῦ μὲν γὰρ εἶδη τρία, τὸ μὲν 18,15 πρῶτον καὶ ἀσύνθετον, τὸ δὲ δεύτερον καὶ σύνθετον, τὸ δὲ μικτόν, τὸ πρὸς αὐτὸ μὲν δεύτερον, πρὸς ἄλλο δὲ πρῶτον· πάλιν δὲ τὸ μὲν ὑπερτελές, τὸ δὲ ἀτελές, τὸ δὲ τέλειον· συλλήβδην δὲ τοῦ πρὸς τι ποσοῦ τὸ μὲν μεῖζον, τὸ δὲ ἔλαττον, τὸ δὲ ἴσον. τῆ τε γεωμετρία προσφύεστατόν ἐστιν ἡ τριάς· τὸ 18,20 γὰρ ἐν ἐπιπέδοις στοιχειωδέστατόν ἐστι τρίγωνον καὶ τούτου εἶδη τρία, ὀξυγώνιον ἀμβλυγώνιον σκαληνόν. τρεῖς τε τῆς σελήνης οἱ σχηματισμοί, αὔξησις πανσέληνος καὶ μινύθησις 19,1 τρεῖς δὲ καὶ οἱ τῆς ἀνωμαλίας τρόποι, προποδισμὸς ἀναποδισμὸς καὶ ὁ μεταξὺ αὐτῶν στηριγμός. καὶ τρεῖς οἱ τὸ ζωδιακὸν πλάτος ὀρίζοντες κύκλοι, θερινός τε καὶ χειμερινός καὶ ὁ ἀνά μέσον τούτων ὁ λεγόμενος ἐκλειπτικός. καὶ τρία μὲν 19,5 εἶδη ζῶων, πεζὸν πτηνὸν ἔνυδρον. τρεῖς δὲ καὶ αἱ Μοῖραι θεολογοῦνται, ὅτι καὶ ἡ σύμπασα διεξαγωγή θεῶν τε καὶ θνητῶν ἔκ τε προέσεως καὶ ὑποδοχῆς καὶ τρίτον ἀνταποδόσεως κρατύνεται· σπερμαινόντων μὲν τρόπον τινὰ τῶν αἰθερίων, ὑποδεχομένων δὲ ὡσανεὶ τῶν περιγείων, ἀνταποδόσεων 19,10 δὲ διὰ τῶν ἀνά μέσον τελουμένων, ὡσπερ ἐγγόνου τινὸς μεταξὺ ἄρρενος καὶ θήλεος. καὶ τὸ παρ' Ὀμήρω δὲ ἄρμόσοι τις ἂν τούτοις “τριχθὰ γὰρ πάντα δέδασται”, ὅπου καὶ τὰς ἀρετὰς εὐρίσκομεν δύο κακιῶν ἀλλήλαις τε καὶ ἀρετῆ ἀντικειμένων μέσας, καὶ συνάδει ὁ λόγος, κατὰ μὲν μονάδα ὠρισμένον 19,15 τι καὶ γνωστὸν καὶ φρόνιμον τὰς ἀρετὰς εἶναι –τὸ γὰρ μέσον ἔν–, κατὰ δὲ δυάδα ἀόριστον καὶ ἄγνωστον καὶ ἄφρον τὰς κακίας. ὅτι αὐτὴν²⁹ καὶ φιλίαν καὶ εἰρήνην καὶ προσέτι ἀρμονίαν τε καὶ ὁμόνοιαν προσαγορεύουσιν· ἐναντίων γὰρ καὶ οὐχ ὁμοίων συνακτικὰ καὶ ἐνωτικὰ ταῦτα διὸ 19,20 καὶ γάμον ταύτην καλοῦσι. τρεῖς δὲ καὶ αἱ ἡλικίαι.

20,1 Περὶ τετράδος

“Ὅτι ἐν τῇ μέτρῃ τῆς τετράδος φυσικῇ ἐπαυξήσει πάντα συντελούμενα φαίνεται τὰ ἐν τῷ κόσμῳ, καθόλου καὶ κατὰ μέρος, καὶ τὰ ἐν ἀριθμῷ, ἐν πάσαις ἀπλῶς φύσεσιν· ἐξαιρέτον 20,5 δὲ καὶ πρὸς τὴν ἐφάρμοσιν τοῦ ἀποτελέσματος μάλιστα συντεῖνον τὸ

²⁹ Conjetura de Oppermann (1929): ἔτι γε μήν.



otros, dividiendo la materia y conformando las potencias de todas las cantidades. Así pues, la triada es particular y excepcional con respecto a los otros números, al ser ésta igual a los *18,5* que la anteceden. Por otro lado, también tres veces hacen libaciones y tres veces hacen sacrificios los que, pidiéndole a Dios, quieren que se cumplan sus plegarias; decimos “tres veces bienaventurado”, “tres veces benditos”, “tres veces dichosos” y “tres veces sus contrarios”, en aquellos casos en los que, por así decir, está presente completamente cada una de esas características. Dicen que también se le llamó a ésta triada por *18,10* ser algo indomable e inderruible, y se le dice así por ser imposible que se le pueda dividir en dos partes iguales. La triada es la primera pluralidad; en efecto, decimos “singularidad” y “dualidad”, aunque de ninguna forma “trialidad”, sino simplemente “pluralidad”. La triada, también, se mantiene en la naturaleza del número, pues son tres las formas de números non: entonces, por uno es *18,15* primero e indivisible; por otro es segundo y divisible, y por el otro, compuesto; con respecto a sí mismo, secundario; con respecto a otro es primo. Ahora bien, uno es abundante; el otro, defectivo y el último, perfecto. En suma, en relación con la cantidad relativa uno es mayor, otro es menor y el otro es igual. Además, la triada está íntimamente relacionada con la geometría. En efecto, *18,20* el triángulo es el más elemental entre las figuras planas y sus formas son tres: rectángulo, obtusángulo y acutángulo. Además, son tres las fases de la luna: creciente, luna llena y menguante. *19,1* Por otro lado, también son tres los tipos de anomalía del movimiento planetario: progresión, retrogradación y, el intermedio entre ambos, el estacionario. También son tres los círculos que dividen el plano zodiacal: estival, hibernal y, el intermedio entre ambos, el llamado eclíptico. Además, también son tres *19,5* las formas de los animales: los terrestres, los aéreos y los acuáticos. Por otro lado, también reflexionan sobre la divinidad que las Moiras son tres, porque toda la forma de vida tanto de los dioses como de los mortales es gobernada a partir de la emisión, de la recepción y, en tercero, de la correlación recíproca; los seres eternos, de cierto modo, van esparciendo sus semillas, de manera que los terrestres las reciban y *19,10* se correlacionen, recíprocamente, por los que llegan a existir en medio, como si fueran engendrados entre un macho y una hembra. Y cualquiera podría conciliarlo con las cosas que están en Homero “todas las cosas están divididas en tres”, de donde encontramos a las virtudes intermedias entre dos



τὴν δεκάδα ὑπ' αὐτῆς ἅμα τοῖς ὑπόπροσθεν συγκορυφοῦσθαι γνώμονα καὶ συνοχὴν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ τὴν σωματώσειν καὶ τὴν ἐπὶ τρία διάστασιν μέχρις αὐτῆς πέρας ἴσχειν· τὸ γὰρ ἐλάχιστον καὶ πρωτοφανέστατον σῶμα πυραμῖς 20,10 ἐν τετράδι ὀρθᾶται εἴτε γωνιῶν εἴτε ἐπιπέδων, ὡσπερ καὶ τὸ ἐξ ὕλης καὶ εἶδους αἰσθητόν, ὃ ἐστὶν ἀποτέλεσμα τριγῆ διαστατόν, ἐν τέσσαρσιν ὅροις ἐστὶ. καὶ μὴν καὶ τῆς ἐν τοῖς οὖσιν ἀληθείας τὴν κατάληψιν τὴν τε βεβαίαν καὶ τὴν ἐπιστημονικὴν ἐπίγνωσιν ποιείσθαι διὰ τῶν τεσσάρων μαθημάτων 20,15 βέλτιον καὶ ἀπταιστότερον· τῶν γὰρ ὄντων ἀπλῶς ἀπάντων ἐν μὲν παραθέσει καὶ σωρεία τῷ ποσῷ ὑπαγομένων, ἐν δὲ ἐνώσει καὶ ἀλληλουχίᾳ τῷ πηλίκῳ, καὶ τῶν μὲν ἐν ποσότητι ἦτοι καθ' ἑαυτὰ νοουμένων ἢ [ἐν]³⁰ πρὸς τι, τῶν δὲ ἐν πηλικότητι ἢ ἐν μονῇ ἢ ἐν κινήσει, τέτταρες ἀνάλογον μαθηματικαὶ 20,20 μέθοδοι καὶ ἐπιστῆμαι τὴν κατάληψιν ἐκάστην ἐκάστη κατ' οἰκειότητα ποιήσονται· ποσοῦ μὲν κοινῇ ἀριθμητικῆ, ἰδιαίτερον δὲ [περὶ]³¹ τοῦ καθ' αὐτό, τοῦ δὲ πρὸς ἕτερον ἤδη καὶ μουσικῆ, πηλίκου δὲ κοινῶς μὲν γεωμετρίας, ἰδιαίτερον δὲ 21,1 τοῦ ἐστῶτος, τοῦ δ' ἐν κινήσει ἤδη καὶ εὐτάκτῳ μεταβάσει σφαιρικῆ. εἰ δὲ τῶν ὄντων εἶδος ὁ ἀριθμὸς, ἀριθμοῦ δὲ τὰ ῥιζώματα καὶ οἶονεὶ στοιχεῖα οἱ μέχρι τετράδος ὅροι, εἴη ἂν ἐν τούτοις τὰ προλεχθέντα ἰδιώματα καὶ αἱ τῶν τεσσάρων 21,5 ἐπιστημῶν ἐμφάσεις· ἀριθμητικῆς μὲν ἐν μονάδι, μουσικῆς δὲ ἐν δυάδι, γεωμετρίας δὲ ἐν τριάδι, σφαιρικῆς δὲ ἐν τετράδι, καθὼς ἐν τῷ δηλουμένῳ Περὶ θεῶν συγγράμματι ὁ Πυθαγόρας οὕτω διορίζεται· “τέτταρες μὲν καὶ ταὶ σοφίας ἐπιβάθραι, ἀριθμητικὰ μωσικὰ γεωμετρίας σφαιρικὰ, 21,10 α' β' γ' δ' τεταγμέναι.” καὶ Κλεινίας δὲ ὁ Ταραντῖνος· “ταῦτα γὰρ ἄρα μένοντα μὲν”, φησὶν, “ἀριθμητικὰν καὶ γεωμετρίαν ἐγέννασεν, ἐκκινήθέντα δὲ ἀρμονίαν καὶ ἀστρονομίαν”. κατὰ μὲν οὖν τὴν μονάδα ἢ ἀριθμητικῆ εἰκότως θεωρεῖται πρῶτον· συναναιρεῖ γὰρ τὰς 21,15 ἄλλας ἑαυτῇ καὶ συνεπιφέρεται δὲ ἐκείναις, οὐκ ἔμπαλιν δέ, ὥστε ἀρχεγονωτέρα καὶ μήτηρ αὐτῶν, καθὰ καὶ ἡ μονὰς πρὸς τοὺς μετ' αὐτὴν ἀριθμοὺς ἔχουσα φαίνεται. ἀλλὰ καὶ ἀριθμοῦ πᾶν εἶδος καὶ πᾶν ἰδίωμα καὶ παρακολούθημα ἐν τῇ μονάδι πρῶτιστα ὡς ἐν σπέρματι ὀρθᾶται· ἔστι γὰρ ποσόν τι ἢ

³⁰ Propone eliminar Ast (1897).

³¹ Propone eliminar Ast (1897).



males contrarios a la virtud, y concuerda la razón: con respecto a la mónada, las virtudes son algo separado, reconocible y comprensible –pues son el medio–; con respecto a los vicios, a lo indefinido con respecto a la diada, a lo irreconocible y a lo incomprensible. La proclaman, también, “amistad”, “paz”; además, “armonía” y “unanimidad”; pues éstas son capaces de unir y de unificar a los opuestos y a los no iguales; por lo que 19,20 también la llaman “matrimonio”. Además, son tres las edades.

20, 1 Sobre la tétrada

Parece que todas las cosas llegan a su plenitud en su incremento natural hasta la tétrada; las que están en el Universo, en general y conforme a una parte, y todas las cosas llegan a su plenitud en el número, simplemente, en todos los tipos de naturaleza. Y además es singular 20,5 el que contribuye en gran medida a la extensión de la consumación a la década, que es gnomon y conservadora, al unirse la tétrada con los números que la preceden, pero también es singular el que tiene en sí misma el límite corporal y tridimensional. En efecto, la pirámide, el sólido más pequeño y el primero en aparecer, 20,10 se observa en la tétrada, tanto en sus ángulos como en sus caras, justo como lo perceptible a partir de la materia y de la forma; lo que es consumado en tres dimensiones existe en cuatro lados. Y además es mejor y más infalible la aprehensión y la exactitud de la verdad en las entidades y el conocimiento científico cuando se hace por medio de las cuatro disciplinas matemáticas; 20,15 pues, estando completamente sujetas todas las entidades, yuxtapone en progresión aritmética por su cantidad y unifica en cohesión por su magnitud y, de hecho, las cosas dispuestas comprendidas por la magnitud están concebidas de manera relativa o absoluta; conforme a los cuatro procedimientos y ciencias matemáticas 20,20 obtendrá la comprensión según lo propio en cada una: la aritmética de la cantidad en común, pero especialmente de la cantidad *per se*; la música, por su parte, de la cantidad con respecto al otro; la geometría, comúnmente de la magnitud, especialmente 21,1 de la magnitud plana; por su parte, la geometría esférica obtendrá la comprensión de la translación regular. Por otro lado, si el número es la forma de las entidades y de las raíces del número, por así decirlo, son los elementos contiguos a los lados de la tétrada; entonces, en estos lados estarían las ya



μονάς 21,20 και καθ' ἑαυτό γε θεωρούμενον και μονώτατον περαιῖνον και ἀληθῶς ὀρίζον· σὺν γὰρ ἑτέρῳ μόνον οὐκ ἂν ποτε εἴη τι, κατὰ δὲ τὴν δυάδα· ἑτερότητος γὰρ πρωτίστη ἔννοια ἐν δυάδι· 22,1 πρὸς ἕτερον δὲ πως ἡ μουσικὴ φαίνεται, σχέσις πως οὔσα και ἀρμονία τῶν ἀνομοίων πάντη και ἐν ἑτερότητι· κατὰ δὲ τὴν τριάδα γεωμετρικὴ, οὐ μόνον ὅτι περὶ τὸ τριχῆ διαστατὸν και τὰ τούτου κατασχολεῖται μέρη και εἶδη, ἀλλ' ὅτι και ἴδιον 22,5 τοῦ διδασκάλου τούτου, τὰς ἐπιφανείας, ἃς δὴ χροιάς ἔφασκον, γεωμετρίαν περαινούσας ὀνομάζειν ἀεί, ὡς δὴ τῆς γεωμετρίας περὶ τὸ ἐπίπεδον πρῶτα διαγινομένης, ἐπίπεδον δὲ τὸ στοιχειωδέστατον ἐν τριάδι ἦτοι γωνιῶν ἢ πλευρῶν, ἀφ' οὗ ὡς ἀπὸ τινος βάσεως ὡς ἐπὶ ἐν τι σημείον βάθους προσγενομένου 22,10 πάλιν σωμάτων τὸ στοιχειωδέστατον πυραμῖς συνίσταται ὑπὸ τεσσάρων τῶν ἐλαχίστων ἦτοι γωνιῶν ἢ ἐπιπέδων³² και αὐτὴ περιεχομένη, τρισὶν ἴσοις διαστήμασι καθαρμοσθεῖσα, μεθ' ἧ οὐκέτι ἄλλο <τι>³³ ἐν τῷ σώματι ὑπόκειται φύσει. και ἡ σφαιρικὴ τῆ τετράδι ἐφαρμόζεται σωμάτων γὰρ πάντων 22,15 τελειότατόν τε και τῶν ἄλλων μάλιστα περιεκτικώτατον φύσει και μυρίοις ἑτέροις ὑπερφέρον τί ἐστίν ἡ σφαῖρα, τεσσάρων περιοχῆ τις οὔσα, κέντρον διαμέτρου περιφερείας ἐμβαδοῦ, ὃ ἐστίν ἀντιτυπίας. τοιαύτης δὲ οὔσης ἐπώμνυον δι' αὐτῆς τὸν Πυθαγόραν οἱ ἄνδρες, θαυμάζοντες δηλονότι και ἀνευφημοῦντες 22,20 ἐπὶ τῇ εὐρέσει, καθά που και Ἐμπεδοκλῆς· “οὐ, μὰ τὸν ἀμετέρα γενεᾶ παραδόντα τετρακτύν, παγὰν ἀεναίου φύσεως ῥιζώματ' ἔχουσαν”. 23,1 ἀεναίον γὰρ φύσιν τὴν δεκάδα ἠνίττοντο τὴν οἰονεὶ ἀῖδιον και αἰώνιον τῶν ὅλων φύσιν και εἰδῶν ὑπάρχουσαν, καθ' ἣν συνεπληρώθη και πέρας τὸ ἀρμόζον και περικαλλέστατον ἔσχε τὰ ἐν κόσμῳ. ῥιζώματα δ' αὐτῆς τὰ μέχρι τετράδος, 23,5 α' β' γ' δ'· πέρατα γὰρ ταῦτα και οἰονεὶ ἀρχαί τινες τῶν ἀριθμοῦ ιδιωμάτων, μονὰς μὲν ταύτου καθ' αὐτὸ νοουμένου, δυὰς δὲ θατέρου και τοῦ ἤδη πρὸς ἄλλο, τριάς δὲ ἐκάστου τε και περισσοῦ τοῦ κατ' ἐνέργειαν, τετράς δὲ τοῦ ἐνεργεία ἀρτίου· περισσοειδῆς γὰρ πολλάκις ἡμῖν ὄφθη ἡ δυὰς διὰ τὸ 23,10 ἀρχοειδῆς οὐπω τῶν ἀρτίου καθαρῶν ιδιωμάτων ἐπιδεκτικὴ οὔσα οὐδὲ τῶν ὑποδιαιρέσεων. ὅτι ἐν πρώτῃ τετράδι σωμάτων ἐλαχίστη

³² Fija Ast (1897), como los mss. x A p. De Falco (1975): γραμμῶν.

³³ Añadió De Falco (1975).



mencionadas propiedades y las manifestaciones de las cuatro 21,5 ciencias matemáticas: en la mónada estarían las de la aritmética; las de la música, en la diada; las de la geometría, en la triada y en la tétrada, las de la geometría esférica, como en el manifiesto escrito *Sobre los dioses* Pitágoras lo delimita de esta forma: “cuatro son las aproximaciones a la sabiduría: aritmética, música, geometría y geometría esférica 21,10 ordenadas en uno, dos, tres y cuatro. Además, Clinias de Tarento dijo: “Estas cosas, en efecto, cuando estuvieron en reposo engendraron la aritmética y la geometría; cuando estuvieron en movimiento, la armonía y la astronomía”. Así pues, la aritmética considera razonablemente a la mónada primeramente, pues abroga en ella 21,15 e implica a las otras, pero no lo contrario, de modo que es la progenitora y madre de aquellas, como también la mónada parece serlo con los números que la preceden. Pero, toda forma de número como toda característica y circunstancia es observada primeramente en la mónada, como si lo fuera en una semilla. En efecto, la mónada es cierta cantidad, 21,20 considerada un absoluto y como el único límite y verdadera separación, junto a otra cosa no será entonces solamente algo, sino que tendrá que ver con la diada; puesto que en la diada está el primer concepto de diferencia; 22,1 la música parece estar de cierto modo en relación con la alteridad, pues está en cierta correspondencia y armonía con todo lo disímil y diferente; por otro lado, la geometría corresponde con la triada, no sólo porque concierne a la tercera dimensión, a sus partes y a sus formas, sino porque también es característico 22,5 de su maestro nombrar siempre a las superficies, a las que llamó colores, límite geométrico, de modo que el desarrollo de la geometría trata primariamente sobre los planos; sin embargo, el plano más elemental reside en la triada, de tres ángulos o de tres lados, a partir de la cual como de una base en un único punto, al añadirse profundidad, 22,10 nuevamente, el más elemental de los sólidos, la pirámide, se yergue, ciertamente, bajo cuatro de los más pequeños ángulos o lados planos y está compuesta contenida en tres dimensiones iguales, más allá de las cuales nada más subsiste en los sólidos naturales. También la geometría esférica tiene sus componentes en la tétrada; porque es el más perfecto de todos los sólidos y el más capaz de contener a los demás por naturaleza y el que es más destacado entre otros miles es la esfera, pues es la que contiene cuatro cosas: centro, diámetro, circunferencia y área, es decir, la superficie. Al ser esta de tal naturaleza, los hombres juraban a través de ella por Pitágoras, admirados



καὶ σπερματικωτάτη, εἶπερ καὶ στοιχειωδέστατον τῶν σωμάτων καὶ μικρομερέστερόν ἐστι τὸ πῦρ, αὐτοῦ δὲ τούτου σχῆμα ὡς σώματος πυραμῖς φερώννυμος διὰ τοῦτο 23,15 ὑπὸ τεσσάρων τε βάσεων καὶ ὑπὸ τεσσάρων γωνιῶν μόνη περικλειομένη ἐστὶ κάκειθεν, πεισθεῖν ἄν, τέσσαρες ἀρχαὶ τοῦ κόσμου, εἴτε ὡς αἰδίου συνοχῆς εἴτε ὡς γεννητῆς συστάσεως, <ὡς>³⁴ προελέχθη, ὑφ' οὗ, ἐξ οὗ, δι' ὅ, πρὸς ὅ· θεὸς ἄρα καὶ ὕλη καὶ εἶδος καὶ ἀποτέλεσμα. ὅτι γὰρ καὶ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, 23,20 πῦρ ἀήρ ὕδωρ γῆ, καὶ αἱ τούτων δυνάμεις, θερμὸν ψυχρὸν ὑγρὸν ξηρὸν, κατὰ τὴν τετράδος φύσιν ἐν τοῖς οὗσι διατέτακται, δῆλον. καὶ τὰ οὐράνια δὲ κατὰ ταύτην διακεκόσμηται τέτρασι γὰρ κέντροις, τῷ ὑπὲρ κορυφῆν, τῷ κατὰ 24,1 ἀνατολήν, τῷ πρὸς ὀρθὰς ὑπὸ γῆν, τῷ πρὸς δύσιν· ἃ δὴ καὶ ἰζωδιακὸς ἀπ' ἀλλήλων τέτταρα φαίνεται, καὶ ἐτέρως τοῖς τέσσαρσι πέρασιν, ἀρκτικῷ, ἀνταρκτικῷ, ἑφῶ καὶ ἐσπερίῳ, εἰς τε τὸν τῆς σφαιρώσεως αὐτῆς λόγον, κέντρῳ, ἄξονι, περιφερεία, 24,5 ἐμβαδῷ. ἀλλὰ καὶ τὰ λεγόμενα ἐννενηκονταμόρια τοῦ ζωδιακοῦ τμήματα, καθ' ἃ διὰ τοῦ ἐκλειπτικοῦ ψαύει τροπικῶν τεσσάρων, θερινοῦ, χειμερινοῦ, ἰσημερινοῦ δις κεχιασμένως κατὰ διάμετρον, τοσαῦθ' ὑπάρχει αἱ τε ἐν ἀλλήλαις καὶ δι' ἀλλήλων ἐξαιρέτως μόνῳ συμβεβηκυῖαι οὐρανῷ κινήσεις 24,10 τέσσαρες αἱ γενικαί, πρόσω μὲν διὰ τοῦ καθ' ἕκαστον κλίμα μεσουρανήματος, <ὀπίσω δὲ διὰ τοῦ μεσουρανήματος ὑπὸ γῆν>³⁵ ἄνω δὲ διὰ τοῦ ἀναφερομένου ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα, κάτω δὲ διὰ τοῦ δυομένου. τέσσαρες δὲ καὶ αἱ λεγόμεναι ὥραι τοῦ ἔτους, ἕαρ θέρος μετόπωρον χειμῶν. τέσσαρα δὲ καὶ τὰ τῆς καθολικῆς κινήσεως σχεδὸν μέτρα, ὧν τὸ 24,15 μέγιστον καὶ διηνεκὲς αἰὼν ἐκλήθη, τὸ δὲ καθ' αὐτὸ καὶ κατ' ἐπίνοιαν εὐληπτον χρόνος, τὸ δ' ἔτι ὑποβεβηκὸς καὶ τρόπον τινὰ ἐν καταλήψει αἰσθητῆ ἡμῖν πεφυκὸς καιρὸς, τὸ δὲ βραχυτάτης διαστάσεως καὶ παρεκτάσεως μετέχον ὥρα· καὶ ἐτέρως ἔτος, μῆν, νύξ, ἡμέρα. τούτοις δ' ἀνάλογα καὶ κατὰ τὴν κοσμικὴν 24,20 συμπλήρωσιν, ἄγγελοι δαίμονες ζῶα φυτά, συμπληροῖ 25,1 τὸ πᾶν. τέσσαρσι δὲ τρόποις καὶ αὐτὰς τὰς κινήσεις διακρίνουσι, προποδισμῷ, ἀναποδισμῷ, στηριγμοῖς δυσί, προτέρῳ καὶ δευτέρῳ. καὶ ἐν τοῖς ζώοις δὲ αἰσθήσεις τέσσαρες ὀρισμέναι καταλαμβάνονται, τῆς ἀφῆς κοινῆς ὑποβεβλημένης 25,5

³⁴ Añadió Heiberg [Anatolio (1910)].

³⁵ Conjetura de Waterfield (1988) que llena la laguna señalada por De Falco (1975).



manifiestamente y proclamando 22,20 su descubrimiento, como dice, precisamente, Empédocles en algún lado “no, por el que entregó a nuestra generación la *tetractys*, fuente que posee las raíces de la naturaleza siempre fluyente”. 23,1 En efecto, llamaban en forma de enigma “naturaleza siempre fluyente” a la década, como si fuera la eterna y perenne naturaleza de todas las cosas y de las formas, con respecto a la cual las cosas en el Universo llegan a su plenitud y tienen el límite apropiado y más bello. La tétrada tiene sus raíces en los números hasta ella: 23,5 uno, dos, tres y cuatro. En efecto, éstos son los límites y, como si fueran ciertos principios de las propiedades de los números: la mónada, del pensamiento por sí mismo; la diada, por su lado, de su diversidad y de su relación con el otro; la triada, de la particularidad y de la disparidad en potencia; la tétrada, del par en acto; de hecho, la diada es vista muchas veces de naturaleza impar por su 23,10 forma de principio, al no ser receptiva de las propiedades puras de los pares, ni de sus formas de ser divididos. Con la tétrada se convierte en sólido lo más pequeño y lo más seminal, y si el fuego es el que contiene las partes más pequeñas de los más elementales de los cuerpos, y la configuración de este sólido es la pirámide, como si llevara su nombre, por consiguiente, 23,15 es la única comprendida por cuatro bases y por cuatro ángulos; de ahí, podemos convencernos de que existen cuatro principios del Universo, ya sea como eterno continuo o como composición generada, como hemos dicho previamente, “debido a lo cual”, “a partir de lo cual”, “por medio de lo cual”, “con cuál fin”, es decir, Dios, materia, forma y finalidad. También hay, pues, evidentemente cuatro elementos: 23,20 fuego, aire, agua y tierra, y sus fuerzas: calor, frío; humedad, sequedad, las que están dispuestas conforme a la naturaleza de la tétrada. También los cuerpos celestes están dispuestos conforme a ésta. En efecto, tiene cuatro centros: el que está sobre el cenit; el que corresponde al 24,1 levante; el que se encuentra perpendicular sobre la Tierra y el que va hacia el poniente. Los cuales parecen tener también paralelo con los puntos del Zodíaco, y por otro lado con los cuatro puntos cardinales: Norte, Sur, Este y Oeste, tomando en cuenta su proporción esférica, con el centro, con el eje, con la circunferencia y 24,5 con el área. Pero también está la llamada división de 90° del Zodíaco, con respecto a éstas por medio de la eclíptica hay un contacto con cuatro trópicos en los que ocurren los solsticios de verano e invierno, de manera cruzada con respecto a su diámetro. Cuatro son los tipos de movimiento que ocurren



ἀπασῶν καὶ διὰ τοῦτο τόπον ἢ ὄργανον μόνης εὐτακτον οὐκ ἐχούσης. καὶ φυτῶν δὲ τὰ μὲν δένδρα, τὰ δὲ θάμνοι, τὰ δὲ λάχανα, τὰ δὲ πόα. καὶ γένη δὲ ἀρετῶν τέσσαρα, φρόνησις μὲν πρώτη τῆς ψυχῆς, κατ' αὐτὴν δὲ εὐαισθησία σώματος καὶ εὐτυχία ἐν τοῖς ἐκτός, δευτέρα σωφροσύνη περὶ ψυχὴν, 25,10 ὑγεία δὲ περὶ σῶμα, εὐδοξία δὲ ἐν τοῖς ἐκτός, τρίτη δὲ κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν ἀνδρεία, ἰσχύς, δυναστεία, καὶ τετάρτη δικαιοσύνη, κάλλος, φιλία. καὶ μὴν καὶ ὄραι, ὥσπερ ἔτους,³⁶ οὕτω δὲ καὶ ἀνθρώπου τέσσαρες, παῖς νεανίας ἀνὴρ γέρον. ἀλλὰ καὶ τὰ ἐν ἀριθμῷ στοιχειωδέστατα ἰδιώματα τέσσαρα,³⁷ 25,15 ταῦτὸν ἐν μονάδι, ἕτερον ἐν δυάδι, χροιά ἐν τριάδι, σῶμα ἐν τετράδι. ὅτι καὶ ὁ ἀνθρώπος εἰς τέσσαρα διαιρεῖται,³⁸ κεφαλὴν θώρακα πόδας καὶ χεῖρας. καὶ τέσσαρες ἀρχαὶ τοῦ λογικοῦ ζώου, ὥσπερ καὶ Φιλόλαος ἐν τῷ Περὶ φύσεως λέγει, ἐγκέφαλος καρδία ὀμφαλὸς αἰδοῖον·

“ἐγκέφαλος μὲν νόου, 25,20 καρδία δὲ ψυχᾶς καὶ αἰσθησίσις, ὀμφαλὸς δὲ ῥιζώσις καὶ ἀναφύσις τοῦ πρώτου, αἰδοῖον δὲ σπέρματος [καὶ]³⁹ καταβολᾶς τε καὶ γεννήσις. ἐγκέφαλος δὲ <σαμαίνει>⁴⁰ τὰν ἀνθρώπου ἀρχάν, καρδία δὲ τὰν 26,1 ζώου, ὀμφαλὸς δὲ τὰν φυτοῦ, αἰδοῖον δὲ τὰν ξυναπάντων· πάντα γὰρ ἀπὸ σπέρματος καὶ θάλλοντι καὶ βλαστάνοντι.”

ὅτι εἰ καὶ πλῆθος ἐν τριάδι πρῶτον ὤφθη, ἀλλ' οὖν οὔτε σωρεία ἐπινοηθῆναι ἄνευ τετραδὸς δύναται, 26,5 καθ' ἣν καὶ ἡ πυραμὶς φύσει ἐν ἀλληλουχομένοις λαμβάνει τὸ δυσδιάλυτον σχῆμα δυσδιαλύτου σώματος, πλῆθους δὲ ἐπίτασις ὁ σωρός πῶς καὶ βιαιότερος ἢ κατὰ τὴν τριάδα. ἀμέλει κατὰ τὸ Σόλωνος ἀπόφθεγμα τὸ “τέλος ὄρᾶν μακροῦ βίου” δυνατὸν ἐκδέξασθαι παρὰ τῷ ποιητῇ τοὺς μὲν ἔτι ζῶντας 26,10 τρις μόνον ἐπ' εὐδαιμονία μακαριζομένους, ἀδήλου τοῦ τῆς μεταπτώσεως καὶ μεταβολῆς ἔτι ὑπάρχοντος, τοὺς δὲ τεθνεῶτας βεβαίως ἔχοντας τὸ εὐδαιμον καὶ

³⁶ He cambiado punto por coma. De Falco (1975): ὥσπερ ἔτους.

³⁷ He cambiado punto por coma. De Falco (1975): ἰδιώματα τέσσαρα.

³⁸ He cambiado punto por coma. De Falco (1975): τέσσαρα διαιρεῖται.

³⁹ Eliminan Boeckh (1819) y Diels (1966).

⁴⁰ Añadió Diels (1966).



correlativamente especialmente sólo en el 24,10 cielo, hacia adelante, a través de cada latitud del meridiano celeste; hacia atrás, por el meridiano celeste por debajo de la tierra; hacia arriba, a la parte que se eleva sobre el Horizonte; hacia abajo, en la cuesta. Por otro lado, también son cuatro las llamadas estaciones del año: primavera, verano, otoño e invierno; y tres las medidas, por lo general, del movimiento, de las cuales la 24,15 más grande y continua es llamada eterna; otra, el tiempo, es comprendida con facilidad por sí misma y por el intelecto; otra, en el punto siguiente de subordinación y, en cierto modo, de nuestra aprehensión sensorial es el tiempo oportuno; otra, la hora, que participa de la división y de la extensión más breves; y, por otro lado, existe el año, el mes, la noche y el día. Además de éstos, por analogía y conforme a la consumación 24,20 universal, ángeles, demonios, animales y plantas completan 25,1 la totalidad de las cosas. Asimismo, distinguen cuatro direcciones y sus movimientos: progresión, retrogradación y dos estacionarios, primario y secundario; y, por otro lado, se comprenden en los seres vivos cuatro divisiones de los sentidos, porque el tacto, común a todas las otras, las subyace 25,5 y por eso es el único que no tiene un lugar o un órgano específico. Además, hay cuatro tipos de plantas: árboles, arbustos, vegetales y hierbas; y cuatro géneros de virtud: la primera, la comprensión del alma, en correspondencia con ésta la sensibilidad del cuerpo y buena suerte en los asuntos externos; la segunda, moderación del alma, 25,10 salud corporal, buen juicio en los asuntos externos; la tercera, en los mismos términos, buena reputación, fortaleza y dominación; y la cuarta, justicia, belleza y amistad. Y además, las estaciones, como las del año, así también las del hombre son cuatro: infancia, juventud, madurez y vejez; e incluso, las características más elementales del número son cuatro: 25,15 identidad en la mónada, alteridad en la diada, superficie en la triada y cuerpo en la tétrada. También el hombre se divide en cuatro: cabeza, tórax, pies y manos; y son tres los principios del ser vivo racional, como, por cierto, dice Filolao en *Sobre la naturaleza* cerebro, corazón, ombligo y genitales. “El cerebro es el principio de la mente; 25,20 el corazón, del alma y de la percepción; el ombligo, del enraizamiento y del crecimiento del embrión; los genitales, de la semilla y de su desarrollo y generación. Asimismo, el cerebro representa el principio del hombre; el corazón representa el del 26,1 animal; el ombligo, el de la planta; los genitales, el de todos juntos; en efecto, todas las cosas florecen y germinan a partir de una



μεταβολῆς ἐκτὸς τελειότερον τετράκις λέγει γὰρ ἐπὶ μὲν τοῦ ζώντος “τρισμακάρα Ἄτρείδη” μόνον, ἐπὶ δὲ τῶν ἄριστα μετῆλλαχόντων “τρισμακάρες 26,15 Δαναοὶ καὶ τετράκις, οἱ τότε ὄλοντο”. τὸ γὰρ κατὰ φύσιν πλῆθος καὶ σωρείαν παρασχεῖν δυνάμενον τοῦθ’ ὑπάρχει, εἴπερ καὶ τελειότητος εἶδη τέσσαρα ἀνάλογα καὶ ὁμοταγῆ τοῖς τέτρασι τελείοις ἀριθμοῖς, οἱ συνίστανται ἐντὸς δεκάδος ἴσοι κατὰ πρόβασιν τοῖς ἀπὸ μονάδος συνεχέσι, μέχρις 26,20 ἂν εἰς τετράδα ἢ προκοπὴ ἔλθῃ. πρῶτον μὲν γὰρ ἀσύνθετον <ὄν τι>⁴¹ αὐτὴ ἢ μονὰς τελειότητος τρόπον τινὰ ἔχουσα ἐν τῷ πάντ’ 27,1 ἔχειν δυνάμει ἐν ἑαυτῇ καὶ μηδενὸς προσδεῖσθαι, παρεκτικὴ δὲ ἄλλως καὶ εἰδοποιὸς ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ἅπασιν κατὰ πάσας διαφορῶν παραλλαγῆς· εἰ γὰρ καὶ ἔστι τι τέλειον εἶδος τὸ τοῖς ἑαυτοῦ μέρεσιν ἴσον, μέρος δὲ ἢ μονὰς οὐκ ἔχει, ὅλη δὲ ἐστὶν 27,5 ἑαυτῇ ἴση, τελεία ἂν καὶ αὐτὴ εἴη. δεύτερον δὲ μονάδι καὶ δυάδι ἴση καὶ συνεχῆς γε ἐξαιρέτως ἢ τριάς, ἄλλως οὕσα καὶ αὐτὴ τελεία, ὅτι ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τέλος μονωτάτη ἔχει. τρίτον δὲ τὸ ἐν καὶ δύο καὶ τρία οὐκέτι συνεχῆς ἢ ἐξὰς ἴση ὑπάρχει τρόπῳ τινὶ τελεία, τοῖς γὰρ ἑαυτῆς μέρεσιν ἴση πρώτη 27,10 ὑπάρχει, ἡμίσει τρίτῳ ἔκτῳ. τέταρτον δὲ τὸ α’ β’ γ’ δ’ ἢ δεκάς, πολὺ μᾶλλον οὐ συνεχῆς, τὴν τελειότητα ἐτέρῳ τινὶ παρὰ τούτους τοὺς τρόπους κεκτημένη· μέτρον γὰρ καὶ τέλειος ὄρος παντὸς αὕτη ἀριθμοῦ, καὶ οὐκέτι μετ’ αὐτὴν οὐδὲ εἰς φυσικὸς, ἀλλὰ πάντες δευτερωδούμενοι καὶ ἐπ’ ἄπειρον παλινωδούμενοι 27,15 κατὰ μετοχὴν αὐτῆς. τετρακτὸς ἄρα τις καὶ ἡ τῶν ἐντὸς δεκάδος τελείων αὕτη διαφορὰ. μή τι καὶ τούτου χάριν μέγιστα μὲν καὶ ὥσανεὶ τελειότεραι περίοδοι τριταῖαι τε καὶ τεταρταῖαι καὶ εὐσημόταται τυγχάνουσι, μείζων δὲ καὶ βεβαιότερα καὶ διὰ τοῦτο καὶ δυσσαπονιπτοτέρα ἢ τεταρταῖα διὰ τὴν 27,20 τοῦ τέσσαρα ἀριθμοῦ ἑδραιότητα πάντα πυραμι<δι>κῶς καταλαμβάνομένην 28,1 εἰς εὐσταθεῖς βάσεις. διὸ καὶ τὸν Ἡρακλέα τοιοῦτον ἀκλινῆ γεγονότα τετράδι γεγεννησθαί φασι. τετράγωνοι δὲ καὶ οἷον οὐκ εὐσειστοὶ ἐν τῷ καταφρονεῖν κατὰ τὰ αὐτὰ τῷ τοιοῦτῳ ἀναπλασσομένῳ Ἐρμῇ. ἐπεὶ δὲ μονάδος ἀνά 28,5 μέσον καὶ ἑβδομάδος κυβικῶν χωρίων κυβικὸς ὁ δ’, εἰκότως, κρισίμου μάλιστα τῆς ἑβδομάδος ἐν τοῖς ἀρρωστίμασιν οὕσης, ἐπιδηλότερον οἱ ἱατροί, καθάπερ Ἴπποκράτης, τὴν τετράδα λέγουσι κοινωνοῦσαν ὀλοσχερέστερον

⁴¹ Añadió Waterfield (1988).



semilla”. E incluso, aunque la cantidad sea vista primero en la triada, sin embargo, la progresión aritmética no puede ser concebida sin la tétrada, 26,5 gracias a la cual, incluso, la pirámide por naturaleza, entre las cosas que se cohesionan, asume la configuración difícil de destruir que le corresponde a un cuerpo difícil de deshacer, la cantidad es en cierta manera el incremento con respecto a la progresión aritmética y es más fuerte que lo que respecta a la triada. Entonces, como la máxima de Solón dice “se debe ver el final de una larga vida”, es posible entender del poeta que los que se encuentran con vida, 26,10 sólo por ser tres veces felices son bienaventurados, sin embargo, existe la incertidumbre de la mutabilidad y del cambio, no obstante, los ya muertos poseen con certeza la felicidad, carente de cambio y completa, es decir, cuatro veces feliz. En efecto, el poeta dice de quien vive “tres veces bienaventurado Atrida”, pero de los que han partido de forma óptima dice “tres y cuatro veces bienaventurados 26,15 Dánaos que entonces han perecido”. En efecto, la cantidad ocurre de manera natural y existe la progresión aritmética capaz de proporcionarla, si es el caso que sean cuatro las formas de perfección análogas y equivalentes a los cuatro números perfectos, que están contenidos en la década, iguales en progresión a los sucesivos desde la mónada 26,20 hasta la tétrada, su límite. Puesto que aunque en principio la mónada no es compuesta, de cierto modo tiene algo de perfección por su potencialidad 27,1 de tenerlo todo en sí misma y de no necesitar algo más; además, es el número capaz de darle forma a todos los otros, según las diferencias entre éstos; pues, aunque un número es perfecto en cuanto a su forma cuando es igual a sí mismo si se suman sus partes, no obstante, la mónada no tiene partes, sino que es un todo 27,5 igual a sí misma y entonces es perfecta. En segundo lugar, la triada es sobresaliente pues es igual y sucesiva a la mónada y a la diada, además, es también perfecta, puesto que sólo ella tiene principio, medio y fin. En tercer lugar, la hexada, aunque no sea en sucesión, es igual a la suma de uno, el dos y el tres, y es perfecta en cierto modo, puesto que es la primera igual 27,10 a sus partes: un medio, un tercio y un sexto; en cuarto lugar, la sucesión uno, dos, tres, cuatro, aunque tampoco está en sucesión, la perfección que posee la década, radica en algo diferente, por las siguientes razones: debido a que ella es la medida y delimitación perfecta de todo número y no existe número natural alguno más allá de ésta, sino que más bien todos los números subsecuentes 27,15 se repiten *ad infinitum* participando de ésta. Esa,



πως τῇ ἑβδομάδι ἐν τῇ διὰ πάντων ἐνεργεία, εἴτε καὶ ἄλλως συναπτομένη τῇ ἑβδομάδι
 28,10 δεκάδα ἀποτελεῖ τετάρτην κυβικῆς τετάρτης χώρας παρεκτικῆν. ὅτι Αἰόλου
 φύσιν ἐπωνόμαζον τὴν τετράδα τὸ ποικίλον ἐμφαίνοντες τῆς οἰκειότητος. καὶ ὅτι
 οὐκ ἄνευ ταύτης ἢ καθολικῆ διακόσμησις, διὸ καὶ κλειδοῦχόν τινα τῆς φύσεως
 αὐτὴν πανταχοῦ ἐπωνόμαζον. τὸν Αἰόλον δὲ φησιν ἢ ποιήσις 28,15 φορικούς
 ἐκπορίζειν ἀνέμους, ὃς καὶ Ἴπποτάδης προσηγορεύθη ἀπὸ τῆς ταχυτήτος τῶν
 ἐπιτελούντων αὐτὸν ἄστρον καὶ διὰ τοῦ ἀδιαλείπτου δρόμου ἔστι γὰρ Αἰόλος ὁ
 ἐνιαυτὸς διὰ τὴν τῶν κατ' αὐτὸν φυομένων ποικιλίαν. πάλιν δὲ Ἡρακλέα παρὰ τὴν
 αὐτὴν τοῦ ἔτους ἔννοιαν τὴν τετράδα 28,20 καλοῦσι, χρονιότητος οὕσαν
 παρεκτικῆν, εἴπερ <δ'>⁴² αἰὼν χρόνος καιρὸς ὦρα, ἔτι <ἔτος> μὴν [ὦρα] νύξ <ἡμέρα,
 καὶ>⁴³ ὄρθρος 29,1 μεσημβρία ἐσπέρα νύξ. ὅτι τετράδα κατ' ἐναλλαγὴν τοῦ “λ”
 πρὸς τὸ “ρ” τετράδα νομίζουσιν εἰρησθαι τὴν ὑπομείνασαν, καθάπερ ἢ αὐτῆς πλευρὰ
 τὴν πρώτην ἀπὸ μονάδος ἀπόστασιν τὰς γὰρ πάσας ἀποστάσεις ἦτοι τὰς τρεῖς
 ὑπέστη, ὧν περαιτέρω 29,5 οὐκέτι εἰσίν. ἐτίμων δὲ αὐτὴν οἱ Πυθαγόρειοι ὡς δεκάδος
 γεννητικῆν. καλεῖται δὲ αὐτὴ, ὡς φησιν ὁ Ἀνατόλιος, δικαιοσύνη, ἐπεὶ τὸ
 τετράγωνον τὸ ἀπ' αὐτῆς, τουτέστι τὸ ἐμβαδόν, τῇ περιμέτρῳ ἴσον τῶν μὲν γὰρ πρὸ
 αὐτῆς ἢ περίμετρος τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ τετραγώνου μείζων, τῶν δὲ μετ' αὐτὴν 29,10 ἢ
 περίμετρος τοῦ ἐμβαδοῦ ἐλάττων, ἐπ' αὐτῆς δὲ ἴση. πρώτη ἢ τετράς ἔδειξε τὴν τοῦ
 στερεοῦ φύσιν· σημεῖον γὰρ, εἶτα γραμμῆ, εἶτα ἐπιφάνεια, εἶτα στερεόν, ὃ τι σῶμα.
 πρῶτος ἀρτιάκις ἄρτιος, πρῶτος ἐπίτριτος τῆς πρώτης ἀρμονίας τῆς διὰ τεσσάρων, ἴσα
 πάντα ἐπ' αὐτοῦ, ἐμβαδὸν γωνίαί πλευραί. 29,15 κλίματα τέσσαρα, σημεῖα τέσσαρα,
 ἀνατολικὸν δυτικὸν μεσουράνημα ὑπὸ γῆν καὶ ὑπὲρ γῆν ἄνεμοι οἱ πρῶτοι 30,1 δ'.
 ἄλλοι τὰ ὅλα διακοσμηθῆναί φασιν ἐκ τεσσάρων, οὐσίας σχήματος εἶδους λόγου. οὐ
 μόνον δὲ τὸν τοῦ σώματος ἐπέχει λόγον τετράς, ἀλλὰ καὶ τὸν τῆς ψυχῆς· ὡς γὰρ τὸν
 ὄλον κόσμον φασὶ κατὰ ἀρμονίαν διοικεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ζῶον ψυχοῦσθαι. 30,5
 δοκεῖ δὲ καὶ τελεία ἀρμονία ἐν τρισὶ συμφωνίαις ὑφεστάναι, τῇ διὰ τεσσάρων, ἣτις ἐν
 ἐπιτρίτῳ κεῖται λόγῳ, τῇ διὰ πέντε ἐν ἡμιολίῳ, τῇ διὰ πασῶν ἐν διπλασίῳ. ὄντων δὲ

⁴² Ἀναδιό Heiberg [Anatolio (1910)].

⁴³ Conjeturas de Delatte (1915).



entonces, es una *tetractys* y la diferencia con los números perfectos que contiene la década. Además, por esto, pese a que los días terceros y cuartos son los mayores y, por así decir, los más perfectos y los más fáciles de reconocer, no obstante, los cuartos son los más importantes y más seguros y, por eso, más difíciles de limpiar, debido a la 27,20 estabilidad del número cuatro, la cual comprende todas las cosas piramidalmente 28,1 por la firmeza de sus bases. Por tal motivo, dicen que Heracles, que era inquebrantable, fue engendrado por la tétrada. Además, de la misma manera, los tetraedros no son susceptibles de destrucción, por desdeñarla, conforme a lo dicho, el propio modelo de Hermes. Mientras que, por otro lado, el cuatro es cúbico 28,5 y se encuentra a la mitad entre la mónada y la hebdómada; como era de esperarse, puesto que la hebdómada es sumamente indispensable para las enfermedades; clarísimos médicos, como Hipócrates, dicen que la tétrada tiene mucho que ver en común con la hebdómada en la actualidad de todas las cosas, especialmente, con la hebdómada 28,10 con la que completa la década, además de que puede producir el cuarto número de la cuarta posición cúbica. Dicen que a la tétrada se le puso el sobrenombre “naturaleza de Eolo”, para mostrar la variabilidad de su carácter. Y puesto que sin este carácter no existiría el orden universal, por eso tiene también el sobre nombre muy extendido de “el custodio de la naturaleza”. Además, el poema dice 28,15 que Eolo da como obsequio vientos; él también ha sido llamado “hipótada” gracias a la rapidez de los astros que lleva a la perfección y a su incesante curso. En efecto, Eolo representa el año por la variedad de cosas que crecen en él. Ahora bien, llaman “Heracles” a la tétrada por su relación con esta misma concepción de año 28,20 porque puede ser la causante de la temporalidad, si es cierto que son cuatro los tipos de duración: eternidad, tiempo, tiempo propicio, hora; además, año, mes, noche y día; así como mañana, 29,1 medio día, tarde y noche. Por otro lado, piensan que la tétrada es llamada “*tetlada*”, “la persistente”, por intercambio de la “r” en “l”, debido a que su raíz cuadrada es la primera distancia a partir de la mónada. En efecto, todas las distancias son las tres que se puede concebir y no pueden 29,5 existir más. Sin embargo, los pitagóricos honraban a la tétrada como la engendradora de la década. A la tétrada se le llama, como dice Anatolio, justicia, debido que su cuadrado, es decir, su área, es igual a su perímetro, puesto que el perímetro del área de los cuadrados anteriores a ésta es más grande; el perímetro del área de sus posteriores 29,10 es menor, pero



ἀριθμῶν τεσσάρων τῶν πρώτων α' β' γ' δ', ἐν τούτοις καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἰδέα περιέχεται κατὰ τὸν ἐναρμόνιον λόγον· 30,10 ὁ μὲν γὰρ [τοῦ]⁴⁴ δ' τοῦ β' καὶ ὁ β' τοῦ α' διπλάσιος, ἐν ᾧ κεῖται ἡ διὰ πασῶν συμφωνία, ὁ δὲ γ' τοῦ β' ἡμιόλιος περιέχων αὐτὸν καὶ τὸ ἥμισυ, ἐν ᾧ ἡ διὰ πέντε συμφωνία, ὁ δὲ δ' τοῦ γ' ἐπίτριτος, ἐν ᾧ ἡ διὰ τεσσάρων συμφωνία. εἰ δὲ ἐν τῷ δ' ἀριθμῷ τὸ πᾶν κεῖται ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος, ἀληθὲς 30,15 ἄρα καί, ὅτι αἱ συμφωνίαι πᾶσαι κατ' αὐτὸν τελοῦνται.

Περὶ πεντάδος

Ἀνατολίου

Ὅτι ἡ πεντάς πρώτη περιέλαβε τὸ τοῦ παντὸς ἀριθμοῦ εἶδος, ἦτοι τὸν β' τὸν πρώτον ἄρτιον καὶ τὸν γ' τὸν πρώτον περιττόν· διὸ καὶ γάμος καλεῖται ὡς ἐξ ἄρρενος καὶ θήλεος. 31,1 κέντρον ἐστὶ τῆς δεκάδος. τετραγωνιζομένη αἰεὶ περιέχει ἑαυτήν, πεντάκις γὰρ πέντε κε' μηχανομένη δὲ αὕτη καὶ τὸν τετράγωνον ὅλον περιέχει καὶ λήγει εἰς ἑαυτήν, πεντάκις γὰρ κε' ρκε'. σχήματα στερεὰ ἰσόπλευρα καὶ ἰσογώνια πέντε, τετράεδρον, 31,5 ὃ ἐστὶ πυραμῖς, ὀκτάεδρον, εἰκοσάεδρον, κύβος, δωδεκάεδρον· τὸ μὲν πυρὸς σχῆμά φησιν ὁ Πλάτων, τὸ δὲ ἀέρος, τὸ δὲ ὕδατος, τὸ δὲ γῆς, τὸ δὲ παντός. ἔτι⁴⁵ οἱ πλανώμενοι πέντε ἐκτὸς ἡλίου καὶ σελήνης. τὸ ἀπὸ τοῦ ε' πρώτον τετράγωνον ἴσον δυοῖ τετραγώνοις τῷ τε ἀπὸ τῶν τριῶν καὶ τῷ 31,10 ἀπὸ τῶν δ'. λέγεται τετράχορδος ἐκ πρώτου ἀρτίου εἶναι καὶ πρώτου περισσοῦ, κατὰ τὸν ε' νοεῖται συμφωνία γεωμετρική. ἔτι, ἂν καθ' ὅποιοι οὖν σύνθεσιν τὸν δέκα συνθῆς, μέσος εὐρεθῆσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, οἷον θ' καὶ α', η' καὶ β', ζ' καὶ γ', ζ' καὶ δ'· ἐξ ἐκάστης γὰρ συνθέσεως 31,15 ὁ ι' ἀποτελεῖται καὶ μέσος εὐρίσκειται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα. ὅτι ἡ πεντάς πρώτη μεσότητος τῆς ἀρίστης καὶ φυσικωτάτης ἐμφαντικῆ κατὰ διάζευξιν ἀμφοτέροις πέρασι τοῦ φυσικοῦ ἀριθμοῦ, μονάδι μὲν ὡς ἀρχῆ, δεκάδι δὲ ὡς τέλει, συνεζευγμένη τῇ δυάδι, 32,1 ὥσπερ γὰρ ἐν πρὸς β', οὕτω ε' πρὸς ι', καὶ ἀνάπαλιν ὡς

⁴⁴ Omitido por x p.

⁴⁵ Corrigió Klein en sus "addenda" a De Falco (1975): ὅτι



el suyo es igual. La tétrada es la primera que mostró la naturaleza de lo sólido; en efecto, lo que constituye un cuerpo es punto, línea, superficie y sólido. La tétrada es el primer número que es parmente par, el primer mediante de la armonía principal de la cual es subdominante; toda igual a sí misma, área, ángulos y lados. 29, 15 Hay cuatro puntos cardinales; cuatro puntos celestes, ascendente, descendente, medio cielo y nadir. Los vientos 30,1 principales son cuatro. Algunos dicen que todas las cosas fueron dispuestas a partir de cuatro aspectos: substancia, configuración, forma y proporción. Además, la tétrada no sólo comprende el principio del cuerpo, sino también del alma, ya que dicen que el todo está ordenado conforme la armonía; del mismo modo el ser vivo está animado. 30,5 Por otro lado, parece que la armonía perfecta se fundamenta en tres acordes, en la sesquitercia, en el que se basa la proporción mediante; en la sesquiáltera, en la que se basa la dominante; en la dupla, en la que se basa la octava. Ahora bien, puesto que son cuatro los primeros números: uno, dos, tres, cuatro, así pues, en ellos está contenida la idea del alma, según la proporción enarmónica; 30,10 en efecto, la mitad de cuatro es dos y la de dos es uno. En ésta se basa la consonancia dupla; por otro lado, tres es la sesquiáltera de dos pues contiene a dos y a su mitad; en la que se basa la consonancia de quintas, es decir, el cuatro es el epítrito de tres, donde se basa la consonancia sesquitercia. Si es verdad que el todo se compone a partir del alma y del cuerpo con base en el número cuatro, entonces 30,15 será verdad también que todas las consonancias son perfectas debido a esto.

Sobre la pentada

De Anatolio

La pentada es la primera que comprende la forma de todo número, tanto al dos, el primer número par, y al tres, el primer número impar. Por eso la llaman “matrimonio”, constituida por masculino y femenino. 31, 1 Es el centro de la década. Siempre que es elevada al cuadrado se contiene a sí misma. En efecto, cinco veces cinco es veinticinco. Además, elevada a su vez al cuadrado, se contiene completamente y termina por sí misma, en efecto, cinco veces veinticinco es ciento veinticinco. Existen cinco figuras sólidas, de lados iguales y de ángulos iguales: el tetraedro, 31,5 es decir, la pirámide, el octaedro, el icosaedro, el cubo y el dodecaedro. Platón dice que el primero es la figura del



ἰ πρὸς ε', οὕτω β' πρὸς α', παραλλάξ τε, ὡς ἰ πρὸς β', ε' πρὸς α' καὶ ὡς β' πρὸς ἰ, α' πρὸς ε' τό τε ὑπὸ τῶν ἄκρων ἴσον τῷ ὑπὸ τῶν μέσων ἀκολουθῶς τῇ γεωμετρικῇ ἀναλογίᾳ· τὸ γὰρ 32,5 δις ε' ἴσον τῷ ἅπαξ ἰ. [ὅτι δὲ ἄρχεται μὲν ἀπὸ μονάδος, τελειοῦται δὲ ὁ ἀριθμὸς εἰς δέκα, λεχθήσεται προιοῦσιν.]⁴⁶ ἀντιπεπονηθῶς ἄρα τὸν τοῦ ἡμίσεως λόγον ἐν πρωτίστῃ τῇ πεντάδι πρὸς τὸ μείζον ἄκρον ἔχομεν ἰδεῖν, καθάπερ ἐν τῇ δυάδι πρὸς τὸ ἔλαττον· διπλάσια μὲν γὰρ τοῦ α' τὰ β', ἡμίσεια 32,10 δὲ τοῦ ἰ τὰ ε'. διόπερ μάλιστα συλληπτικὴ τῶν ἐν κοσμικῇ φύσει φαινομένων. ὅτι ἄρα κατὰ μὲν τὴν δεκάδα ὁ πᾶς κόσμος ἠνύσθαι καὶ κατακεκλειῆσθαι ἐφάνη, πολλάκις ἡμῖν λόγος. κατὰ δὲ τὴν μονάδα ἐρριζῶσθαι, καὶ κίνησιν μὲν κατὰ δυάδα ἐσχηκέναι, φύσιν δὲ ζωότητος κατὰ πεντάδα, οὔσαν ἄλλως καὶ 32,15 προσεχεστάτως καὶ μόνον μέρος τῆς δεκάδος, εἶπερ αὐτῇ μὲν τὸ ἀντίζυγον ἀναγκαίως ἀκολουθεῖ, τὸ δὲ ὁμώνυμον τῇ δυάδι. πέντε οὖν καὶ τὰ καθόλου στοιχεῖα τοῦ παντός, γῆ ὕδωρ ἀήρ πῦρ αἰθήρ. πέντε δὲ καὶ τὰ τούτων σχήματα, τετράεδρον ἑξάεδρον ὀκτάεδρον δωδεκάεδρον εἰκοσάεδρον, ὧν ἡ συγκορύφωσις 32,20 πάλιν τῶν βάσεων εἰς τὸν πεντάδος δεκαπλασιάζει⁴⁷ λόγον. πέντε δὲ καὶ οἱ παράλληλοι κατὰ τὸν οὐρανὸν κύκλοι, ἰσημερινὸς καὶ οἱ παρ' ἑκάτερα τούτου τροπικοί, θερινὸς καὶ χειμερινός. 33,1 ἀλλήλοις μὲν ἴσοι, δεῦτεροι δὲ τῇ τοῦ μεγέθους συμμετρίᾳ, καὶ οἱ τούτων ἐφ' ἑκατέρωθεν τὸ ἕξαρμα καὶ τὸ ἀντέξαρμα ὀρίζοντες, ἀρκτικός τε καὶ ἀνταρκτικός, μικρότατοι μὲν τῷ μεγέθει, ἀλλήλοις μέντοι καὶ αὐτοὶ ἴσοι. ὧν ἀναλόγως τῇ 33,5 θέσει πέντε καὶ ἐπὶ γῆς ζῶναι ἐπινοοῦνται, κεκαυμένη μὲν ἰσημερινῷ, εὐκρατοὶ δὲ δύο τροπικοῖς δυσίν, ἴσαι δὲ αἱ <δύο>⁴⁸ αἰκίητοι ὑπὸ κρύους τῶν παρ' ἑκάτερα πόλων. πέντε δὲ μόνον ἐκτὸς ἡλίου καὶ σελήνης οἱ πλάνητες ἀστέρες ὑπάρχουσι. καὶ σελήνης φάσεις ὡς ἐπίπαν τσαῦται, διχότομοι δύο, ἀμφίκυρτοι 33,10 δύο, πλησίφως μία. τινὲς δὲ ἀκριβέστερον ἀντὶ τῶν δύο διχοτόμων μηνοειδεῖς δύο τάσσουσι τῷ ἀριθμῷ τῶν φάσεων τὸ γὰρ διχότομον οὐχ ὡς ἀληθῶς συμβαίνειν τῇ σελήνῃ τότε, ὅτε νομίζεται, ἀλλὰ μόνον φαίνεσθαι, κατὰ γραμμικὴν δὲ ἀπόδειξιν πλεῖον δεῖ πάντως

⁴⁶ De Falco (1975) lo elimina por considerarlo redundante y difícil de entender.

⁴⁷ Conjetura basada en la de Waterfield (1988): "[εἰς] τὸν πεντάδος δεκαπλασιάζει λόγον". De Falco: διαπλασιάζεται.

⁴⁸ Añadió De Falco (1975).



fuego; el segundo, del aire; el tercero, del agua; el cuarto, de la tierra; el último, del todo. Por otro lado, son cinco los planetas, además del Sol y la Luna. El cuadrado de cinco es el primero igual a la suma de dos cuadrados, el de tres y el de $31,10$ cuatro. Se dice que el tetracordio consiste del primer par y del primer impar, la consonancia en proporción geométrica se concibe conforme al número cinco. Además, de la manera que sea que se sume diez, se encontrará que la media es cinco, conforme a la proporción aritmética, por ejemplo: nueve más uno; ocho más dos; siete más tres y seis más cuatro; en efecto, a partir de cada una de estas sumas $31,15$ se tiene como resultado diez y se obtiene la media de cinco, conforme a la proporción aritmética, como lo muestra el diagrama. Por consiguiente, la pentada es el primer número en indicar la media mejor y más natural, conforme a la disyunción de los extremos de dos números naturales, como comienzo tiene a la mónada; como fin, a la década. Está unida a la diada, $32,1$ en proporción de uno a dos, del modo en que el diez lo está con el uno y, a la inversa, de la manera que diez está unido a cinco, es decir, dos a uno; alternamente, como es de diez a dos, de tal manera es de cinco a uno y como dos es a diez, así es uno a cinco. El producto de los extremos es igual al de los medios en consecuencia de la proporción geométrica. En efecto, $32,5$ dos por cinco es igual a uno por diez. [La cuenta se hará, por otro lado, en los números continuos, puesto que comienza a partir de la mónada y el número se completa en el diez.] Proporcionalmente, podemos ver la razón de la media, en primera, en la pentada que corresponde a la media del extremo, justo como la razón de la diada con su número menor. En efecto, la razón de uno a dos es del doble; media, $32,10$ la del cinco con respecto al diez. Por consiguiente, la pentada es la que más asimila a los fenómenos que se encuentran en la naturaleza universal. Por eso, muchas veces afirmamos que el Universo completo manifiestamente es completado y se reduce en la década. Tiene sus raíces conforme a la mónada; dirige su movimiento conforme a la diada; es de naturaleza viviente conforme a la pentada, que es especial y $32,15$ muy particularmente la única división de la década, dado que ésta necesariamente sigue una equivalencia, mientras que sólo es homónima a la diada. Así pues, los elementos de todas las cosas son, de hecho, cinco: tierra, agua, aire, fuego y éter. También son cinco los sólidos: tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro; la sumatoria de sus bases $32,20$ multiplica por diez es la razón de la pentada. Los círculos paralelos del cielo también son



εἶναι τοῦ φαινομένου τὸ πεφωτισμένον, 33,15 ἔλαττον δὲ τὸ ἀφώτιστον, εἴπερ τῆς ἡλιακῆς σφαίρας μικροτέρα ἢ σεληνιακῆ, τῆς δὲ τοιαύτης πλέον αἰεὶ τοῦ ἡμίσεως λάμπεται, ἵνα καὶ τὸ ἀπορρέον αὐτῆς σκίασμα κωνοειδὲς ἀποτελεῖται, τὸ δὲ ἐπὶ θάτερα ἀντεκβαλλόμενον ἐπ' εὐθὺ τῶν τοῦ κώνου εὐθειῶν καλαθοειδὲς σχῆμα ἦ· κοινήν δὲ ἀμφοῖν 33,20 βᾶσιν ἢ τὸ πεφωτισμένον καὶ ἀφώτιστον διορίζουσα κυκλικὴ γραμμὴ περιγράφει. πέντε δὲ καὶ τῶν τὰ κοσμικὰ κέντρα ἀποτελουσῶν εὐθειῶν ψαύσεις· δῆλον γάρ, ὅτι διάμετροί εἰσιν αὗται δύο, αἵπερ καὶ μέγισται, πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλας τέμνουσαι· 34,1 ἑαυτῶν οὖν καὶ τῆς οὐρανίας σφαίρας πενταχῆ ψαύουσι, καὶ ἑαυτῶν μὲν κατὰ κοσμικὸν κέντρον, τῆς δὲ σφαίρας κατὰ ταῦτα τὰ ὀνομασθέντα κέντρα. αἰσθητήρια τὰ τῶν τελειότερων ἤδη ζώων τοσαῦτα, κατὰ συγγένειαν καὶ ὁμοίαν τάξιν καὶ ὑπόβασιν 34,5 τοῖς στοιχείοις. ἢ δὲ φύσις διὰ τοῦτο πενταχῆ τῶν ἡμετέρων μερῶν ἕκαστα κατὰ τὰ ἄκρα διέκρινε, ποδῶν λέγω καὶ χειρῶν, εἰς δακτύλους. πέντε δὲ καὶ σπλάγχνων εἶδη, νεφροὶ πνεύμων ἦπαρ σπλῆν καρδία. πέντε δὲ καὶ τῶν κατ' ἐπιφάνειαν ὀλοσχερῶς ὀρωμένων μορίων εἶδη, κεφαλὴ χεῖρες θώραξ αἰδοῖα 34,10 πόδες. πέντε δὲ καὶ ζώων γένη, ἐμπύρων ἐναερίων ἐγγείων ἐνύδρων ἀμφιβίων. ὅτι καὶ ἀνεικίαν προσηγόρευον τὴν πεντάδα, οὐ μόνον ἐπειδὴ τὸ πέμπτον καὶ κατ' αὐτὸ τεταγμένον στοιχεῖον ὁ αἰθῆρ κατὰ ταῦτα καὶ ὡσαύτως ἔχον διατελεῖ, νείκους καὶ μεταβολῆς ἐν τοῖς ὑπ' αὐτὸν ὑπαρχόντων ἀπὸ 34,15 σελήνης μεχρὶ γῆς, ἀλλ' ὅτι τὰ πρῶτα διαφέροντα καὶ οὐχ ὅμοια τοῦ ἀριθμοῦ δύο εἶδη, ἄρτιον καὶ περιττόν, αὐτὸς ὡσανεὶ ἐφίλωσε καὶ συνήρτησε σύστημα τῆς αὐτῶν γενόμενος συνόδου, καθάπερ καὶ ὁ αἰθῆρ ἑαυτοῦ τε φίλος διατελεῖ σχήματι καὶ οὐσίᾳ καὶ τοῖς ὁμοίοις τοῖς τε ἄλλοις ἅπασιν 34,20 τοῦ τοιοῦτου παρεκτικὸς εὐρίσκεται, παντοίαν περὶ τὰς δύο ἀρχὰς ἐπιδεδειγμένους ἐναντιότητα. διὰ τοῦτο καὶ Μέγιστος ἐν τῷ Περὶ ἀριθμῶν οὕτως αὐτὴν σεμνύνων φησὶν· 35,1

ἀ δὲ πεντὰς ἀλλοίωσις, φάος, ἀνεικία· ἀλλοίωσις μὲν, ὅτι τριχᾶ διαστὰν ἐς ταυτότητα τῆς σφαίρας ἤμειψε, κυκλικῶς κινήσασα καὶ φάος ἐνεργασαμένη, διόπερ καὶ φάος· ἀνεικία δὲ παρὰ τὴν πάντων



cinco: el ecuador; sus trópicos correspondientes, el trópico de cáncer y el de capricornio, 33,1 iguales entre sí, secundarios en la simetría de su magnitud; los círculos a ambos lados que dividen lo más elevado y su contrario, el ártico y el antártico, más pequeños en magnitud, pero también paralelos entre sí. Análogos a esta posición consideran que hay cinco zonas 33.5 en la tierra, la tierra caliente que corresponde al Ecuador, dos templadas que corresponden a los trópicos y dos zonas, iguales, inhabitadas por el frío de los polos de ambas. Además, existen sólo cinco planetas aparte del Sol y la Luna, y las mismas, en general, son las fases lunares: dos medias lunas; dos gibosas 33,10 y un plenilunio. Algunos son más exactos y en vez de las dos medias lunas; establecen dos crecientes en el número de las fases, puesto que la luna no está a la mitad cuando se cree que lo está, sino que sólo lo parece; se puede demostrar con una gráfica que la parte iluminada debe ser absolutamente mayor a la parte visible; 33,15 menor, la no iluminada, si la esfera lunar es más pequeña que la solar, y de la esfera lunar más de la mitad siempre está iluminada, de modo que por su separación se proyecte una sombra de forma cónica y la figura formada hacia el punto contrario sobre la línea de las rectas entre ambas sea como un cesto de base estrecha; y la línea circular dividiendo la parte iluminada de la no iluminada circunscribe una base común 33,20 a ambas. Además, también son cinco los puntos de contacto entre las rectas trazadas a los centros cósmicos; es evidente, de hecho, que estas dos son diámetros y, además, al ser las más grandes, se intersectan entre ellas en ángulo recto; 34,1 de hecho, se tocan entre sí en cinco puntos de la esfera celeste; entre sí, de acuerdo con el centro del Universo y, con la esfera, de acuerdo con los llamados centros. Hay este número de órganos sensitivos en los seres vivos más completos, conforme a la proximidad, a la conformación similar y a la sucesión 34,5 de los elementos. Por tal motivo, la naturaleza dividió en cinco partes cada una de nuestras extremidades, me refiero a los dedos de nuestros pies y manos. Las formas de los órganos internos también son cinco: riñones, pulmones, hígado, bazo y corazón. Cinco, también, las formas de las extremidades completamente visibles: cabeza, manos, tórax, genitales 34,10 y pies. También cinco, los géneros de animales: ígneos, aéreos, terrestres, acuáticos y anfibios. De hecho, a la pentada la llamaron “indistinción”, no sólo porque el quinto elemento, el éter, ordenado conforme a sí mismo, es constante tal como aquella; mientras que lo que existe por debajo



προδιεστώτων 35,5 σύστασιν και ένωσιν και δια τήν τών δύο ειδέων
σύνοδον και φίλωσιν.

ὅτι τῆς δικαιοσύνης ἐμφαντικωτάτη ἢ πεντάς, δικαιοσύνη δὲ πασῶν τῶν ἀρετῶν
περιεκτική ἢ γὰρ τὸ προσήκον ἀποδιδοῦσα ἐκάστη και τήν ἐν τῇ ψυχῇ ἰσότητα
κρατύνουσα αὕτη ἂν εἴη, ἰσότης δὲ ψυχῆς 35,10 περὶ τὸ λογικὸν μόνον, ἀνισότης δὲ
περὶ τὸ ἄλογον, ὑπεῖκον δὲ και πειθόμενον τῷ λόγῳ. ἀλλὰ τὸ μὲν ἴσον ἀποίκιον (ἐνὶ
γὰρ τρόπῳ ἴσον), τὸ δὲ ἄνισον ποικιλώτατον (κατὰ πολλοὺς γὰρ τρόπους ἄνισον), και
τά γε πρῶτιστα αὐτοῦ εἶδη δύο ἐστί, μεῖζόν τε και ἔλαττον· και τῆς ψυχῆς ἄρα τὸ
35,15 μὲν ἴσον ἔσται, τὸ δὲ ἄνισον, ἴσον μὲν τὸ θεῖον και λογικόν, ἄνισον δὲ τὸ
θνητόν τε και ἄλογον, αὐτοῦ δὲ τούτου μεῖζον μὲν τὸ θυμοειδές (ὑπέρζεσις γὰρ ἐστι
και ὡσπερ ἀποθέσεως τοῦ περιττεύοντος ἔφεσις), ἔλαττον δὲ τὸ ἐπιθυμητικόν (ἐνδεές
γὰρ τῇ τοῦ ἐλλείποντος ὀρέξει), ἀλλ' ὑπὸ τοῦ λογικοῦ 35,20 κρατηθέντα πάντα και
ἰσότητος δι' αὐτὸ μετασχόντα ἀρετὰς κτᾶται, τὸ μὲν θυμοειδές ἀνδρείαν, τὸ δὲ
ἐπιθυμητικὸν σωφροσύνην. 36,1 εἴ τις τοίνυν ἀριθμὸς ἰσάκις ἴσος ἐστίν, οὗτος
δικαιοσύνης εἰδοποιὸς και ἐπιδεκτικὸς ἂν εἴη. πᾶς δὲ τετράγωνος ἰσάκις ἴσος ὑπάρχει,
ἀλλ' οὐ πᾶς μεσότητος δεκτικὸς, ἀλλὰ μόνος δηλονότι, ὅς ἂν περισσὸς ἦ· καθόλου γὰρ
ἀρτίου ἀριθμοῦ 36,5 μεσότης οὐ φαίνεται· περισσῶν δὲ προσεχέστατος και
οἰκειότατος ἂν εἴη ὁ πυθμῆν, εἰ και τῶν αὐτοῦ λόγων ἐπιδεκτικοὶ οἱ μετ' αὐτόν.
ἐπιστημονικαὶ δὲ και φιλόσοφοι ἀποδείξεις ἀεὶ τοῖς πυθμέσιν ἐλαχίστοις ἔτι και
εὐ<λογίστοις και εὐ>πίστοις⁴⁹ ἐπιχρῶνται και ἐνορθῶσιν αὐτοῖς ὡς ἐν παραδείγμασι
τισι 36,10 τὰ ὁμοιώτατα τῶν ὁμογενῶν, οἷον διπλασίων μὲν ἀπείρων φύσει ὄντων ἐν
δυάδι μᾶλλον πρὸς μονάδα, ἡμιολίων δὲ ἐν τριάδι πρὸς δυάδα· ὡστε ἢ τῆς
δικαιοσύνης ἔννοια και φύσις ἐν ἰσάκις ἴσῳ δεικνυμένα ἀριθμῷ, τουτέστιν ἐν
τετραγώνῳ, ἐν ἀρτίῳ μὲν οὐκ ὀρθῶς δειχθεῖν <ἂν>⁵⁰ μεσότητος ἀμοιροῦντι, 36,15
ἀλλ' ἐν περισσῷ δηλονότι και τῶν περισσῶν ἐν πυθμενικωτάτῳ και οἰονεὶ σπέρματι
τῶν ἄλλων διὰ τὸ ἐπιστημονικόν· ἐν ἄρα πρῶτιστῳ τῷ θ'· οὗτος γὰρ και ἀπὸ πρῶτου

⁴⁹ En todos los manuscritos existe una laguna de entre 20 y 7 letras. Ast (1897) conjeturó el texto entre diplotas.

⁵⁰ Añadió Ast (1897).



de él, desde la Luna a la Tierra, es distinguible y mutable, 34,15 sino también porque a los primeros tipos de número no iguales, al par e impar, los relaciona y los entrelaza como el sistema de la conjunción surgida entre ellos, de la misma manera en que también el éter, amigo de sí mismo, es constante en configuración y substancia, y es propenso a ser encontrado 34,20 por completo en las mismas y en otras circunstancias, de maneras muy diversas conforme a la oposición de los números referidos. Por esto también Megilo en su *Sobre los números* resaltándolo dijo de esta manera: 35,1 “La pentada es cambio, luz, indistinción. Es cambio porque altera la tridimensionalidad a la identidad de la esfera, al moverse de manera cíclica, produciendo luz, por lo tanto es luz; es indistinción por la composición de todas sus divisiones 35,5 y unión tanto por la conjunción de sus dos formas como por su coordinación”. La pentada es la que más expresa la justicia; la justicia comprende todas las virtudes. En efecto, la justicia le da a cada una lo que le corresponde y, gracias a su firme imparcialidad de parecer, la ecuanimidad 35,10 reside sólo en la parte racional; la desigualdad, en la irracionalidad; apartada y supeditada a la razón. Sin embargo, lo igual es homogéneo (puesto que sólo hay un tipo de igualdad), por otro lado, lo desigual es lo más heterogéneo (la desigualdad es de muchas maneras), de hecho, sus formas son de dos tipos principales: mayor y menor. Además, en el alma existirá una parte igual 35,15 y una desigual. La parte igual será divina y lógica; la parte desigual, mortal e irracional; la mayor de éstas será de espíritu elevado (porque es ebullición y, por decirlo así, un afán por desbordar el exceso), mientras que la menor es la parte desiderativa (porque carece de lo que necesita su deseo), pero todo lo controlado por la razón 35,20 y al tomar parte de la igualdad consigue la virtud; la una, el valor del espíritu elevado; la otra, la moderación de la parte desiderativa. 36,1 Por consiguiente, si algún número es igualmente igual, aquél debe asemejarse a la justicia y ser receptivo de ésta. Todo número cuadrado es igualmente igual; sin embargo, no todo número puede tener media, sino sólo evidentemente, como un número impar. En efecto, éste no muestra la igualdad 36,5 de ningún número par. Además, de los números impares el más inmediato y más correspondiente sería la base de la serie, puesto que sus números cercanos son capaces de contener su proporción. Por otro lado, las demostraciones filosóficas y científicas siempre utilizan la serie numérica más pequeña, la más fácil para hacer cuentas y la más confiable, y observan las igualdades más grandes en estos paradigmas



περισσοῦ ἀριθμοῦ τοῦ γ' πυθμὴν τετράγωνος συνίσταται τρις γ' ὄν, πλευρικοῦ μεσότητα πρώτου ἔχοντος, τετράγωνος καὶ αὐτὸς μεσότητα 36,20 πρώτος ἔχων. τούτοις ἄρα ἐπιχειρητέον ἀρμόζειν τὸν περὶ 37,1 δικαιοσύνης λόγον ἀκολουθῶς τῷ Πυθαγορικῷ περὶ δικαιοσύνης ὄρω, ὅς ἐστι· “δύναμις ἀποδόσεως τοῦ ἴσου <καὶ>⁵¹ τοῦ προσήκοντος, ἐμπεριεχομένη ἀριθμοῦ τετραγώνου περισσοῦ μεσότητι.” πρῶτον δὴ ἐκδετέον στιχηδὸν 37,5 τοὺς μέχρι τούτου ἀριθμοὺς ἀπὸ μονάδος ἕξῃς, α' β' γ' δ' ε' ζ' η' θ', εἶτα συγκεφαλαιωτέον τὴν πάντων ὁμοῦ ποσότητα, καὶ ἐπεὶ ἐννεάωρος ὁ στίχος, τὸ ἐννατον τοῦ συγκεφαλαιώματος ζητητέον, εἴ τι φύσει πάρεστιν ἤδη τῶν ἐν τῷ στίχῳ ἀριθμῶν· εὐρήσομεν γὰρ αὐτῇ τῇ μεσότητι τοῦτο προσὸν μόνῃ· 37,10 πεντὰς γὰρ ἐστὶν ἄλλο μῆτε πλέον μῆτε ἔλασσον ἔχουσα, καὶ τοῖς λοιποῖς περιποητικῇ τοῦ τοιοῦτου αὐτῇ φανήσεται, ὡς ἂν τις δικαιοσύνη οὔσα, κατ' εἰκόνα τοῦ ὀργάνου τοῦ ζυγικοῦ· εἰ γὰρ τὸν στίχον ὑποδοίμεθα τοιοῦτόν τινα ὑπάρχειν ζυγικόν, τὴν δὲ μεσότητα τὸν ε' ἀριθμὸν τὸ τρῆμα 37,15 εἶναι τὸ τοῦ ἄορτοῦ, καταρρέποντα μὲν πάντα διὰ πλήθος ἔσται τὰ πρὸς τῇ ἐννεάδι ἀπὸ ἕξάδος μέρη, ἀναρρέποντα δὲ τὰ πρὸς τῇ μονάδι ἀπὸ τετράδος δι' ὀλιγότητα, τριπλάσια δὲ τὰ πλεονεκτοῦντα τῶν πλεονεκτουμένων σύνολα συνόλων, αὐτὴν δὲ τὴν ε', ὥσπερ τὸ τοῦ πήχεος τρῆμα, μηδετέρου μετέχουσιν. 37,20 ἀλλ' ἰσότητα μόνον καὶ ταυτότητα. κατὰ βραχὺ δὲ τὰ γειννῶντα 38,1 αὐτῇ καὶ ἐγγυτέρω γινόμενα ἔλαττον αἰ καὶ ἔλαττον πλεονεκτοῦντά τε καὶ πλεονεκτούμενα, ὥσπερ τὴν ἀπὸ τῶν ζυγικῶν πλαστίγων κατὰ μικρὸν ὑποβαίνοντα τοῦ πήχεος ὡς πρὸς τὴν ἄορτήν· μῆκιστον μὲν γὰρ ἀφέστηκεν ἡ ἐννεὰς καὶ μονάς, 38,5 διὸ καὶ πλείστῳ πλεονεκτεῖ μὲν ἐννεὰς, πλεονεκτεῖται δὲ μονάς, τετράδι ὅλη· βραχὺ δὲ τούτων ἐνδοτέρω ὀγδοάς καὶ δυάς, διὸ καὶ βραχὺ ἐλάττονι πλέον μὲν ὀγδοάς, ἔλαττον δὲ δυάς ἔχει, τριάδα γάρ· εἶθ' ἕξῃς τούτοις ἑβδομάς τε καὶ τριάς, διὰ τοῦτο τῇ ἕξῃς ποσότητι ἐλαττοῦται μὲν τριάς, πλεονάζει δὲ ἑβδομάς, 38,10 δυάδι γὰρ ἐνδοτέρω· ἐνδοτέρω δὲ τούτων καὶ προσεχῶς τῇ πεντάδι, ὡσανεὶ τῇ ἄορτῇ, τετράς τε καὶ ἕξάς τῷ ἐλαχίστῳ πλεονεκτοῦσα· ἐλάττων γὰρ τούτου ἀριθμὸς οὐκέτι νοεῖται. ἀναρτωμένου δὲ τοῦ πήχεος, τὰ μὲν πλέον ἔχοντα

⁵¹ Añadió Ast (1897).



36,10 de los números similares, por ejemplo, la duplicación de las cosas *ad infinitum* en la naturaleza de la diada, en lugar de en la mónada; la sesquialteridad en la triada, en lugar de en la diada. De tal modo, la concepción de justicia y su naturaleza mostrada en un número igualmente igual, esto es un tetrágono, no sería mostrado correctamente en un número par en el que no puede tener mitad, 36,15 sin embargo sí, evidentemente, en un número impar, en el más básico de la serie de los impares y en la, por así decir, semilla de todo los demás según se comprenda. En principio está el nueve, compuesto por tres veces tres; en efecto, su base es el primer número impar, el primero lateral que tiene media y el primer número cuadrado 36,20 que tiene media. Así pues, se debe intentar con esto concordar el discurso sobre 37,1 la justicia, siguiendo la definición pitagórica de justicia, que es “el poder de dar igualmente y lo que corresponde, en la medida comprendida en el número cuadrado impar”. En primer lugar, debemos poner en secuencia los números 37,5 hasta el nueve desde la mónada: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve; después, debemos sumar la cantidad del valor de todos ellos; posteriormente, debemos dividir la cantidad entre nueve, para buscar la novena de la cantidad sumada y si ésta se encuentra ya de manera natural en la suma numérica. De hecho, encontramos en ella la media que le corresponde a ésta. 37,10 En efecto, la pentada es un número que no se excede ni queda corto y parece que puede transmitir esta propiedad a los demás números, como si fuera determinada justicia, con cierto parecido a una balanza. Pues, si supusiéramos que la serie numérica tuviera cierta configuración, sería como de balanza: el astil sería el número cinco, el centro 37,15 en medio de los extremos, los más pesados serían todas las partes desde la hexada a la enéada, los menos pesados serían los que se encuentran desde la mónada hasta la tétrada, por ser menores; además, la suma de los números que superan el cinco será el tripe de la totalidad de los números que son superados por el cinco; el cinco en sí, como astil de la balanza, no tomaría parte de ninguno; 37,20 sino que sólo sería igualdad e identidad. Gradualmente, no obstante, sus adyacentes 38,1 más cercanos siempre decrecen tomando ventaja o aventajados, como los pesos de las balanzas que se mueven poco a poco por el astil como por su punto de suspensión; así pues, los puntos más distantes serán la enéada y la mónada, 38,5 y, por lo tanto, mientras la enéada baje más, la mónada subirá más, por una tétrada completa; en una distancia más corta se encuentran la ogdóada y



πλεονεκτοῦσαν καὶ τὴν πρὸς πλάστιγγα⁵² γωνίαν ἀπεργάζεται καὶ τὴν ἑαυτῶν 38,15 πρὸς τὴν ἄορτήν, τὰ δὲ ἔλαττον ὀλιγεκτοῦσαν καθ' ἑκάτερον· πλεονεκτοῦσα δὲ γωνία ἢ ἀμβλεῖα ἐστὶ, τὸν ἰσότατον λόγον τῆς ὀρθῆς ἐχούσης. ἐπεὶ δὲ ἐπίσης μὲν ἐν ἀδικίᾳ οἷ τε ἀδικούμενοι οἷ τε ἀδικοῦντες ὡς ἐν ἀνισότητι ἐπίσης τό τε μεῖζον τό τε ἔλαττον, ἀδικώτεροι <δὲ>⁵³ ὅμως οἱ ἀδικοῦντες τῶν ἀδικουμένων 38,20 (οἱ μὲν γὰρ κολάσεως, οἱ δὲ ἐπισώσεως καὶ βοηθείας δέονται), τὰ κατὰ ἀμβλεῖαν ἄρα ἀφιστάμενα γωνίαν περὶ τε τῷ ζυγῷ καὶ ἐν τῷ ἀριθμητικῷ ὑποδείγματι πλέον ἀποστήσεται τοῦ μέσου, ὅπερ ἐστὶ τῆς δικαιοσύνης, μᾶλλον αἰ 39,1 καὶ μᾶλλον, τουτέστι τὰ πλεονεκτοῦντα⁵⁴ προσδραμεῖται δὲ καὶ προσπελάσει ἔτι καὶ ἔτι αἰ τὰ κατ' ὀξείαν, καὶ οἰονεὶ ἀδικούμενα αἰ ἐν τῷ πλεονεκτεῖσθαι⁵⁵ τὰ μὲν κάτω καὶ εἰς φθόρον καὶ εἰς κακίας βαπτισμὸν οἰχθήσεται, τὰ δὲ ἄνω καὶ 39,5 ὡς εἰς θεὸν προσφεύγοντα ἀναρρέψει τιμωρίας καὶ ἀπισώσεως δεόμενα. εἰ γοῦν δεήσει σὺν παντὶ τῷ πήχει καὶ τῷ ἀριθμητικῷ ἐκθέματι τούτῳ ἰσότητα ἐγγενέσθαι, πάλιν τὸ τοιοῦτον κατὰ πεντάδος μετοχὴν ὡσανεὶ δικαιοσύνης τινὸς οὔσης μηχανηθήσεται· ἦτοι γὰρ τὰ ἀπὸ τῶν πλεονεκτούντων τεταγμένα 39,10 πέμπτα ἀφαιρεθέντα αὐτῶν <ἦ>⁵⁶ εἰ προστεθεῖη τοῖς πλεονεκτούμενοις, τὸ ζητούμενον ἀπεργάζεται· ἦτοι κατὰ διορισμὸν καὶ ἀντιπεπονθυῖαν διαστολὴν τὴν πεντάδα ἀπὸ μὲν τοῦ μῆκιστον ἀφεστῶτος πλεονέκτου τὸ τοῦ ἐτέρου μέρους ἐλάχιστον ἀπέχον πλεονεκτούμενον <ἀπολαβεῖν καὶ προσθεῖναι τῷ μῆκιστον 39,15 ἀπέχοντι>,⁵⁷ ὃ ἐστὶ τὸ ἐν, πρὸς ἀπίσωσιν ἀπολαβεῖν τὰ δ' ἀπὸ <τοῦ>⁵⁸ θ' καὶ προσθεῖναι τῷ ἐνί, ἀπὸ δὲ τοῦ ἦ τὰ γ, ἃ προσθήκη τῷ β' ἔσται, ἀπὸ δὲ τοῦ ζ' τὰ β', ἃ τῷ γ' πρόκειται, ἀπὸ δὲ τοῦ ζ' τὸ α', ὃ ἐστὶ τῷ δ' προσθήκη εἰς ἀπίσωσιν, καὶ πάντα ἐπίσης τὰ τε κολασθέντα ὡς πλεονεκτικὰ καὶ 39,20 τὰ ἐπανορθωθέντα ἀπισώσει ὡς ἡδικημένα ὁμοιωθήσεται τῇ τῆς δικαιοσύνης μεσότητι· ἀνὰ ε' γὰρ ἅπαντα ἔσται· μόνη γὰρ αὕτη ἀναφαιρέτός τε καὶ

⁵² Cambio propuesto por De Falco (1951): αὐτήν.

⁵³ Añadió Heiberg [Anatolio (1910)].

⁵⁴ He quitado una coma.

⁵⁵ He puesto un punto alto.

⁵⁶ Conjeturo que aquí debe haber una disyunción, pues de otro modo es muy difícil entender a qué resultado se quiere llegar. Véase el comentario a este pasaje.

⁵⁷ Añadió Heiberg [Anatolio (1901)].

⁵⁸ Añadió Ast (1987).



la diada; así pues, la ogdóada es un poco mayor y la diada menor, pues es una triada; si se continúa con esta serie aparecen la hebdómada y la triada, por lo cual, con la sucesión de esta cantidad se reduce la triada y se aumenta la hebdómada, *38,10* pues existe una diada entre ambas; pero entre ambas, y adyacentemente a la pentada, que funciona como un punto de suspensión, se encuentran la tétrada y la hexada que tienen el excedente menor; en efecto, no se puede pensar en un número más pequeño que estos.

Cuando está suspendido el astil, las partes que tienen más peso, excediendo el ángulo de la balanza, superan también sus ángulos, *38,15* hasta el punto de suspensión; por otro lado, las partes con menos peso tienen sus ángulos más pequeños en ambas partes; pero los ángulos que lo superan son obtusos, dado que un ángulo recto tiene una razón igualitaria. Puesto que en la justicia tanto los mal juzgados como los injustos están en cierta desigualdad, en mayor o menor forma, no obstante, se encuentran en mayor injusticia los injustos que los mal juzgados *38,20* (pues unos requieren castigo y los otros recompensa y ayuda), por lo tanto, las partes colocadas sobre el ángulo alrededor del peso y en el número señalado estarán más distantes de la mitad, como lo están de la justicia; siempre *39,1* cada vez más, es decir, las partes con más peso se recorrerán y se acercarán cada vez más al ángulo agudo, y a las cosas que siempre sufren injusticias y han estado en desventaja: unas van hacia abajo, a la destrucción y a la inmersión en la maldad; otras, hacia arriba y *39,5* buscando el consuelo de la recompensa y del equilibrio requerido, se inclinan hacia Dios. En todo caso, si necesitara reestablecer la igualdad en el astil y con la explicación aritmética, nuevamente esa operación deberá tomar parte de la pentada, como realizada por cierto tipo de justicia. Pues, de hecho, se llega a la perfección buscada al restarle cinco a cada uno de los números colocados desde los excedentes, *39,10* o si se le suma a los números defectivos. De hecho, conforme a la distinción y separación equivalente de la pentada desde la distancia más larga del número más grande a su punto contrario, dista menos al número excedido, al sustraer y añadir un número más grande *39,15* al que se está separando: el uno es, para la igualdad, restar a nueve cuatro y sumar uno (a cuatro); al ocho restarle tres, que sería la suma de dos (a tres); a siete se le resta dos; al que se le sumaría dos; a seis se le resta uno; que es sumarle al cuatro para igualarlo, y todos los consecutivos, tanto los castigados, por ser excesivos, como *39,20* los que han sido corregidos por



ἀπρόσθετος διαμένει, ὡς ἂν μήτε πλέον μήτε ἔλασσον, ἀλλὰ καὶ τὸ προσήκον καὶ ἐπιβάλλον φύσει μόνη ἔχουσα. καὶ τῷ σχήματι δὲ οἱ τοὺς τῶν γραμμῶν χαρακτηῖρας 40,1 πρῶτοι τυπώσαντες, ἐπεὶ τὸ θ' τοῦ ἐννέα σημαντικὸν ὑπάρχει, μεσότης δὲ αὐτοῦ ὡς τετραγώνου τὸ ε', τὸ δὲ μέσον ἐν ἐκάστῳ σχεδὸν κατὰ τὸ ἥμισυ ὁρᾶται, ἥμισυ τοῦ θ' γράμματος τυποῦσθαι τὸ ε' ἐπενόησαν, ὡς διχοτόμημα τοῦ θ', [καδὰ 40,5 καὶ τὸ τοῦ ρ].⁵⁹ τούτῳ δὴ τῷ τρόπῳ τῆς δικαιοσύνης τῷ ε' ἀριθμῷ δικαιοτάτα ἐνοφθεῖσης καὶ τῆς τοῦ στίχου ἀριθμητικῆς εἰκόνας ζυγῶ τινι οὐκ ἀπιθάνως εἰκασθείσης τὸ παράγγελμα τοῖς γνωρίμοις ἐν συμβόλου σχήματι ὁ Πυθαγόρας ἐνεποιήσατο “ζυγὸν μὴ ὑπέρβαινε”, τουτέστι δικαιοσύνην. 40,10 τριῶν δὲ ὄντων τῶν ζωοποιητικῶν κατὰ τοὺς φυσικοὺς μετὰ τὴν σωματώσειν, φυτικοῦ ψυχικοῦ λογικοῦ, καὶ τοῦ μὲν λογικοῦ κατὰ μὲν ἑβδομάδα τασσομένου, τοῦ δὲ ψυχικοῦ καθ' ἑξάδα, τὸ φυτικὸν ἀναγκαίως κατὰ τὴν πεντάδα πίπτει, ὥστε καὶ ἀκρότης τις ἢ ἐλαχίστη τῆς ζωότητος ἢ πεντάς γενέσεων μὲν 40,15 γὰρ ῥίζα πασῶν ἢ μονάς, κίνησις δὲ ἐφ' ἓν τι ἢ δυάς, ἐπὶ δὲ δεύτερον ἢ τριάς, ἐπὶ δὲ τρίτον καὶ τελειότερον ἢ τετράς, ἐπὶ δὲ τὴν πάντη πρόσθεσιν καὶ αὐξήσιν ἢ πεντάς κατὰ τὴν φυτικὴν τῆς ψυχῆς ἔξιν, ἢ εὐθὺς καὶ τὸ αἰσθητικὸν γενικὸν παρέσπαρται. ὅτι Νέμεσιν καλοῦσι τὴν πεντάδα νέμει γοῦν 40,20 προσηκόντως τὰ τε οὐράνια καὶ θεῖα καὶ φυσικὰ στοιχεῖα τοῖς πέντε, τὰ πέντε σχήματα ταῖς κύκλῳ [ταῖς]⁶⁰ κινήσει ταῖς τε σεληνιακαῖς καὶ τῶν λοιπῶν ἀστέρων, ἐσπερία ἀνατολῆ, ἐσπερία 41,1 δύσει, ἑῶ ἀνατολῆ, ἑῶ δύσει καὶ τῇ ἄνευ τούτων ἀπλῆ περιπολήσει· εἴτα τὰ κατ' ἐπίκυκλον στηριγμοῖς δυσὶν ἢ προποδισμῷ ἢ ἀναποδισμῷ, <τὰ δὲ μὴ>⁶¹ ὁμαλότητι μιᾷ τῇ κατὰ φύσιν τοῖς τε φυτοῖς πενταμερῆς αὐτῶν τὸ ὀλοσχερῆς σύγκριμα· ῥίζα γὰρ 41,5 καὶ πρέμνος καὶ φλοιὸς καὶ φύλλον καὶ καρπός· αἶ τε καταφοραὶ πέντε, ὑετοῦ χιόνος δρόσου χαλαζῆς πάχνης· ἀναφοραὶ τε πέντε, ἀτμός καπνός νέφος ὁμίχλη καὶ ὁ λεγόμενος τυφὼν ἀνεμώδης, ὃν τινες στρόβιλον ὀνομάζουσι· διὰ τοῦτο καὶ πεμπάδα αὐτὴν ὀνομάσθαι, ὅτι κατ' αὐτὴν αἰ

⁵⁹ He cambiado el numeral. De Falco (1975): ο'. En notación griega ο' representa 90. Podría aquí quererse buscar el origen y relación de los grafemas para representar el 5, 9 y 90. El número 70 no tendría relación numérica que justifique su inclusión en la argumentación. De hecho Oppermann (1929) considera que la frase está fuera de lugar y propone suprimirla.

⁶⁰ Propone suprimir Heiberg [Anatolio (1910)].

⁶¹ Insertó Waterfield (1988).



igualación, por sufrir injusticia, serán asimilados a la mediación de la justicia. En efecto, el resultado de todos será cinco, pues sólo la pentada permanece sin ser disminuida por sustracción y sin ser sumada, así como no es mayor ni menor, sino que de hecho sólo ella por naturaleza es lo correspondiente y lo conveniente. Y los que primero modelaron en su configuración las características $40,1$ de las letras (puesto que existe el símbolo ϑ del nueve; su media como cuadrado es cinco, y la media cuadrada siempre es vista como la mitad), consideraron que la mitad de la letra ϑ se escribe ε , como si se partiera en dos la ϑ ; de la misma forma, $40,5$ el signo del noventa. Con este estilo de justicia, en el número cinco saltan a la vista lo más justo y la imagen de la cifra, equiparada verosímilmente a un astil; Pitágoras hizo un apotegma de manera simbólica para sus pupilos: “no sobrepases la balanza”, es decir la justicia. $40,10$ Al existir tres principios generativos entre los entes corpóreos, según los filósofos naturalistas: el vital, el psíquico y el lógico. El lógico está ordenado conforme al siete; el psíquico, conforme a la hexada; el físico, necesariamente, recae en la pentada, de modo que la pentada es la distancia más corta de la vida. En efecto, la raíz $40,15$ de la generación de todas las cosas es la mónada; la diada lo es del movimiento en cuanto al uno; la triada, en cuanto al segundo; la tétrada, en cuanto a la tercera y lo más completo, y la pentada en cuanto a la adición e incremento conforme al estado vital del alma, en la que se disemina, directamente, la genérica capacidad sensitiva. Llamam a la pentada “Némesis”; de hecho, distribuye $40,20$ adecuadamente los elementos celestes, divinos y físicos en cinco; y los cinco tipos de movimientos cíclicos, tanto lunares, como de los demás astros: revoluciones celestes en ocaso al levante, en ocaso $41,1$ al poniente, en levante matinal; en poniente matinal y en el simple, sin los anteriores. Más aún, distribuye los cuerpos celestes que se encuentra conforme a un epiciclo estacionario doble: en progresión o retrogradación <y aquellos que no lo están> en una regularidad natural. La composición general de las plantas es de cinco formas: en efecto, raíz, $41,5$ tallo, corteza, hoja y fruto; y cinco son los tipos de precipitación: lluvia, nieve, rocío, granizo, escarcha; y cinco los tipos de exhalación: vapor, humo, neblina, bruma y el llamado tifón ventoso, al que algunos nombran ciclón. Por esto también se llama a la pentada “grupo de cinco”, debido a que tales exhalaciones son emanadas $41,10$ gracias a ésta. Porque iguala lo desigual, la llaman también providencia y justicia, por así decirlo, división, y “Bastet”,



φοραὶ αὐταὶ 41,10 ἀναπέμπονται. διὰ δὲ τὸ ἰσοῦν τὰ ἄνισα καὶ πρόνοιαν ὀνομάζουσι καὶ δίκην οἶον δίκησιν καὶ Βουβάστειαν διὰ τὸ ἐν Βουβάστῳ τῆς Αἰγύπτου τιμᾶσθαι, καὶ Ἄφροδίτην διὰ τὸ ἐπιπλέκεσθαι ἀλλήλοις ἄρρενα καὶ θῆλυν ἀριθμόν. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ γαμηλία καὶ ἀνδρογυνία καὶ 41,15 ἡμίθεος, οὐ μόνον ὅτι τοῦ δέκα θείου ὄντος ἡμισύ ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἐν τῷ ἰδίῳ διαγράμματι ἐν τῷ κατὰ μέσον ἐνετέτακτο. καὶ δίδυμον, ὅτι τὴν δεκάδα διχάζει ἀδίχαστον ἐτέρως οὖσαν, ἄμβροτον δὲ <καὶ>⁶² Παλλάδα κατ' ἔμφασιν τῆς πέμπτης οὐσίας καλοῦσι, καρδιάτιν δὲ κατ' εἰκόνα τῆς 41,20 ἐν τοῖς ζώοις καρδίας μέσης τεταγμένης.

42,1 ἐκ τοῦ περὶ πεντάδος λόγου δευτέρου τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Γερασσηνοῦ Νικομάχου

οἱ ἄνθρωποι ὅταν μὲν ἀδικῶνται, θεοὺς εἶναι θέλουσιν, ὅταν δὲ ἀδικῶσιν, οὐ θέλουσιν διόπερ ἀδικοῦνται, ἵνα θεοὺς 42,5 εἶναι θέλωσιν· εἰ γὰρ μὴ θέλουσιν εἶναι θεοὺς, οὐ διαμενοῦσιν· εἰ τοῦ διαμένειν οὖν ἀνθρώπους αἴτιον τὸ θέλειν εἶναι θεοὺς, θέλουσι δέ, ὅταν ἀδικῶνται, τὸ δὲ ἀδίκημά ἐστι μὲν κακόν, ἀλλ' ἐπὶ συμφέρον τι φύσεως, τὰ δ' ἐπὶ συμφέρον τι φύσεως ἀγαθῶν ἔργα, φύσις δὲ ἀγαθή, ταῦτόν καὶ πρόνοια. 42,10 τὰ κακὰ ἄρα τοῖς ἀνθρώποις κατὰ πρόνοιαν γίνεται. τὰς δ' ἀφορμὰς εἰκὸς καὶ τούτου παρ' Ὀμήρου εἰληφέναι εἰπόντος·

καὶ τότε δὴ χρύσεια πατήρ ἐτίτανε τάλαντα,
ἐν δ' ἐτίθει δύο κῆρε τανηλεγέος θανάτοιο,
Τρώων θ' ἵπποδάμων καὶ Ἀχαιῶν χαλκοχιτώνων·
42,15 ἔλκε δὲ μέσσα λαβῶν· ῥέπε δ' αἴσιμον ἦμαρ Ἀχαιῶν.
αἱ μὲν Ἀχαιῶν κῆρες ἐπὶ χθονὶ πουλυβοτείρῃ
<ἔξέσθην>,⁶³ Τρώων δὲ πρὸς οὐρανὸν εὐρὴν ἄερθεν.

⁶² Añadió Ast (1897).

⁶³ Añadió Ast (1897), siguiendo el testimonio del texto homérico.



porque se le venera en la ciudad de Bubasto en Egipto; también “Afrodita” por combinar ambos números, tanto el masculino como el femenino. Del mismo modo, también la llaman “nupcial”, “andrógina” y *41,15* “semi-divina”, no solo porque es la mitad del divino número que es el diez, sino también porque está ubicada justo a la mitad de la misma figura. Además se le llama gemela porque divide la década entre dos, sin que ambas partes puedan ser divididas; también la llaman “inmortal” y “Palas” por su impronta de la quintaesencia; también, “cardiaca”, debido a que se asemeja *41,20* al corazón, dispuesto a la mitad de los animales.

42,1 del segundo discurso sobre la pentada de la Aritmética de Nicómaco de Gerasa

Cuando existe injusticia, los hombres quieren que existan los dioses, pero cuando cometen injusticia no lo quieren. Por lo tanto, existe injusticia, para que los hombres quieran que los *42,5* dioses existan, pues si no quisieran que los dioses existieran, no soportarían las injusticias. Así pues, si soportar es la causa de que los hombres quieran que existan los dioses, y lo quieren cuando existe injusticia; y cometer injusticia es malo, pero esto de algún modo concuerda con la naturaleza, y las acciones de los buenos están de acuerdo con la naturaleza y la naturaleza es buena, y es lo mismo que la providencia, *42,10* en consecuencia, a los hombres les ocurren los males por providencia. Probablemente, los orígenes de esto se encuentran en Homero, cuando dice:

y, entonces, el padre tensó la dorada balanza
y puso ahí dos Keres de lamentosa muerte
de troyanos domadores de caballos y de aqueos de bronceo quitón;
42,15 [Zeus] tiró la balanza, tomándola por la mitad, y ésta se inclinó hacia el día
fatídico para los aqueos;
en la muy fértil tierra, las Keres de los aqueos
<se establecieron>, y las de los troyanos se elevaron hasta el amplio cielo.



περὶ ἑξάδος

Ανατολίου

Ἡ ἑξὰς πρώτη τέλειος· τοῖς γὰρ αὐτῆς μέρεσιν ἀριθμεῖται, 42,20 ἕκτον ἔχουσα, τρίτον καὶ ἡμισυ. τετραγωνιζόμενος περιέχει 43,1 ἑαυτὸν· ἑξάκις γὰρ ἕξ λς· κυβιζόμενος δὲ ἑαυτὸν τετράγωνον οὐκέτι τηρεῖ· ἑξάκις γὰρ λς σις· οὗτος δὲ τὸν μὲν ἕξ περιέχει, τὸν δὲ λς οὐκ ἔχει. ἕξ ἀρτίου καὶ περισσοῦ τῶν πρώτων, ἄρρενος καὶ θήλεος, δυνάμει καὶ πολλαπλασιασμῶ γίνεται· 43,5 διὸ καὶ ἀρρενόδηλος καλεῖται. καὶ γάμος καλεῖται κυρίως, ὅτι οὐ κατὰ παράθεσιν ὡς ἡ πεντάς γίνεται, ἀλλὰ πολλαπλασιασμῶ· ἔτι δὲ γάμος καλεῖται, ὅτι αὐτὸς τοῖς ἑαυτοῦ μέρεσιν ἔστιν ἴσος, γάμου δὲ ἔργον τὸ ὅμοια ποιεῖν τὰ ἕκγονα τοῖς γονεῦσι. κατὰ ἑξάδα πρῶτον συνέστη ἡ ἀρμονικὴ 43,10 μεσότης, ληφθέντος πρὸς τὸν ζ' ἐπιτρίτου μὲν λόγου τοῦ η', διπλασίου δὲ τοῦ ιβ'. τῷ γὰρ αὐτῷ μέρει ἦγουν τῷ τρίτῳ ὑπερέχει καὶ ὑπερέχεται ὁ η' τῶν ἄκρων. καὶ ἀριθμητικὴ δὲ μεσότης κατὰ τὸν ζ', ληφθέντος πρὸς αὐτὸν ἡμιολίου μὲν λόγου τοῦ θ', διπλασίου δὲ τοῦ ιβ'. τῷ γὰρ αὐτῷ ἀριθμῷ τὰ 43,15 θ' ὑπερέχει τοῦ ἄκρου καὶ ὑπερέχεται τῷ γ'. ἔτι δὲ καὶ τὰ μέρη αὐτοῦ ἀναλογίαν τινὰ ἀριθμητικὴν ἔχει, οἷον α' β' γ'. ἔτι γεωμετρικὴ μεσότης ὁ ζ', γ' ζ' ιβ'. ἔτι δὲ διαστάσεις σωμάτων 44,1 ἕξ. μετὰ δὲ τὴν πεντάδα τὸν ζ' εὐθύς ἀριθμὸν ἐναργεστέρως ἐσέμνυνον ἐγκωμίους, ἐπιλογιζόμενοι δείγμασιν οὐκ ἀμφιβόλοις, κατ' αὐτὴν ἐμψυχῶσθαι καὶ καθηρμόσθαι τὸν κόσμον, τυχεῖν τε ὀλότητος καὶ διαμονῆς ἐπιτελοῦς⁶⁴ τε ὑγείας 44,5 καὶ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ συνόδῳ τε καὶ ἐπιγονῇ καὶ καλλονῆς καὶ ἀρετῆς καὶ τῶν τοιούτων. ἐπεχειροῦν δὲ οὕτως ἐπάγοντες· ἡ τῆς ἕξ ἀρχῆς αἰδίου ὕλης ἀκοσμία καὶ ὅσον ἐπ' αὐτῇ ἀμορφία στέρησις τε πάντων ἀπλῶς τῶν τρανωτικῶν, κατὰ τε ποιὸν καὶ ποσὸν καὶ τὰς λοιπὰς κατηγορίας, ἀπ' ἀριθμοῦ ὡς 44,10 κυριωτάτου καὶ τεχνικοῦ εἶδους ἐκρίθη καὶ διεκοσμήθη τρανότατά τε καὶ ἐμμελοῦς ἐξαλλαγῆς καὶ ἀκολουθίας ἀκηράτου ἔτυχε μετασχοῦσα κατ' ἔφεσιν καὶ ἀπόμαξιν τῶν ἀριθμοῦ ἰδιωμάτων. ὁ δ' ἀριθμὸς αὐτὸς τὴν ἐπ' ἄπειρον προχώρησιν

⁶⁴ Conjetura de Ast (1897): ἐπιμελοῦς.



Sobre la hexada

De Anatolio

La hexada es el primer número perfecto, puesto que se obtiene por la suma de sus divisores, $42,20$ tiene sexta, tercia y media. Elevado al cuadrado se contiene $43,1$ a sí mismo. En efecto, seis veces seis es treinta y seis. Por otro lado, elevado al cubo no se conserva como cuadrado. En efecto, seis veces treinta y seis es doscientos dieciséis; éste contiene al seis, pero no tiene al treinta y seis. El seis se obtiene como producto y resultado de los primeros números par e impar, masculino y femenino. $43,5$ por lo tanto, se le llama “andrógino”; también es llamado, en estricto sentido, “matrimonio”, porque no se obtiene por yuxtaposición, como la pentada, sino por multiplicación; además es llamada matrimonio porque ésta es igual a sus divisores, y es labor del matrimonio hacer que los vástagos se parezcan a sus progenitores. La media armónica $43,10$ se constituye, en principio, conforme a la hexada, si se toma la razón sesquitercia de ocho a seis y la dupla de ésta, que es doce. Así pues, por la misma fracción, es decir, un tercio, el nueve supera y es superado por los extremos. También la media aritmética se constituye por el seis. Si se toma la razón sesquiáltera con el nueve, y la razón dupla con el doce. En efecto, el nueve supera y es superado en su extremo por el mismo número, $43,15$ por el tres. Además, sus partes –a saber: uno, dos, tres– tienen cierta proporción aritmética, tal como la media geométrica del seis: tres, seis, doce. Más aún, existen seis direcciones de los cuerpos. $44,1$ Después de la pentada, exaltaban con notables encomios, correctamente, al número seis, concluyendo con pruebas inequívocas que el Universo está animado y armonizado conforme a éste y que adquiere totalidad, permanencias y salud estable, $44,5$ tanto para los animales como para las plantas en su apareamiento, su progenie, su belleza, su bondad y demás características; intentaron probarlo argumentando de este modo: la confusión de la materia del principio infinito y de lo que le concierne con respecto a la carencia de forma y a la negación categórica de las cosas que puedan distinguirlo, según la cualidad, la cantidad y las demás categorías, se ha discernido y dispuesto a partir del número, dado que $44,10$ es la forma más dominante y creativa; además, le toca participar de la concordancia de la mutabilidad y de la consecuencia natural, puesto que desea e imita las propiedades de los números. Además, se obtiene que el número mismo forma su



εἰδοποιούμενος εὐρίσκειται δι' ἑξάδος κατὰ τελείας συνθέσεις· 44,15 ἐπεὶ γὰρ τὸ μὲν πρῶτον τέλειον τὸ ἀρχὴν καὶ μέσον καὶ τέλος ἔχον, τὸ δὲ δευτέρον τὸ τοῖς ἰδίοις μέρεσιν ἴσον ἀπλεονέκτητον καὶ ἀνελλιπὲς ἐν τῇ πρὸς αὐτὰ ἀντεξετάσει, εὐρίσκειται δὲ τὸ μὲν πρῶτον ἐν τριάδι ὡς ἐν ῥίζῃ, τὸ δὲ δευτέρον ἐν ἑξάδι πυθμενικῶς, ἀλλὰ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς τὸ μὲν τῆς τριάδος 44,20 ἐν τῇ ἑξάδι (πάλιν γὰρ β' καὶ β' καὶ β' ἀρχὴ καὶ μέσον καὶ τέλος), τὸ δὲ τῆς ἑξάδος οὐκέτι ἐν τῇ τριάδι (ἐλλείπει γὰρ ἐν αὐτῇ τὰ μέρη πρὸς τὸ ὅλον), συμβεβηκυίας δὲ εὐρίσκομεν κατὰ φύσιν καὶ οὐ θεμένων ἡμῶν τὰς κατὰ τριάδα ποσότητας, ἐν ἀριθμῶν συνθέσει ἑξαδικὴν εἰδοποίησιν ἐμποιοῦσας 44,25 μέχρι ἀπείρου τῷ χύματι παντί, τὰς μὲν πρώτας αὐτῇ τῇ ἑξάδι α' β' γ', τὰς δὲ δευτέρας πάλιν ἑξάδι, μονάδος 45,1 μιᾶς κατὰ δευτερωδίαν εἰς τὸν ἐξῆς βαθμὸν μειούσης, δ' ε' ζ', τὰς δὲ μετὰ ταῦτα πάλιν ἑξάδι, δύο μονάδων δευτερωδομένων, ζ' η' θ', τριῶν δὲ καὶ τεττάρων καὶ ἐφεξῆς τῶν μετὰ ταῦτα τριάδων συγκεφαλαιουμένων, ι' ια' ιβ' καὶ 45,5 ἐφ' ὅσονοῦν, ὥστε ἑξάδι φαίνεσθαι κατὰ τριάδος ἑξάρτησιν διατυπούμενον τὸν ἀριθμὸν σύμπαντα, διατυπωτικὸν φύσει καὶ αὐτὸν ὄντα τῆς ἐν τῇ ὕλῃ ἀμορφίας, εἶδος οὖν εἶδους οὐκ ἂν διαμάρτομεν αὐτὴν ἡγούμενοι. τρόπον δ' ἕτερον εἰ διαρθρωτικῆ⁶⁵ καὶ συντακτικῆ σώματος ψυχῆ, καθάπερ ψυχικὸν 45,10 εἶδος ἀμόρφου ὕλης, τῇ δὲ ψυχῇ τὸ παράπαν οὐδεὶς ἐφαρμόζειν δύναται μᾶλλον ἑξάδος ἀριθμὸς, οὐκ ἄλλος ἂν οὕτω διάρθρωσις τοῦ παντὸς λέγοιτο, ψυχοποιὸς ἴσταμένως εὐρίσκομένη καὶ τῆς ζωτικῆς ἕξεως ἐμποιοιτικῆ, παρ' ὅ⁶⁶ ἑξάς. ὅτι μὲν γὰρ ἀρμονικὴ πᾶσα ψυχὴ, ἀρμονίας δὲ τὰ στοιχειωδέστατα 45,15 σύμφωνα διαστήματα ἐπίτριτος καὶ ἡμιόλιος, ὧν κατὰ σύνθεσιν τὰ λοιπὰ συμπληροῦνται, φανερόν· παρούσης μὲν γὰρ αὐτῆς, εἰρηνεύει καὶ εὐτακτεῖ καὶ βέλτιστα ἐνήρμοσται τὰ ἐγκεκριμένα τῷ ζῳῷ ἐναντία, ὑπέικοντα καὶ ἀντακολουθοῦντα καὶ διὰ τοῦτο ὑγίαν ἐμποιοῦντα τῷ συγκρίματι, θερμὸν ψυχρῶ, 45,20 ὑγρὸν ξηρῶ, βαρὺ κούφω, πυκνὸν ἀραιῶ, καὶ τὰ εἰκοτά, 46,1 ἃ χωρὶς ἀρμονίας τινὸς οὐκ ἂν συναναστρέφοιτο· συνυπάρχει γὰρ μὴν, ἐφ' ὅσον ψυχὴ πάρεστι, συναγωγὸς αὐτοῖς, διεξεληθούσης δ' αὐτῆς, διάλυσίς τῶν ἐν τῷ ζῳῷ πάντων καὶ

⁶⁵ Conjetura de Dodds (1923): εὐδιάρθρωτικῆ.

⁶⁶ De Falco: παρὸ. En los manuscritos BNF se lee παρ' ὅ.



progresión *ad infinitum* por medio de la hexada, conforme a sumas perfectas. *44,15* De hecho, por una parte, en principio tiene comienzo, medio y final; por otra parte, la mitad no excede ni es deficiente a sus partes iguales cuando se les compara; la primera parte se encuentra en la triada, como su raíz; la segunda en la hexada, como su base; sin embargo, la perfección de la triada *44,20* se encuentra de manera contingente en la hexada (en efecto, dos por dos por dos es igual en su comienzo, medio y final). Por otro lado, la igualdad de la hexada no se encuentra en la triada (en efecto, sus partes con relación a su todo son defectivas); por otro lado, descubrimos que sus atributos cuantitativos se ordenan conforme a la naturaleza –y no por nuestras disposiciones– conforme a cuantos de triada, en combinación de números, produciendo la forma de hexada *44,25 ad infinitum*, a todo número agregado; los primeros: uno, dos, tres, agregados a la propia hexada; los segundos agregados de nuevo a la hexada, cuando *45,1* compartan el segundo nivel de una mónada [sc. las decenas], hacia el siguiente grado, cuatro, cinco, seis; los que se encuentran después de éstas de nuevo a la hexada, de dos mónadas en las decenas: siete, ocho, nueve; lo mismo con el tercero y cuarto nivel, siguiente de la sumatoria posterior de esas triadas: diez, once, doce y *45,5* por cuanto se siga; de tal modo, parece que el número obtenido por la sumatoria completa está sujeto a la triada por medio la hexada; el número al ser capaz de dar forma por naturaleza es la falta de forma de la naturaleza, entonces, no nos equivocaríamos si consideramos a la hexada como la forma de la forma. Dicho de otro modo, si el alma conformadora y ordenadora del cuerpo, como forma física *54,10* de materia amorfa, y ningún número puede ser absolutamente más compatible con el alma que la hexada, no se puede decir que ningún otro número sea la articulación del todo, puesto que la hexada es la productora, establemente, la descubridora del alma y la causante de la condición de la vida, de donde viene la palabra “hexada”. Es evidente, en efecto, que toda alma es armónica y las consonancias más elementales de la armonía *45,15* son sesquitercios y sesquiálteros, por cuya combinación todos los intervalos se cumplen. De hecho, estando presente, pacífica, ordena y concuerda lo mejor posible los contrarios opuestos en los seres vivos, siendo condescendiente, correspondido mutuamente y, por lo tanto, generando bienestar en las combinaciones: calor con frío; *45,20* mojado con húmedo; pesado con ligero; estrecho con distendido y sus similares, *46,1* las cuales no



λειποταξία συμβαίνει, εἰ δὲ γε τὰς στοιχειώδεις τῆς ἁρμονίας λεχθεῖσας 46,5 ἀρχὰς τὸ τε ἡμιόλιον καὶ ἐπίτριτον ἡμίσεως τε ἔδει ἐξ ἀνάγκης (οὐ γὰρ ἄνευ τούτου ἡμιόλιον, οὐδὲ μὴν αὐτοῦ τούτου τὸ διὰ ε') καὶ τρίτου δέ· σὺν γὰρ τούτῳ πάντως τὸ ἐπίτριτον, σὺν ᾧ εὐθύς τὸ διὰ δ'· πρῶτος δὲ ἄλλων ὁ ζ' ἀριθμὸς ὑπὸ τὸ αὐτὸ καὶ ἡμισυ καὶ τρίτον ἔχει, πλευραῖς διαφερούσαις 46,10 χρησάμενος καὶ ἐναντίαις, τῇ μὲν διχαστῶν, τῇ δὲ τριχαστῶν ῥίζῃ, δυνάδι καὶ τριάδι, ἴν', ὡς τῶν πάντη παρηλλαγμένων σύνοδος ἐγένετο, οὕτω καὶ τὰ πάντη διαφέροντα συνάγειν καὶ συνάδειν πεφύκη. ἐπεὶ δὲ ἀναγκαίως, καθὼς προείπομεν, πρὸς τούτοις καὶ στερεὸν ἔδει καὶ σφαιρικόν γε 46,15 τὸ τῆς ψυχῆς μέγιστον εἶδος, καὶ οὔτε ἀρσενικῶς μόνον στερεὸν οὔτε θηλυκῶς μόνον, ἀλλ' ἀμφοτέρων (κοινὴ γὰρ ἐπίσης ἀμφοτέρου γένους ἢ ψύχωσης), ἀρτιοπερίττου τε πρῶτος διὰ τοῦτο ὁ ζ' λόγον ἔσχε φύσεως, καὶ τὸ κατ' αὐτὸν σφαιρικόν, ἀλλ' οὐ τὸ κατὰ πεντάδα, ψυχῇ πρῆποδότερον ἐνομήσθη, ἅτε 46,20 ἀρσενόθηλυ, τοῦ ε' θάτερον μόνον εἶδος ἔχοντος. ἢ τε τοῦ κύβου πάλιν φύσις οὐ μονοειδής, ἀλλὰ τριγενής, κατὰ τὸν ἕξ φαντάζεται τὸ γὰρ ἀπὸ ἑξαπέδου πλευρᾶς τετράγωνον συγκεφαλαίωμα ὑπάρχει τοῦ τε δυνάμει ἀρτίου καὶ περιττοῦ, κύβου ἅμα καὶ τῶν κατ' ἐνέργειαν ἑκατέρων, α' καὶ ἡ' καὶ κζ' 46,25 ὁ λζ', πρὸς ταύτη τῇ συνθέσει καὶ ἄλλην ἐμπεριέχων ἁρμονίαν· 47,1 τοῦ γὰρ ζ' καὶ ἡ' καὶ θ' καὶ ιβ' καὶ τῆς κοινῆς ἀρχῆς, ὃ ἐστὶ μονάδος, ἄθροισμα πάλιν ὑπάρχει, ἐν οἷς τὰ μουσικὰ διαστήματα μάλιστα τεχνολογεῖται, ὡς οἰκειοτάτως καθολικῆ ἁρμονία· τὸ μὲν διὰ πασῶν διπλάσιον ἐν τοῖς 47,5 ἄκροις, τὸ δὲ διὰ ε' ἡμιόλιον ἐν ἀμφοτέροις τοῖς μέσοις παρὰ μέρος πρὸς ἄκρα, ἐτέρου πρὸς ἕτερον, τοῦ ιβ' παρὰ τὸν μὴ συνεχῆ, ἤγουν τὸν ἡ', τοῦ θ' οὐ πρὸς τὸν ὄγδοον, ἀλλὰ πρὸς τὸν ζ', τὸ δὲ διὰ δ' ἐπίτριτον ἐν τοῖς αὐτοῖς πρὸς τοὺς αὐτούς, ἀνάπαλιν μέντοι πρὸς τοὺς συνεχεῖς, ἐξεταζομένοις, 47,10 ἀλλ' οὐ πρὸς τοὺς διεχεῖς, ἡ' πρὸς ζ' καὶ θ' πρὸς ιβ'. ὅτι δὲ τούτων αἰτιωτάτη ἡ ἐξάς, δῆλον· σκοπὸς γὰρ αὕτη πᾶσιν ὑπέστη τὸν ὑπάτης τόπον ἔχουσα, καὶ ἀπ' αὐτῆς αἰ σύμψασαι ἀποστάσεις ἐπενοήθησαν. εἰ δὲ καὶ φυσικωτέρᾳ ἐφόδῳ, συντάττομεν τὴν τῆς ψυχῆς σύστασιν, πρὸς μὲν τριχῆ⁶⁷ διαστατόν, 47,15 ἕκαστον δὲ διάστημα πεπερασμένον ἑκατέρωθεν ἡγούμενοι δεῖν εἶναι, δύο καθ' ἕκαστον ἐπινοήσομεν

⁶⁷ Conjeturó Doods (1923): διχῆ.



podrían convivir juntas sin una concordancia armónica; de hecho, tales contrastes coexisten por cuanto el alma está presente, unida a ellas; pero al alejarse el alma ocurre la disolución y la deserción de todos los componentes en el ser vivo; además, si los mencionados 46,5 principios fundamentales de la armonía –la sesquiáltera y la sesquitercia– necesitan de una mitad (puesto que la sesquiáltera no puede existir sin ésta; de hecho, tampoco la quinta de ésta); ni tampoco la tercia, puesto que la sesquitercia está unida a esta, y la cuarta musical está unida completamente a la sesquitercia; con lo que corresponde correctamente al cuatro; primero que todos los demás, el número seis tiene en sí la mitad y la tercia a la vez, aunque en los diferentes laterales contrarios, 46,10 unos en la raíz de dos y otros en la de tres, con la diada y con la triada, al grado que, como ocurre la convergencia de cosas absolutamente divergentes, de este modo se puede dar que converjan y concuerden todas las cosas diferentes. Por consiguiente, como dijimos antes, también es necesario para tales efectos que la magnitud de la forma 46,15 del alma sea sólida, e incluso esférica, y que su estructura no sea sólo masculina o sólo femenina, sino ambas (en efecto, la animación es común a ambos géneros). Por lo dicho, el seis es el primer número que tiene la razón de la naturaleza par-impar; también el esférico está en concordancia con éste, pero no con la pentada, considerada más propia al alma, toda vez 46,20 que es andrógina, mientras que el cinco sólo tiene una forma. Nuevamente, la naturaleza del cubo no es de una sola forma, sino triple, visible conforme al seis. En efecto, la base cuadrada de un lado de seis pies es la suma total del cubo del par e impar en potencia y al mismo tiempo del cubo de cada uno de ellos en actualidad: uno más ocho, más veintisiete 46,25 da treinta y seis. Además de esta suma, treinta y seis también tiene armonía; 47,1 en efecto, también es la sumatoria de seis más ocho, más nueve, más doce más su principio común, que es la mónada; existe, además, un conjunto en aquellos números en los que reside el más alto nivel técnico de los intervalos musicales; principalmente, como armonía universal: por un lado, la octava que es la razón doble de todos en los 47,15 extremos; por otro, reside la quinta, sesquiáltera entre los medios y los extremos, en sentido alterno uno con respecto al otro. La serie del doce no es consecutiva a éste, es decir, al ocho, ni nueve con respecto a la octava, sino a seis; la sesquitercia de la de la cuarta también es consecutiva en la media que se relaciona con los extremos, pero esta vez con respecto a sus consecutivos numerados, 47,10 pero



πέρατα, τριῶν δὲ ὄντων ἕξ ἀποτελεσθήσονται, δι' ἣν αἰτίαν καὶ αἱ λεγόμεναι
 σωματικαὶ περιστάσεις τοσαῦται γίνονται καθ' ἕκαστον διάστημα δύο θεωρούμεναι,
 ὥστε καθ' ἑξάδα καὶ οὗτος ὁ τῆς ψυχῆς 47,20 κυβισμός. μή τι καὶ διὰ τοῦτο ἕξ τε
 αἱ ὀρθαὶ λεγόμεναι μεσότητες, ἅς ἀναλογίας [τινάς]⁶⁸ τινὲς καλοῦσι, καὶ τοσαῦται αἱ
 ἀπλαῖ τοῦ ἀνίσου σχέσεις, αἷς πάντ' ἐφαρμόζεται τὰ συμμετρίαν καὶ ἀπίσωσιν
 ἐπιδεχόμενα ἔν τε τοῖς ἄλλοις καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ψυχῇ ἄλογα μέρη. πρώτη γὰρ ἡ ἑξὰς
 πυθμενικωτάτη περιέσχευ 48,1 ἀριθμητικὴν μεσότητα· εἰ γὰρ ἐκείνη μὲν ἐν ἐλαχίστῳ
 α' β' γ' φαίνεται, τούτων δὲ ἦν σύστημα ἡ ἑξὰς, ἀναλογιῶν ἂν τὴν πρωτίστην δέχοντο
 ἔμφασιν καὶ τὴν αὐτοῦ τοῦ ἀριθμοῦ εἰδοποίησιν, εἶπερ τὸ ἴδιον τῆς αὐτοῦ μεσότητος
 εἰς ταύτην 48,5 συγκεφαλαιοῦται, ἀλλὰ καὶ σκαληνοῦ ἢ πρωτίστη σωματώσιν μέχρις
 αὐτῆς στερεοῦται, α' β' γ'. ὅτι τὴν ἑξάδα ὀλομέλειαν προσηγόρευον οἱ Πυθαγορικοὶ
 κατακολουθοῦντες Ὀρφεῖ, ἧτοι παρόσον ὅλη τοῖς μέρεσιν ἢ μέλεσιν ἴση ἐστὶ μόνη τῶν
 ἐντὸς δεκάδος, ἢ ἐπειδὴ ὅλον καὶ τὸ πᾶν κατ' 48,10 αὐτὴν διαμεμέρισται καὶ
 ἐμμελὲς ὑπάρχει· ἑπτὰ γὰρ κινήματων ἀστερικῶν ὑπαρχόντων παρἑξ τοῦ τῶν
 ἀπλανῶν ὀγδοῦ μὲν, οὐχ ἀπλοῦ δέ, καὶ φθόγγους ἀποτελούντων ἰσαρίθμους διὰ τῆς
 ῥοιζήσεως, ἀνάγκη τὰ διαστήματα αὐτῶν καὶ οἶον μεσότητος ἕξ ὑπάρχειν. ταύτην
 φίλωσιν οἰκείως κατονομάζουσιν· 48,15 αὕτη γὰρ συμπλεκτικὴ ἄρρενος καὶ θήλεος
 κατ' ἔγκρασιν, ἀλλ' οὐχ ὡς ἡ πεντὰς κατὰ παράθεσιν. καὶ εἰρήνη δὲ καλεῖται
 εἰκότως καὶ πολὺν πρότερον ἀπὸ τῆς διατάξεως τῆσδε κόσμος· καὶ γὰρ ὁ κόσμος,
 ὥσπερ καὶ ὁ ζ', ἕξ ἐναντίων πολλακίς ὄφθη συνεστῶς καθ' ἁρμονίαν, καὶ ἡ
 συναρίθμησις 48,20 τοῦ κόσμου ὀνόματος ἑξακόσια ἐστίν. ἐκάλουν δὲ αὐτὴν
 ὑγείαν καὶ ἄκμονα τὴν οἶον ἀκάματον, ὅτι εὐλόγως τὰ τῶν κοσμικῶν στοιχείων
 ἀρχικώτατα τρίγωνα μετέχει αὐτῆς, καθ' ἕκαστον ἕξ ὑπάρχοντα, εἰ καθέτοις τρισὶ
 διανέμοιτο· ἑξαχῶς γὰρ ἂν πάντως διανεμηθεῖη. διὰ τοῦτο τοσαῦται μὲν αἱ 49,1
 πυραμίδος πλευραὶ, τοσαῦτα δὲ καὶ τὰ τοῦ κύβου ἐπίπεδα, τοσαῦται δὲ καὶ αἱ
 ὀκταέδρου γωνίαι καὶ δωδεκαέδρου βάσεις κύβου τε καὶ ὀκταέδρου καὶ εἰκοσαέδρου
 πλευραὶ, καὶ οὐδὲν ἀπήλλακται τοῦ ἑδραιῆς ἢ γωνίαις ἢ πλευραῖς ἐφάπτεσθαι 49,5
 πάντως τῆς ἑξάδος. καὶ ἕξ μὲν ὑπὲρ γῆν, ἕξ δὲ ὑπὸ γῆν ζῶδια. ὅτι μέχρι πεντάδος ἡ

⁶⁸ Omite el manuscrito y.



no a los que están en alternancia: ocho con respecto a seis y nueve con respecto a doce. Es evidente que la hexada es la causante por excelencia de estas cosas. En efecto, ésta tiene el lugar que sustituye al más alto entre aquéllas, de hecho, ocupa el lugar de la cuerda más baja del tetracordio y todos los intervalos son tomados conforme a ella. Si, por otro lado, organizamos la composición del alma conforme a su tridimensionalidad; *47, 15* además, cada dimensión determinada debe ser antecedida una a la otra, concebiremos dos límites por cada uno de ellos y, al existir tres dimensiones, resultarán seis, y por tal causa las llamadas direcciones del cuerpo son tantas, cuanto se contemplan dos para cada dimensión, de modo que la corporeización del alma *47,20* también recae sobre la hexada. Por cierto, también por esto son seis las llamadas medias reales que algunos denominan proporciones, también son tales las condiciones simples de desigualdad, con las cuales concuerdan las partes irracionales que admiten conmensurabilidad e igualación con todas las otras partes inconmensurables en la propia alma. De hecho, la hexada es el primer número más básico que contiene *48,1* una media aritmética; pues dado que aquella se manifiesta en lo más pequeño uno, dos y tres, la hexada es la suma de éstos, dado que la hexada admite la expresión primaria de las proporcionalidades y la formación del número en sí, incluso aunque ella *48,5* dé por resultado la propiedad característica de su media aritmética, sin embargo, también la corporeización primaria del número escaleno se solidifica en uno, dos, tres. Los pitagóricos, siguiendo a Orfeo, llamaban a la hexada “completa de partes”, ya sea porque es la única entre los números de la década en la cual entera es igual a sus partes o miembros, o debido a que el todo entero está dividido *48,10* conforme a ésta y tiene armonía; de hecho, siendo siete los movimientos astrales, además del octavo propio de las estrellas fijas, que no es un movimiento simple y que produce un igual número de sonidos por su propio silbido, es necesario que sus intervalos o, por así decirlo, su media sea seis. La llaman propiamente “unión amorosa”, *48,15* porque la hexada une en sí misma lo masculino y lo femenino por multiplicación; pero no como el cinco, por yuxtaposición. Razonablemente, también la llaman “paz” y con un nombre mucho más antiguo por el orden de las cosas de aquí “Universo”; de hecho también el Universo, como el seis, es visto muchas veces como un compuesto de contrarios en armonía entre sí, y la suma *48,20* del nombre “ζόσμος” es seiscientos. También la llaman “salud” y “yunque” como decir



ἀπὸ μονάδος πρόβασις ἀπλῆ, ἀπὸ δ' αὐτῆς παλινωδουμένη και ἐξ ἄλλης αὐθις ἀρχῆς· ἔν γὰρ και πέντε ὁ τοῦ ἕξ συνεχῆς, και δύο και πέντε ὁ μετ' ἐκείνων, εἴτα τρία και πέντε ἐφεξῆς, εἴτα τέσσαρα και πέντε. εἶθ' ὁ 49,10 τελευταῖος δις πέντε, διὰ τὴν αὐτὴν τοῦ πέντε πρὸς ἑαυτὴν ὑπάκουσιν. ἑκατηβελέτιν δὲ αὐτὴν και τριοδίτιν και διχρονίαν πρὸς τούτοις ἐκάλουν· ἑκατηβελέτιν μὲν ἀπὸ τοῦ τὴν τριάδα, ἦν Ἐκάτην οὕσαν παρειλήφαμεν, βολήσασαν. και οἷον ἐπισυντεθεῖσαν ἀπογεννήσαι αὐτὴν· τριοδίτιν δὲ τάχα 49,15 μὲν παρὰ τὴν τῆς θεοῦ φύσιν, εἰκὸς δέ, ὅτι και ἡ ἐξὰς τὰ τρία τῶν διαστάσεων κινήματα πρώτη ἔλαχε, διχόθεν πεπερασμένα ἀμφοτέραις καθ' ἕκαστον περιστάσεσι διχρονίαν δὲ παρὰ τὴν ἀπονέμησιν τοῦ παντός χρόνου, ἦν ἐξὰς τῶν ὑπὲρ γῆν και ὑπὸ γῆν ζωδίων διατελεῖ, ἢ ὅτι τῇ τριάδι πρὸς 49,20 φκειώθη ὁ χρόνος τριμερῆς ὢν, διὰ δὲ <δύο>⁶⁹ τριῶν ἡ ἐξὰς. παρὰ δὲ τὸ αὐτὸ και Ἀμφιτρίτην ἐκάλουν αὐτὴν, ἀμφὶς ἑαυτῆς δύο παρέχουσαν τριάδας· τὸ γὰρ ἀμφὶς κατὰ διχασμὸν χωρὶς ἐστὶ. τὸ δ' ἀγχιδικὸς ὄνομα καθ' ἀπλῆν ἔννοιαν 50,1 προσήρμωζον αὐτῇ, ὅτι γείτων μάλιστα τῇ πεντάδι ἡ ἐξὰς. Θάλεια δὲ ἡ αὐτὴ διὰ τὴν τῶν ἐτέρων ἀρμονίαν, και πανάκεια διὰ τὰ περὶ ὑγείας προειρημένα εἰς αὐτὴν, ἢ οἷον πανάρκεια, ἀρκετῶς κεχορηγημένη τοῖς μέρεσιν εἰς τὴν ὁλότητα. 50,5 ὅτι ἐπὶ τῶν σφαιρῶν οὐσῶν κατὰ τὴν ἐξάδα τὰ διαστήματά ἐστι· μονάδι γὰρ αἰεὶ ἐλάττονα. και τοῦ κύβου δέ, ὃ ἐστὶ τῆς σωματότητος, ἕξ αἱ βάσεις τῶν τριῶν πέρατα οὕσαι διαστημάτων. διὰ δὲ τὴν τοῦ κόσμου κατὰ τὴν ἐξάδα τελειότητα ἡ τοῦ δημιουργήσαντος θεοῦ ἀρετὴ ἐξαδικῆ δικαίως 50,10 ἐνομίσθη· μόνη γὰρ πασῶν ἀρετῶν θεία και τελεία ὡς ἀληθῶς ἀκρότης και κατ' οὐδὲν μεσότητος κοινωνοῦσα ἡ σοφία ὑπάρχει, ἔν ἀπλοῦν ἀντίθετον ἔχουσα μόνην τὴν αὐτῆς στέρησιν τὴν ἀμαθίαν, τῷ μῆτε ὑπερβάλλειν μῆτε ἐλλείπειν· οὐδὲ ἄλλης μὲν τινος ἀπεστιν ἀρετῆς, ἀλλὰ συνυπάρχει πάσαις ὡς 50,15 θνηταῖς, ταύτη δὲ μόνη οὐ πλεονάζει διὰ τὴν ἐξάδος μετοχὴν οὔτε πλέον οὔτε ἔλαττον πρὸς τὰ μέρη, ἰσότητα δὲ πάντως ἐχούση καὶ τούτου τελειότητα και ὁλότητα, ἢ κατείληπται ὁ σοφία θεοῦ και προνοία μηχανηθεῖς κόσμος, αὐτός τε και ἐπὶ μέρους ἔν αὐτῷ φυτὰ και ζῶα, ὡς καὶν τοῖς περὶ ἑβδομάδος 50,20 φανήσεται. και νῦν δέ, ἐφ' ὅσον ἐξάδι προσῆκεν, οὕτως ὁρατέον κατ'

⁶⁹ Añandió Ast (1897).



“resistencia”, porque, razonablemente, los triángulos principales de los elementos cósmicos participan de ella, por cuanto todo triángulo es seis, toda vez que se divide en tres perpendiculares. De hecho, se dividirá completamente en seis partes. Por esto son tantos *49, 1* los lados que tiene la pirámide y tantas las caras del cubo; tantos ángulos en un octaedro; tantas bases de dodecaedro y lados de cubo, octaedro e icosaedro, y nada concerniente a sus caras o ángulos o lados puede librarse *49,5* completamente de la hexada. También son seis los signos del Zodiaco sobre la tierra y seis bajo la tierra. La progresión del uno al cinco es simple, mientras que la del seis en adelante se repite, pero por otro comienzo: en efecto, la sucesión del seis es uno más cinco y dos más cinco la posterior a ésta; después sigue cinco más tres, después, cuatro más cinco. Posteriormente, viene *49,10* el último: dos veces cinco, por la propia correspondencia del cinco consigo mismo. También, entre los pitagóricos le llamaban a la hexada “certera flechadora” “de tres caminos” y “contadora del tiempo en dos”. “Certera flechadora” porque a partir de ella proyectaban a la tríada, a la que nombramos Hécate. De tal modo se esforzaron en engendrarla; la llamaron “de tres caminos” tal vez *49,15* por su naturaleza de diosa, aunque probablemente también porque la hexada es la primera que tomó los tres movimientos de las dimensiones, cada uno de los cuales es doble, sujeta en ambos lados; “contadora del tiempo en dos” porque de la distribución del todo el tiempo es continuo por la hexada de los signos del Zodiaco sobre la tierra y bajo la tierra, o porque el tiempo, dado que tiene tres partes, *49,20* se sitúa en tres partes; por eso, la hexada es el doble de tres. Por el mismo motivo, también llamaron a la hexada Anfitrite, por cuanto presenta por ambos lados a la tríada; de hecho separar en dos es dividir. El nombre de “justicia inmediata” le viene por la simple idea *50.1* de que la hexada es muy cercana a la pentada. También es llamada “Talía” porque es la armonía de diversas cosas, así como “Panacea”, tanto porque está conectada con la ya mencionada salud, como porque ha sido dotada suficientemente de las partes para la plenitud.

50.5 Dado que hay siete esferas celestes, los intervalos entre ellas recaen sobre la hexada. Porque siempre son menores a la mónada. También hay seis bases que son los límites de las tres dimensiones del cubo, es decir, de la corporalidad. Dado que la perfección del Universo recae sobre la hexada, la virtud del Dios creador se considera con justicia *50.10* de forma de hexada. En efecto, entre todas las virtudes, la sabiduría se considera divina y perfecta,



ἐπιδρομὴν ἀπὸ μονάδος ἐν τῷ Πυθαγορικῷ ὀρθογωνίῳ τριγώνῳ τὴν πρόοδον ποιουμένοις· μία μὲν ἢ αὐτόθεν ὀρθὴ ἐν αὐτῷ γωνία, δύο δὲ ἄνισοι μὲν ἀλλήλαις, συναμφοτέραι δὲ τῇ προλεχθείσῃ ἴσαι, καθὰ καὶ τῷ ἀπὸ τῆς ἐκείνην 50,25 ὑποτεινούσης τετραγώνῳ ἀμφοτέρα τὰ ἐφ' ἑκατέρας ἀναπλασόμενα τῶν ἐκείνας ὑποτεινουσῶν· τρεῖς μὲν αἱ κατὰ τὴν 51,1 ἐλάττονα τῶν περὶ τὴν ὀρθήν, τέτταρες δὲ αἱ περὶ τὴν μείζονα, πέντε δὲ <αἱ>⁷⁰ περὶ τὴν ὑποτεινούσαν, ἕξ δὲ αἱ τοῦ ἐμβαδοῦ, τουτέστι[ν αἱ]⁷¹ τοῦ ἡμισεύματος τοῦ παραλληλογράμμου, ὅπερ ἢ τοῦ παραλληλογράμμου περιώρισε διάμετρος, ἀπὸ 51,5 γὰρ μονάδος συνεχῆς μέχρι ἐξάδος ἢ πρόοδος, ἀπὸ δὲ ἐξάδος ἐπὶ τῶν διπλασίων <καὶ τριπλασίων>⁷² ἢ μουσικῆ, ἀπὸ δὲ τούτων ἢ εἰς πάντα τὰ ὅλα διατείνουσα καθάρμοσις, ἐπὶ δὲ γονιμότητος ἑπταμήνων καὶ ἔννεαμήνων καὶ μᾶλλον· ἐάν τε γὰρ (κατὰ τὰ ψυχικὰ δύο ἀποχετεύματα διπλάσια καὶ τριπλάσια) ἢ πρόβασις ἀπὸ ἐξάδος 51,10 διὰ δωδεκάδος χωρῆ διπλασίως, ἐάν τε δι' ὀκτωκαιδεκάδος τριπλασίως, συμπεπλήρωται ἕκαστον διάστημα, ὥστε δύο λαβεῖν μεσότητας, τὴν μὲν ταῦτῳ μέρει τῶν ἄκρων αὐτῶν ὑπερέχουσάν τε καὶ ὑπερεχομένην, τὴν δὲ ἴσῳ μὲν κατ' ἀριθμὸν ὑπερέχουσαν, ἴσῳ δὲ ὑπερεχομένην, ἡμιολίων τε καὶ ἐπιτίτων 51,15 διαστημάτων λόγους ἀναδέξασθαι, <καὶ>⁷³ καθ' ἑκάτερον πάντως ἢ δηλουμένη φύσεται ζωογονία· ἐν μὲν γὰρ τῷ διπλασίῳ τῷ ζ' καὶ τῷ ιβ' μεσασθέντων τοῦ η' καὶ θ', (καὶ τὰ λεχθέντα τρανῶς ἀποτελεσάντων), τὸ ὁμοῦ πάντων σύστημα ὁ λε' ἐξάδι ἀύξηθὲν ἑπτάμηνον χρόνον ἀποτελεῖ τὸν τῶν σι' ἡμερῶν, ἐν δὲ τῷ ζ' 51,20 καὶ ιη' τὰ θ' καὶ τὰ ιβ' μεσεμβοληθέντα καὶ τὴν αὐτὴν ἐναλλάξ ἁρμονικὴν σχέσιν ἀποδόντα, συγκεφαλαιωθέντα τὸν με' ἀποτελεῖ, ὃς τῇ αὐτῇ ἐξάδι ἀύξηθεις τὸν τῶν θ' μηνῶν ἀποδώσει ἀριθμὸν, ἡμερῶν ὄντα σο', ὥστε ἀμφοτέρους τοὺς ζωογονικοὺς τούτους χρόνους ἠρτῆσθαι τῆς ἐξάδος, ὡς ἂν 51,25 ψυχοειδοῦς· ἢ γοῦν πρώτη παρὰ Πλάτωνι ἐν τῇ ψυχογονίᾳ 52,1 μοῖρα ἐξὰς διὰ τοῦτο ὡς εὐλογιστότερον τίθεται, διπλασία δὲ αὐτῆς ἢ δωδεκάς, τριπλασία δὲ ἢ ὀκτωκαιδεκάς μέχρι τῆς ρξβ' ἑπτακαιεικοσαπλασίας·

⁷⁰ Insertó De Falco (1975).

⁷¹ Eliminó Heiberg [Anatolio (1901)].

⁷² Insertó Waterfield (1988).

⁷³ Insertó Heiberg [Anatolio (1901)].



como extremo verdadero sin tener medio, simplemente, tiene sólo una cosa opuesta a ella, que carece de ignorancia, lo que no se opone por exceso o deficiencia. Tampoco está ausente de otra virtud, sino que está acompañada de todas ellas, dado que *50,15* son inmortales; esto es gracias a la virtud por sí misma, la cual debido a su participación con la hexada ni excede ni es deficiente con respecto a sus partes, sino que corresponde siempre con la igualdad en la consecuente perfección y totalidad de que el Universo no es excesivo, en tanto que fue moldeado por la sabiduría y providencia de Dios y ha sido comprendido por esta virtud; tanto la propia, como la que concierne a sus partes, las plantas y los animales, como aparecerá en nuestra discusión sobre la hebdomada *50,20*. No obstante ahora, por cuanto concierne a la hexada, se debe observar de esta manera conforme el avance de la progresión que comienza desde la mónada en el triángulo rectángulo pitagórico: por un lado, existe un único ángulo recto en ella y dos ángulos distintos entre sí, aunque ambos son iguales al ángulo antes mencionado, tal como es igual al cuadrado *50,25* de la hipotenusa la suma de ambos catetos adyacentes: tres *51.1* son las [cantidades] del más pequeño de los dos lados en al ángulo recto; cuatro las de en medio; cinco las de la hipotenusa y seis las del área, aquellas a la mitad del paralelogramo, la cual es delimitada por la diagonal del paralelogramo. En efecto, *51.5* la secuencia desde la mónada hasta la hexada es continua; además, la música comienza con la hexada y procede por dobles y triples; a partir de éstas la adaptación armoniosa concierne a todas las cosas sobre los niños de siete meses y especialmente de nueve meses. En efecto, ya sea que (conforme los dos brazos vitales, doble y triple) la progresión basada en la hexada *51,10* procediera doblemente por medio del doce, o triplemente por diez y ocho; se completaría cada intervalo, de tal manera que puede contener dos medios: uno que excede en la misma proporción en que es excedido por el otro; el otro que excede y es excedido igualmente por un número con respecto a sus extremos, puede admitir razones tanto de intervalos sesquiálteros *51,15* como sesquitercios, y en ambos de todos modos producirá creaturas vivas: pues, por un lado, con la duplicación de seis y doce, donde el ocho y el nueve ocupan la media (y completan claramente lo que se ha dicho), la suma de todos los números, treinta y cinco, cuando se multiplica por la hexada, da como resultado un periodo de siete meses de doscientos diez días; y en la triple secuencia de seis *51,20* y diez y ocho, el nueve y el doce intercalados dan



ἐν γὰρ ταύταις ταῖς ποσότησιν ἢ τῶν δύο μεσοτήτων ἐνορεῖται φύσις πρώταις ἐλαχίσταις ἢ τε τοῦ ἀνά 52,5 μέσον ἀμφοῖν ἐπογδίου διαστήματος. ἐπεὶ δὲ ὁ ἀπὸ τοῦ ζ' κύβος σις' γίνεται, ὁ ἐπὶ ἑπταμήνων γονίμων χρόνος, συναριθμουμένων τοῖς ἑπτὰ τῶν ἕξ ἡμερῶν, ἐν αἷς ἀφροῦται καὶ διαφύσεις σπέρματος λαμβάνει τὸ σπέρμα, Ἀνδροκύδης τε ὁ Πυθαγορικὸς ὁ Περὶ τῶν συμβόλων γράψας καὶ Εὐβουλίδης 52,10 ὁ Πυθαγορικὸς καὶ Ἀριστόξενος καὶ Ἰππόβοτος καὶ Νεάνθης οἱ τὰ κατὰ τὸν ἄνδρα ἀναγράψαντες σις' ἔτεσι τὰς μετεμψυχώσεις τὰς αὐτῷ συμβεβηκυίας ἔφασαν γεγονέναι. μετὰ τοσαῦτα γοῦν ἔτη εἰς παλιγγενεσίαν ἐλθεῖν Πυθαγόραν καὶ ἀναζητῆσαι ὥσανεὶ μετὰ τὴν πρώτην ἀνακύκλησιν καὶ ἐπάνοδον τοῦ ἀπὸ 52,15 ἕξ ψυχογονικοῦ κύβου (τοῦ δ' αὐτοῦ καὶ ἀποκαταστατικοῦ διὰ τὸ σφαιρικόν) ὡς δὲ καὶ ἄλλοτε διὰ τούτων ἀνάζησιν ἔσχεν· ᾧ καὶ συμφωνεῖ τὸ Εὐφόρβου τὴν ψυχὴν ἐσχηκέναι κατὰ γε τοὺς χρόνους· φ' γὰρ καὶ ιδ' ἔτη ἔγγιστα ἀπὸ τῶν Τρωικῶν ἱστορεῖται μέχρι Ξενοφάνους τοῦ φυσικοῦ καὶ τῶν Ἀνακρέοντός 52,20 τε καὶ Πολυκράτους χρόνων καὶ τῆς ὑπὸ Ἀρπάγου τοῦ Μήδου Ἰώνων πολιορκίας καὶ ἀναστάσεως, ἣν Φωκεῖς φυγόντες Μασσαλίαν ᾤκησαν· πᾶσι γὰρ τούτοις ὁμόχρονος ὁ Πυθαγόρας· 53,1 ὑπὸ Καμβύσου γοῦν ἱστορεῖται Αἴγυπτον ἐλόντος συνηχημαλωτίσθαι ἐκεῖ συνδιατρίβων τοῖς ἱερεῦσι καὶ εἰς Βαβυλῶνα μετελθὼν τὰς βαρβαρικὰς τελετὰς μυθεῖναι, ὃ τε Καμβύσης τῇ Πολυκράτους μάλιστα τυραννίδι συνεχρόνει, ἣν φεύγων 53,5 εἰς Αἴγυπτον μετῆλθε Πυθαγόρας, δις οὖν ἀφαιρεθείσης τῆς περιόδου, τουτέστι δις τῶν σις' ἐτῶν, λοιπὰ γίνεται τὰ τοῦ βίου αὐτοῦ πβ'. τῆς οὖν τοῦ ζ' ἀριθμοῦ φύσεως διατεινούσης πως εἰς ψυχῆς συγγένειαν καὶ εἰδοποίησιν, συλληπτικὰ ἂν καὶ τὰ ὑπὸ Πλάτωνος λεγόμενα εἰς τοῦτον τὸν τρόπον εὐρεθείη· 53,10 τὸ γὰρ σύγκριμα, ἀφ' οὗ ἢ τῆς ψυχογονίας διανομὴ καὶ τῶν μέχρις ἑπτακαιεκοσαπλασίων μοιρῶν ἀπόστασις, ἑξαδικὸν καὶ κατ' αὐτὸν ὑπάρχει εἰς οὐδὲν ἄλλο ἀπιδόντα ἢ εἰς αὐτὴν τὴν περὶ ἑξάδος ὑφ' ἡμῶν λεχθεῖσαν ιδιότητα. ἐπεὶ γὰρ αὕτη οὐ μόνον ἀρτιοπερίσσου τῆς μονάδος ἐναργές ἐστι πρὸ 53,15 τῶν ἄλλων ὁμοίωμα, πρωτίστη ἐναντιωνυμούμενα καὶ ἀντωνυμοῦντα ἔχουσα τὰ μόρια (τρίτον μὲν β', ἡμισυ δὲ γ', ἕκτον α', ὄλον δὲ ζ'), ἀλλὰ καὶ τοῦ πρώτου κατ' ἐνέργειαν περισσοῦ καὶ τοῦ ὁμοίως ἀρτίου σύγκριμά ἐστιν ἅμα καὶ ἡμισυ διὰ τοῦτο μόνη ἀπὸ πάντων τῶν ἐντὸς δεκάδος, ὥστε ὑπάρχειν 53,20



como resultado por su cuenta la misma proporción armónica; sumando esos números da cuarenta y cinco, que multiplicado de nuevo por la hexada da como resultado el número de nueve meses, que son doscientos setenta días. De modo que ambos periodos que engendran creaturas vivas dependen de la hexada, como si fueran “parecidos al alma”.

De cualquier manera, en Platón, la primera porción en la generación del alma 52.1 es la hexada, como muy razonablemente se establece: su doble es doce, y su triple, dieciocho, hasta veintisiete veces ciento sesenta y dos. En efecto, en estas existen las primeras y las últimas cantidades en las que son evidentes la naturaleza de los dos medios 52,5 y del intervalo de sesquiocava entre ambos. Puesto que a partir de seis se genera el cubo de doscientos diez y seis, el periodo de gestación de siete meses, al sumarle a los siete meses seis días en los cuales la semilla se hace espumosa y encuentra su intersticio. Andrócides el pitagórico, el que escribió *Sobre los símbolos*, Ebulides 52,10 el pitagórico, Aristóxeno, Hipoboto y Neantes, y los que registraron los hechos de Pitágoras, dijeron que la transmigración de su alma ocurre bajo un intervalo de doscientos diez y seis años; por consiguiente, dijeron que después de tantos años Pitágoras reencarnó y renació, como si hubiera renacido en otros tiempos posteriores a estos intervalos, después del primer ciclo y retorno desde 52,15 el seis, número piscogónico (de hecho, este número es recurrente dado que es esférico). Esto concuerda con que él tuvo el alma de Euforbo en ese periodo, pues son cerca de quinientos catorce años de historia desde que se da cuenta de la guerra de Troya hasta el tiempo de Jenófanes el filósofo natural y del tiempo de Anacreonte 52,20 y de Polícrates, de los sabios y del asedio y sublevación de Jonia por parte de Harpago el medo, de quien huyeron los foceos y fundaron Marsella; Pitágoras fue contemporáneo de todos ellos. 53.1 De cualquier modo, se da cuenta de que, cuando Cambises tomó Egipto, éste tomó a Pitágoras como prisionero, quien pasaba un tiempo con los sacerdotes, quien al ir a Babilonia fue iniciado en los misterios no griegos; Cambises fue exactamente contemporáneo de Polícrates el tirano, del cual huyó Pitágoras 53,5 hacia Egipto. Así pues, al sustraer dos veces este periodo (es decir, doscientos dieciséis años), le faltan ochenta y dos años a su vida. Así pues, la naturaleza de la hexada es crucial de cierta manera para la generación y formación del alma, por lo tanto, lo que Platón dice podría ser de ayuda de este modo: 53,10 En efecto, la estructura por la que se regula la generación del



τρανές τῆς ἀμερίστου οὐσίας καὶ τῆς μεριστῆς μίγμα, ἑτερομήκης τὲ⁷⁴ ἀντικρυς πρὸ τῶν ἄλλων, δυάδος τοῦτο οὐκ εὐλόγως ἔχειν νομιζομένης, καὶ πρὸς τούτοις στερεὸς πρῶτος ἀριθμῶν πεφώραται (καὶ εἰ σκαληνός, ἀλλ' οὖν τριχῆ διαστατὸς διὰ τὰς μεσότηας) ἢ <δὲ>⁷⁵ ἐλαχίστη συμπασῶν κατ' αὐτὴν τοῖς 54,1 τε ἰδίως μέρεσι τελείως ἐξεταζομένων, εἰκότως διὰ πάντα ταῦτα τὸ κέρασμα ὁ Πλάτων συνεκεράσατο, πρῶτον μὲν τῆς τοῦ ἀμερίστου οὐσίας, δεύτερον δὲ τῆς μεριστῆς, τρίτον δὲ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, ἵνα δύο ὄντα τριττά⁷⁶ καθ' ἑκάτερον ὑπάρχη ἢ τρία 54,5 κατὰ ἀντιδιαστολήν διττά, ἴσον τῷ δις τρία ἢ τρις δύο, περισσὸν καὶ ἄρτιον καὶ ἄρτιοπέρισσον, [τετράγωνος, ἑτερομήκης].⁷⁷ ὅτι δὲ οὐδὲ ἐντὸς ἐξάδος δυνατὸν εὐρεῖν ἕτερον ἀριθμὸν τῶν τῆς ψυχῆς ἁρμονίας λόγων πάντων ἐπιδεκτικόν, καὶ Ἀρισταῖος ὁ Πυθαγορικὸς δείκνυσιν.

54,10 περὶ ἐπτάδος

Ἀνατολίου

Ὅτι ὁ ἐπτὰ ἀμήτωρ καὶ παρθένος. ἀπὸ μονάδος συντεθεῖς τὸν κη' ποιεῖ τέλειον. ἡμέραι σελήνης κη' καθ' ἑβδομάδας συμπληρωθεῖσαι. ἀπὸ μονάδος ἐπτὰ ἀριθμοὶ ἐν διπλασίονι λόγῳ προσαυξηθέντες ποιοῦσι τὸν πρῶτον τετράγωνον ὁμοῦ καὶ κύβον 54,15 τὸν ξδ', α' β' δ' η' ις λβ' ξδ'. ἐν τριπλασίονι δὲ λόγῳ προσαυξηθέντες ἐπτὰ ἀριθμοὶ ποιοῦσι τὸν δεύτερον τετράγωνον 55,1 καὶ κύβον τὸν ψκθ', α' γ' θ' κζ' πα' σμγ' ψκθ'. ἔτι ἑβδομάς ἐκ τῶν τριῶν διαστάσεων, μήκους πλάτους βάθους, καὶ τῶν τεσσάρων περάτων, σημείου γραμμῆς ἐπιφανείας πάχους, σῶμα δείκνυσιν. ὁ ζ' λέγεται τῆς πρώτης συμφωνίας ἀριθμὸς εἶναι 55,5 τῆς διὰ δ' δ', ἀναλογίας τε γεωμετρικῆς α' β' δ'. καλεῖται καὶ τελεσφόρος γόνιμα γὰρ τὰ ἐπτάμηνα. ἐν νόσοις κρίσιμος ἢ ἑβδομάς. τοῦ πρωτοτύπου ὀρθογωνίου τριγώνου ὁ ζ' περιέχει τὰς περὶ τὴν ὀρθὴν γωνίαν πλευράς τῶν γὰρ πλευρῶν ἢ μὲν δ', ἢ δὲ γ'. πλάνητες ζ'. ἐπτὰ ὀρθῶμεν, σῶμα

⁷⁴ Corrighó De Falco (1951): δὲ.

⁷⁵ Insertó Waterfield (1988).

⁷⁶ Corrighó Waterfield (1988): τρίτα.

⁷⁷ Elimínó Waterfield (1988).



alma y por la que se separan las partes hasta veintisiete veces la primera, según él también es hexádica, puesto que se enfoca precisamente en la mencionada propiedad que hemos atribuido a la hexada. En efecto, dado que la hexada no sólo tiene un claro parecido con la mónada par-impar, *53,15* más que cualquier otro número parecido, porque es la primera que contiene partes opuestas con respecto a los nombres y denominaciones (puesto que su tercera es dos; su media es tres, su sexta es uno y su entero es seis), sino que también en actualidad es un compuesto del primer número impar y del primer número par, y al mismo tiempo media; por esta razón, éste entre todos los números dentro de la década es mitad impar y mitad par; por lo tanto, *53,20* claramente es una mezcla del ser indivisible y del ser divisible; además, dado que es más oblongo que cualquiera de los otros números (puesto que no es razonable considerar a la diada como tal) y dado que se ha descubierto que es el primer sólido entre todos los números (tal vez también el escaleno, sin embargo, es tridimensional por su media) y dado que es el más pequeño de todos *54,1* los números que recaen completamente bajo ella, de la misma manera, por todo esto, Platón unió la mixtura: el primer ingrediente que es un ser indivisible, el segundo uno divisible y el tercero que consiste de ambos juntos, para que dos cosas puedan ser entre ambas de tres tipos o, *54,5* por oposición, tres cosas dobles, como es igual dos por tres o tres por dos, par e impar y par-impar, [oblongo rectángulo]. No es posible encontrar en la hexada algún otro número que admita todas las proporciones de la armonía del alma, y lo demuestra Aristeo el pitagórico.

54,10 Sobre la Héptada

De Anatolio

La héptada no nació de madre alguna y es virgen. La secuencia de la mónada hasta ésta da un total de veintiocho. Los veintiocho días de la Luna se completan por hebdómada. Desde la mónada, haciendo una secuencia de duplicando, siete números dan sesenta y cuatro; también hacen el primer cuadrado un cubo, *54,15* el sesenta y cuatro: uno, dos, cuatro, ocho, dieciséis, treinta y dos. En secuencia de triplicado, siete números dan setecientos veintinueve, *55.1* y el segundo cuadrado: uno, tres, nueve, veintisiete, ochenta y uno, doscientos cuarenta y tres, setecientos veintinueve. Además, la



διάστασιν σχῆμα μέγεθος 55,10 χρῶμα κίνησιν στάσιν. κινήσεις ἑπτά, ἄνω κάτω πρόσω ὀπίσω δεξιὰ ἀριστερὰ [μέσον] ἐν κύκλῳ. Πλάτων ἐξ ἑπτὰ ἀριθμῶν συνέστησε τὴν ψυχὴν. πάντα φιλέβδομα. φωνήεντα ἑπτά, φωνῆς μεταβολαὶ ἑπτά. ἡλικίαι ζ', ὡς φησιν Ἴπποκράτης:

ἑπτὰ εἰσιν ὥραι, ἃς ἡλικίας καλέομεν, παιδίον παῖς 55,15 μαιράκιον νεανίσκος ἀνὴρ πρεσβύτης γέρων· καὶ 56,1 παιδίον μὲν ἄχρις ἑπτὰ ἐτέων ὀδόντων ἐκβολῆς, παῖς δ' ἄχρι <γονῆς>⁷⁸ ἐκφύσιος, ἐς τὰ δις ζ', μαιράκιον δ' ἄχρι γενείου λαχνώσιος, ἐς τὰ τρις ζ', νεανίσκος δ' ἔστ' αὐξήσιος ὄλου τοῦ σώματος, ἐς τὰ τετράκις ζ', 56,5 ἀνὴρ δὲ ἄχρις ἑνὸς δέοντος <ἐτέων πεντήκοντα,>⁷⁹ ἐς τὰ ἑπτάκις η',⁸⁰ πρεσβύτης δ' ἄχρις ἐτέων νς', ἐς τὰ ἑπτάκις η', τὸ δ' ἐντεῦθεν γέρων.

ἐκ τοῦ δευτέρου βιβλίου τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Γερασίου Νικομάχου

56,10 Ἀγγελία μὲν λέγεται ἀπὸ τοῦ συνειλησθαι καὶ συνήχθαι ἐνοειδῶς τὴν σύστασιν αὐτῆς, ἐπεὶπερ παντοίως ἄλυτος, πλὴν εἰς τὸ ὁμώνυμον, ἢ ἀπὸ τοῦ πάντα ἀγγοχένοι δι' αὐτῆς τὰ φυσικὰ ἀποτελέσματα εἰς τελείωσιν, ἢ μᾶλλον, ὃ καὶ Πυθαγορικώτερον, ἐπειδὴ καὶ Βαβυλωνίων οἱ δοκιμώτατοι καὶ 56,15 Ὀστάνης καὶ Ζωροάστρης ἀγέλας κυρίως καλοῦσι τὰς ἀστερικὰς 57,1 σφαίρας, ἧτοι παρ' ὅσον τελείως ἄγονται περὶ ἓν τι κέντρον μόναι παρὰ τὰ σωματικὰ μεγέθη, ἢ ἀπὸ τοῦ σύνδεσμοὶ πως καὶ συναγωγαὶ χρηματίζειν δογματίζεσθαι παρ' αὐτῶν τῶν φυσικῶν λογ<ί>ων,⁸¹ ἃς ἀγγέλους κατὰ τὰ αὐτὰ καλοῦσιν ἐν 57,5 τοῖς ἱεροῖς λόγοις, κατὰ παρέμπτωσιν δὲ τοῦ γάμμα ἐφθαρμένως ἀγγέλους· διὸ καὶ τοὺς καθ' ἑκάστην τούτων τῶν ἀγγελῶν ἐξάρχοντας ἀστέρας ἢ⁸² δαίμονας ὁμοίως ἀγγέλους καὶ ἀρχαγγέλους προσαγορεύεσθαι, οἵπερ εἰσιν ἑπτὰ τὸν ἀριθμὸν, ὥστε ἀγγελία κατὰ τοῦτο ἐτυμώτατα

⁷⁸ Insertó Ast (1897).

⁷⁹ Insertó De Falco (1975).

⁸⁰ Corrigió De Falco (1951): ζ'.

⁸¹ Corrigió Roscher (1906)

⁸² Corrigió De Falco (1951): καὶ.



hebdómada, de tres dimensiones (ancho, largo y profundidad) y los cuatro límites (punto, línea, superficie y sólido) demuestran corporeidad. Se dice que es siete el número del acorde primario; *55,5* el cuarto, cuatro tercios y de su análogo geométrico: uno, dos, cuatro. También se le llama “lo que lleva al fin” pues es favorable para la generación de un sietemesino. La hebdómada es crítica en las enfermedades. Da siete los lados que comprende el triángulo recto prototípico: el ancho de uno es cuatro; el otro, de tres. Hay siete planetas. Vemos siete cosas: cuerpo, distancia, figura, tamaño, *55,10* color, movimiento y reposo; siete movimientos: arriba, abajo, hacia delante, hacia atrás, hacia la derecha, hacia la izquierda y en círculos. Platón organizó el alma a partir de siete números. Todo tiene afinidad con el siete. Existen siete vocales y siete alteraciones de la voz. Hay siete edades, como dice Hipócrates:

Existen siete periodos que llamamos edades: infancia, niñez, adolescencia, *55,15* adulto joven, adulto, adulto mayor, anciano; una *56,1* es el crecimiento de la infancia hasta mudar los dientes a los siete años; desde niño a la pubertad, dos veces siete años; la adolescencia hasta que crece la barba, que es tres veces siete; la juventud que es el crecimiento de todo el cuerpo, hasta cuatro veces siete; la edad adulta, de los cuarenta y nueve años hasta siete veces siete; *56,5* la adultez termina a la edad de cincuenta y seis años, hasta siete veces ocho; la vejez es de esta edad en adelante.

Del segundo libro de la Aritmética de Nicómaco de Gerasa

Se le llama “saqueadora” porque, simplemente, se ha retraído y se ha reunido en su composición, dado que es completamente indisoluble, excepto con alguna cosa homónima, o porque todas las cosas, los objetos físicos, han sido llevados por ella a su plenitud, o ya sea (lo que es más pitagórico) porque los babilonios más prominentes tanto *56,15* Hostanes como Zoroastro, con autoridad, llaman rebaños a los cuerpos *57,1* celestes, ya sea porque son las únicas entre las magnitudes corpóreas que son completamente arrastradas por un mismo centro o porque su conexión cambia, según argumentos de los físicos; éstas, por la misma razón, son llamadas cúmulos en *57,15* sus discursos sagrados, así como “ángeles”, por la corrupta introducción de una gama; por lo tanto, los cuerpos celestes y potestades destacados que estos rebaños son del mismo modo llamados ángeles y arcángeles, los cuales son un número de siete; de tal modo, según lo dicho, la hebdómada en el sentido más auténtico es llamada



ἡ ἑβδομάς, μήτι δὲ καὶ φυλακίτις 57,10 ἡ αὐτὴ ἐκ τοῦ αὐτοῦ· οὐ γὰρ μόνον παρὰ τὸν τῶν φυλάκων ἀριθμὸν ἕπτ' ἔσονται ἡγεμόνες, ἀλλὰ καὶ ὅτι οἱ φυλάσσοντες τὸ πᾶν καὶ ἐν συνοχῇ καὶ αἰωνίῳ μονῇ διακρατοῦντες τοσοῦτοὶ εἰσὶν ἀστέρες. ὅτι τὴν ἑπτὰδα οἱ Πυθαγόρειοι οὐχ ὁμοίαν τοῖς ἄλλοις φασὶν ἀριθμοῖς, ἀλλὰ σεβασμοῦ φασὶν 57,15 ἀξίαν· ἀμέλει σεπτὰδα προσηγόρευον αὐτήν, καθὰ καὶ Πρωῶρος ὁ Πυθαγορικὸς ἐν τῷ Περὶ τῆς ἑβδομάδος φησί· διὸ καὶ ἐξεπίτηδες τὸν ἕξ διὰ τῆς ἐκφωνήσεως τοῦ κάππα καὶ σίγμα (ταῦτα γὰρ ἐν τῷ ξι συνεξακούεσθαι) ἐκφέρουσιν, ἵν' ἐν τῇ συνεχεῖ καθ' εἰρμὸν ἐπιφορᾷ τὸ σίγμα συνάπτηται τῷ ἑπτὰ. 57,20 ὥστε λεληθότως ἐκφωνεῖσθαι σεπτὰ. τοῦ δὲ σεβάσιμον εἶναι τὸν ἑβδομον ἀριθμὸν αἰτία ἦδε· ἡ τοῦ κοσμοποιοῦ θεοῦ πρόνοια 58,1 τὰ ὄντα πάντα ἀπειργάσατο γενέσεως μὲν ἀρχὴν καὶ ῥίζαν ἀπὸ τοῦ πρωτογόνου ἐνὸς ποιησαμένη τοῦ παντὸς εἰς ἀπόμαξιν καὶ ἀφομοίωσιν ἰόντος ἀνωτάτου καλοῦ, συμπληρώσεως δὲ τελείωσιν καὶ κατάκλεισιν ἐν αὐτῇ τῇ δεκάδι, ὄργανον 58,5 δέ τι καὶ ἄρθρον τὸ κυριώτατον καὶ τῆς ἀπεργασίας τὸ κράτος ἀπειληφὸς τὴν ἑβδομάδα νομιστέον τῷ κοσμοποιοῦ θεῷ ὑπάρξαι μεσότης γὰρ τις φυσικὴ καὶ οὐχ ἡμῶν θεμενῶν ἡ ἑβδομάς μονάδος καὶ δεκάδος, αἱ δὲ ἴδιαι μεσότητες κυριωτέραί πως τῶν ἄκρων ὑπάρχουσι πρὸς αὐτάς⁸³ γὰρ ἐκατέρωθεν οἱ 58,10 λόγοι συννεύουσιν· οὐ μόνον οὖν ὅτι, ἐπειδὴ κατ' ἀριθμητικὴν ἴσην σχέσιν μεσιτεύουσι μονάδος καὶ δεκάδος ὁ δ' καὶ ζ', ἴσον τῇ τῶν ἄκρων συνθέσει τὸ ἀμφοτέρων αὐτῶν σύστημα παρέχοντες, ὅσῳ πλεονάζει τοῦ ἐνὸς ὁ δ' τοσοῦτῳ τοῦ δέκα ὁ ζ' λειπόμενος, καὶ ἐναλλάξ, ὅσῳ [ὁ]⁸⁴ τοῦ ι' ὁ δ' λείπεται, 58,15 τοσοῦτῳ τοῦ α' ὁ ζ' πλεονάζων, ἀλλὰ καὶ ὅτι τὰ μὲν ἀπὸ μονάδος μέχρι τετράδος δυνάμει δέκα ἐστίν, ἐνεργεῖα δὲ αὐτὸ τοῦτο ἡ δεκάς, ὁ δὲ ζ' ἀριθμητικὴ μεσότης τετράδος καὶ δεκάδος, τρόπον τινὰ δύο δεκάδων, τῆς μὲν δυνάμει, τῆς δὲ ἐνεργεῖα, ὑποδιπλάσιος ὢν τῆς ἀμφοῖν συνθέσεως. ἔτι δὲ καὶ 58,20 ἀκρόπολις τις ὥσανει καὶ δυσχείρωτον ἔρυμα μονάδι ἀσχίστω κατὰ τοῦτο ἡ ἑβδομάς ἐν τῇ δεκάδι φαίνεται· μονωτάτη γὰρ οὔτε πλάτος ἐπιδέχεται εὐθυμετρικὴ οὔσα καὶ μόνου τοῦ ὁμωνύμου ἐπιδεκτικὴ μέρους, οὔτε μὴν μιγνυμένη τινὶ τῶν ἐντὸς δεκάδος τινὰ τῶν ἐν αὐτῇ γεννᾷ, οὔτε μιγέντων 58,25 τινῶν τῶν

⁸³ Corrighó Dodds (1923): αὐτοῖς.

⁸⁴ Elimino Ast (1897).



“anunciación”; además, de “guardián” 57,10 por esta misma razón: porque no sólo son siete los guías y el mismo número de protectores, sino también porque aquellos que protegen el todo y lo mantienen en continua y eterna estabilidad son esta misma cantidad de cuerpos celestes. Los pitagóricos dicen que la héptada no es similar a los demás números y que es digna 57,15 de reverencia; de hecho, sin reparo la nombran “septada”, como lo dice Proro, el pitagórico, en su *Sobre la hebdomada*. Por lo tanto, también cuando pronuncian “seis” [ἑξ] hacen énfasis en la pronunciación de kappa y sigma, (puesto que estas dos letras están juntas en la “ξι”, al punto de que cuando acompañan a los números sucesivos, paso a paso, la sigma se junta con el “siete”. 57,20 de modo que imperceptiblemente se pronuncia “septa”. La causa por la que el número siete es objeto de reverencia es la siguiente: la providencia del Dios creador del Universo 58.1 completó todas las cosas teniendo como base el uno protogénico como la fuente y la raíz de la creación del todo, hacia una impresión y representación del ser supremo, y se localiza la perfección y la consumación de la plenitud en la década misma, 58,5 y que este Dios creador del Universo consideró que la hebdomada era necesariamente un instrumento y su miembro primordial y que ésta merece el poder de la creatividad. En efecto, por naturaleza –y no por nuestros medios– la hebdomada es la media entre la mónada y la década, y las medias entre los extremos tienen en un sentido más autoridad que los extremos mismos, porque las proporciones 58,10 en ambos lados se inclinan a la media. No sólo porque conforme la media entre la mónada y la década actúe como mediador entre el cuatro y el siete por una relación igualitaria aritméticamente; cuando se suman juntas, su suma es igual a la suma de sus extremos, y cuatro excede a uno por la misma cantidad que siete es menos que diez, y opuestamente cuatro es menos que diez por la misma cantidad 58,15 que siete excede a uno, sino también porque los números desde la mónada hasta la tétrada son potencialmente diez, mientras que la década es la única cosa en actualidad; siete es la media aritmética entre la tétrada y la década, de cierto modo entre dos décadas, una potencial y la otra actual, dado que es la mitad inversa de la suma de ambas. Además, 58,20 la hebdomada pareciera, por así decirlo, ser una acrópolis y una resistente fortificación por su indivisible unidad. En efecto, sólo ella no admite extensión alguna, dado que es un número rectilíneo y admite sólo una parte fraccionaria con el mismo denominador homónimo, ni se genera con la unión 58,25 con



μέχρι δεκάδος γεννᾶται, λόγον δὲ ἴδιον ἔχουσα καὶ 59,1 ἀκοινώνητον καιριώτατα τέτακται. διὸ πολλὰ συντυγχάνει ἐν τοῖς κοσμικοῖς οὐρανίοις τε καὶ περιγείοις, ἀστράσι καὶ ζώοις καὶ φυτοῖς, κατ' αὐτὴν ἀποτελεῖσθαι τοιγαροῦν τύχη τε ὡς πᾶσι παρεπομένη τοῖς ἀποβαίνουσιν ὀνομάζεται καὶ καιρὸς 59,5 ἐπὶ τούτῳ, διότι καιριωτάτης τέτευχε χώρας καὶ φύσεως. μέγα δὲ τεκμήριον τοῦ λόγου καὶ τὸ ἐν ταῖς σφαίραις, ὀγδόη μὲν [τὴν]⁸⁵ ἄνωθεν, τρίτην δὲ κάτωθεν τὴν σεληνιακὴν ὑπάρχουσαν τὴν τῶν περὶ γῆν ἀποτελεσμάτων ἀποτελεσιν καὶ ἐξουσίαν ἀποφέρεσθαι, μεσαίχιμον νοουμένην τῶν τε ἄνωθεν καὶ τῶν 59,10 κάτωθεν· καὶ αὕτη γὰρ ἑβδομάδι πρὸς ταῦτα ἐπιχρωμένη φαίνεται συλλαμβανούσης μὲν πῶς ὡς ὑπασπιστοῦ τῆς τετράδος – καὶ αὕτη γὰρ ἐν δεκάδι μεσότης ὤφθη σὺν αὐτῇ τῇ ἑβδομάδι, <ῶστε>⁸⁶ ἀναγκαίως τελεσιουργία καὶ συμπλήρωσις τοῖς οὖσιν ἀποτελεῖται δι' ἀμφοτέρων τῶν ἀριθμῶν, ἐπειδὴ καὶ ὁ κη', 59,15 τέλειος τοῖς ἑαυτοῦ μέρεσιν ὦν, ἀμφοτέρων ἐγκραθέντων ἔργον ἐστὶ (τετράκι γὰρ <ἑπτά>⁸⁷), συλλαμβανούσης δὲ πολὺ τι πλέον τῆς ἑβδομάδος· ἡ γὰρ ἀπὸ μονάδος μέχρι αὐτῆς σύνθεσις ἀποτελεῖ αὐτόν. ἑπτάωροι οὖν αἱ τέσσαρες σεληνιακαὶ φάσεις 60,1 ὑπάρχουσαι συμπληροῦσιν εὐλόγως τὸν τοῦ ἀστέρος τούτου μῆνα, ἡμερῶν ὄντα ἔγγιστα κη'. συλλογίσασθαι δὲ δεῖ καὶ τὰς ἑπτὰ σχηματικὰς μορφὰς τῆς σελήνης τετράδι, μηνοειδῆ διχότομον ἀμφίκυρτον πανσέληνον, πάλιν ἄλλην ἀμφίκυρτον, 60,5 ἐκ θατέρου μέρους φωτιζομένης αὐτῆς, καὶ πάλιν διχότομον κατὰ ταῦτα καὶ ἄλλην μηνοειδῆ. διατιθέμενον δὲ καὶ τὸν ὠκεανὸν ὑπ' αὐτῆς κατὰ τοὺς ἑβδομαδικοὺς ἀριθμοὺς ὀρῶμεν· νομηνία μὲν μέγιστος ἐν τῷ πλημμύρειν ὀράται, δευτέρα δὲ βραχὺ ὑποβεβηκώς, τρίτη ἔτι ἐλάσσων, καὶ κατὰ 60,10 τὸ ἐξῆς ἡ ἀνοίδησις τῆς πλημμυρίδος ἔτι μᾶλλον μειοῦται μέχρι τῆς ἑβδόμης, ἥτις διχότομον τὴν σελήνην ἐπιδείκνυσι, τὸ δ' αὖ ἀπὸ ταύτης ἐν τῇ ὀγδόῃ ἴσως πάλιν γίνεται τῇ ἑβδόμῃ, τουτέστιν ἡ αὐτὴ δυνάμει, ἐν δὲ τῇ θ', οἵαπερ ἐπὶ τῆς ζ', δεκάτῃ δέ, οἵα ἐπὶ τῆς ε', καὶ τῇ ια', οἵα ἐν τῇ δ', τῇ δὲ 60,15 ιβ', οἵα ἐν τῇ γ', τῇ δὲ ιγ', οἵα ἐν τῇ β', τῇ δὲ ιδ', οἵα ἐν τῇ α'. εἶτα ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς ἡ τρίτη ἑβδομάς τὰς αὐτὰς διαθέσεις ποιεῖ τῇ ὑδατικῇ σφαίρᾳ, ἃς ἡ πρώτη, ἡ δὲ τετάρτη, ἃς ἡ δευτέρα. τί γὰρ δεῖ

⁸⁵ Eliminó De Falco (1975).

⁸⁶ Insertó De Falco (1975).

⁸⁷ Insertó Ast (1897).



otro número en la década, al tener una razón igual que es todo en sí mismo, *59,1* no es compartida; no se ha asignado al lugar más crítico. Por lo tanto, es acorde con muchas cosas, tanto con el orden cósmico y lo circundante a la tierra –los astros y los animales y plantas– por medio de ella llegan a plenitud. Por consiguiente, se le llama “suerte” porque acompaña cada cosa que ocurre; además de “tiempo oportuno” *59,5* por lo mismo, dado que ha obtenido también la posición natural más oportuna. Grandes signos de las esferas celestes proveen pruebas relevantes de esta tesis, en la que la esfera lunar, la octava desde lo más alto hasta lo más bajo; la tercera de abajo a arriba, lleva la influencia y el poder de los resultados de los movimientos alrededor de la Tierra; en todo caso, se considera que es mediadora entre los que están arriba y los que están *59,10* abajo. En efecto, parece que emplea la hebdómada para esto, tomada en cuenta como una barrera-escudo de la tétrada, dado que ésta junto con la hebdómada son propiamente la media de la década, de modo que la plenitud y la culminación de las entidades se logran necesariamente por medio de ambos números, por el veintiocho que incluso *59,15* es la relación perfecta en sus partes; producto de la multiplicación de ambos (en efecto, es cuatro veces siete), tomándola en cuenta, por otro lado, la hebdómada va más allá: en efecto, la suma de los números desde la mónada hasta la década da lo mismo. Así pues, las cuatro fases *60,1* de la Luna se completan cada una por cuatro temporadas, razonablemente completa el mes de este astro, que consiste aproximadamente de veintiocho días. También es necesario calcular las siete configuraciones de la Luna que pertenecen a sus fases por medio de la tétrada: cuarto, media luna, gibosa, Luna llena y de nuevo otra gibosa, *60,5* iluminada por el otro lado, y de nuevo media por la misma razón y otra vez cuarto. También observamos que el océano está dispuesto por la Luna conforme a los números de la hebdómada. Es visible mayormente en marea alta en la Luna nueva; después, el siguiente día ha retrocedido un poco; en el tercer día continúa bajando y *60,10* la crecida de la marea alta, gradualmente, baja hasta el séptimo día, en el que se muestra media luna y, después de esto, en el octavo día regresa de nuevo al estado en el que estaba en el séptimo día, esto es, a la misma potencialidad, y en el noveno día como estaba en el sexto y en el décimo como estaba en el quinto; el décimo primero como estaba en el cuarto; en el *60,15* décimo segundo, como estaba en el tercero; el décimo tercero, como estaba en el segundo y en el décimo cuarto, como estaba en el



νῦν ὄστρέων τε καὶ ἐγκεφάλων καὶ μυελῶν μινύθησιν καὶ τῶν πλείστων ζώων τὴν συμπάθειαν 60,20 ἐπεξιώναι τὴν πρὸς τὸ ἄστρον τοῦτο, ὅποτε ἐξ αὐτῶν 61,1 τῶν τοῖς ἀνθρώποις συμβαινόντων αὐτάρκως δυνάμεθα πειραθῆναι περὶ τῶν λεγομένων; πρῶτον μὲν αἱ καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ διὰ τῶν προλεχθεισῶν ἐβδομαδικῶν περιόδων γίνονται, παρ' αὐτὸ τοῦτο πρὸς τινῶν ἔμμηνα καὶ καταμήνια καλούμενα. 61,5 εἶτα ἐπτάκις ὁ γόνος ὡς ἐπίπαν τῷ ἄρρени θόρνυται εἰς τὴν γυναικείαν μήτραν, ἐπτά δὲ ὥραις ταῖς πλείστας ἤτοι πρὸς πλάσσεται εἰς ζωογένησιν τὸ νοστιμώτερον αὐτοῦ ἢ ἀπολισθαίνει, καθάπερ ἀμέλει καὶ ἀντιστροφῶς ἀπὸ τῆς φυσικῆς τοῦ ἐμβρύου ὀμφαλοτομίας εἰς τὴν τῆς ἐξόδου ἐπίδειξιν ἐπτά 61,10 ὥρῶν οὐκ ἐντὸς διάστημα ἀνύεται,⁸⁸ ἐν αἷς συμμετρῶς ἰκανὸν ἀντέχειν τὸ κύημα, οὔτε τῇ ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ τροφῆ διακρατεῖσθαι ἔχον ἔτι ὡς φυτὸν ἢ μέρος, οὔτε πῶ τῇ θύραθεν εἰσπνοῇ ὡς ζῶον ἤδη ἀπροσάρτητον καὶ αὐτοτελές, ἡμέραις δὲ ἐπτά φύσει τινὶ ὑμενώδει ὑδροδόχῳ ὁμοιοῦται, καθάπερ καὶ ὁ ἰατρὸς 61,15 Ἴπποκράτης συναινεῖ λέγων ἐν τῷ Περὶ παιδίου φύσεως:

γυναικὸς οἰκείης ἡμῖν μουσουργὸς ἀγαθὴ κάρτα καὶ πολύτιμος ἦν πρὸς ἄνδρα φοιτέουσα, οὐκ ἔθελε δὲ λαβεῖν ἐν γαστρὶ, ἵνα μὴ ἀτιμωτέρη τοῖς ἐρασταῖς εἴη. ἡκηκόει δὲ ἡ μουσουργός, οἷάπερ αἱ γυναῖκες πρὸς 61,20 ἀλλήλας λέγουσιν, ὅτι, ἐπειδὴν μέλλῃ ἡ γυνὴ συλλήψεσθαι ἐν γαστρὶ, οὐκ ἐξέρχεται ἡ γονή, ἀλλ' ἐμμένει ταῦτα ἀκούσασα συνῆκε, καὶ πῶ ἤσθετο οὐκ 62,1 ἐξελθοῦσαν τὴν γονὴν ἄπασαν ἀφ' ἑαυτῆς καὶ ἔφρασε τῇ δεσποίνῃ, καὶ ὁ λόγος ἦλθεν εἰς ἐμέ· καὶ γὰρ ἀκούσας ἐβδομαίαν οὔσαν ἐπέτρεψα πρὸς γῆν ὑψηλὰ πηδᾶν· ἐπτά δὲ οἱ πεπήδητο, καὶ ἐξηλθεν αὐτῇ ἡ γονή, 62,5 καὶ ψόφος ἐγένετο· οἶον δὲ ἦν τὸ ἐκθορόν, ἐγὼ ἐρέω· οἶον εἴ τις ὡσὺ τὸ ἔξωθεν λεπύριον περιέλοι, ἐν δὲ τῷ ἐσωτάτῳ ὑμένι τὸ ὑγρὸν διαφαίνοιτο.

καὶ τάδε μὲν Ἴπποκράτης· Στράτων δὲ ὁ Περιπατητικὸς καὶ Διοκλῆς ὁ Καρύστιος καὶ πολλοὶ ἕτεροι τῶν ἰατρῶν ἐν μὲν τῇ δευτέρῃ ἐβδομάδι 62,10 ῥανίδας αἵματος

⁸⁸ Corrigió De Falco (1951): ἀναλύεται.



primero. Y después, desde otro inicio, la tercer hebdómada tiene las mismas condiciones que la esfera de agua, tales cuales lo hizo la primera hebdómada y el cuarto en la misma forma que la segunda. En efecto, lo que se debe hacer ahora es proceder con la disminución de ostras y de erizos marinos, y de mejillones y de la afección simpatética que muchas creaturas llevan 60,20 en relación con este astro, ¿cuándo 61.1 podemos esclarecer suficientemente lo que se ha dicho de las cosas propias del ser humano? En primer lugar, las purificaciones femeninas ocurren por causa de los ya mencionados periodos hebdomádicos y, por esta razón, son llamados “menstruos” o “menstruación”. 61,5 Además, la semilla masculina se emite, en general, siete veces para que se impregne en el vientre de la mujer y, a más tardar, en siete horas pierde su parte fértil para concebir o se desaparece, tal como, de hecho, en el punto extremo pasa un intervalo de siete horas entre el aseguramiento del cordón umbilical del embrión y su aparición 61,10 y alumbramiento, en las que el feto conserva relativamente sus condiciones suficientes, pero no se mantiene sólo con la alimentación por vía umbilical como si fuera planta o una parte [de la madre], ni se le proporcione inhalación por medio del ombligo, ni se comporta como un animal ni es independiente ni autosuficiente; de hecho, el embrión de siete días tiene el aspecto de una substancia membranosa y acuosa. Tal como el médico 61,15 Hipócrates concuerda, cuando dice en *Sobre la naturaleza del niño*:

Una mujer pariente mía tuvo una excelente y apreciada cantante que salía con un hombre, al no querer quedar embarazada y no ser menos alabada entre sus pretendientes, la cantante escuchó la clase de cosas que las mujeres se 61,20 dicen entre sí, que cuando una mujer va a embarazarse el semen no sale, sino que se queda dentro. Tomó en cuenta lo que escuchó, en un punto sintió que no 62.1 todo el semen salía de ella, entonces se lo dijo a su matrona y el incidente llegó a mí. Cuando lo escuché, al séptimo día, le ordené que saltara alto y hasta el suelo. Hizo esto siete veces 62,5 y el semen salió de ella, y se escuchó un ruido. Yo diré cómo fue el semen que salió: fue como si la capa exterior de un huevo se desprendiera y fuera visible la parte húmeda suave en la membrana interna.

Y hasta ahí Hipócrates. Estratón el peripatético y Diocles de Caristo y muchos otros médicos, por otro lado, dicen que durante la segunda hebdómada 62,10



ἐπιφαίνεσθαι τῷ λεχθέντι ὑμένι φασίν ἐκ τῆς ἐξωτέρας ἐπιπολῆς, ἐν δὲ τῇ τρίτῃ διῆκνεισθαι αὐτάς μέχρι τῶν ὑγρῶν, ἐν δὲ τῇ δ' ἑρρομβοῦσθαι τὸ ὑγρὸν φασί καὶ μέσον ὡς σαρκὸς τι καὶ αἵματος σύστρεμμα ἴσχειν, δηλονότι τελεσιουργίας τυχὸν διὰ τὴν τοῦ κη' τελείαν φύσιν ἢ διὰ 62,15 τὴν ἐν αὐτῷ τῶν δύο περιπτῶν κύβων περαινούσης οὐσίας ὑπαρχόντων σύνθεσιν, ἐν δὲ τῇ ε' κατὰ τὴν λ' μάλιστα καὶ πέμπτην ἡμέραν διαπλάττεσθαι ἐν μέσῳ αὐτοῦ μελίττης μὲν μεγέθει ἑοικὸς τὸ βρέφος, διατετρανωμένον δὲ ὅμως, ὥστε κεφαλὴν καὶ αὐχένα καὶ θώρακα καὶ κῶλα ὀλοσχερέστερον φαντάζεσθαι 62,20 ἐν αὐτῷ· καὶ τοῦτο φασί ζ' μῆσι γόνιμον εἶναι, εἰ δ' ἑννέα μέλλει γενήσεσθαι, τῇ ἕκτῃ πάσχει τοῦτο ἑβδομάδι, ἂν 63,1 θῆλυ ἦ, ἂν δὲ ἄρσεν, τῇ ἑβδόμῃ. τῆς δὲ γονιμότητος αἰτίαν μάλιστα τὴν ἑβδομάδα ὑπάρχειν, δηλοῖ τὸ καὶ τὰ ἐπταμηνιαῖα δι' αὐτὴν ζώσιμα οὐκ ἔλαττον τῶν ἑνεαμηνιαίων γίνεσθαι. διαφθείρεσθαι δὲ ὑπὸ τῆς φυσικῆς ἀνάγκης τὰ ἀμφοῖν μέσα 63,5 τεταγμένα ὀκταμηνιαῖα, ὃ διὰ τοιοῦτου τινὸς ἐπιλογισμοῦ συνεβίβαζον οἱ Πυθαγορικοί, δι' ἀριθμητικῶν λόγων καὶ διαγραμμμάτων τὴν ἔφοδον ποιούμενοι τοὺς ἀπὸ τῶν δύο ἐλαχίστων ἀριθμῶν πυθμένους κύβους τοῦ τε β' καὶ τοῦ γ' τὸν ἦ' καὶ τὸν κζ' συντιθέντες ποιῶσι τὸν λε', ἐν ᾧ μάλιστα συμβέβηκε 63,10 τοὺς τῶν συμφωνιῶν ὀρᾶσθαι λόγους, δι' ὧν ἡ ἁρμονία τελειοῦται· γενέσεις μὲν γὰρ πᾶσα ἐξ ἐναντίων, ὑγροῦ ξηροῦ, ψυχροῦ θερμοῦ, ἐναντία δὲ οὐχ ὁμονοεῖ οὐδ' εἰς συστασίν τινος συντρέχει δίχα ἁρμονίας· ἁρμονιῶν δὲ ἀρίστη, πάντων ἐπιδεκτικὴ τῶν συμφώνων λόγων, ἢ κατὰ τὸν λε' ἀριθμὸν, ὃς οὐ μόνον 63,15 εἰς στερέωσιν καὶ τελειότητα τοῖς προλεχθεῖσι δυσὶ κύβοις τριχῇ διαστατοῖς ἰσάκις ἴσοις ἰσάκις συμπληροῦται, ἀλλὰ καὶ τῶν πρώτων τριῶν τελείων τῶν τοῖς ἰδίοις μέρεσιν ἴσων, δυνάμει μὲν τοῦ α', ἐνεργείᾳ δὲ τοῦ ζ' καὶ τοῦ κη', σύστημά ἐστι. πρὸς δὲ τούτοις καὶ τῶν τὴν ἁρμονικὴν ἐπιδειξαμένων πυθμενικῶς 63,20 θεωρίαν τῶν τῶν συμφωνιῶν σχέσεων ἀπασῶν, τοῦ ζ' καὶ ἦ' καὶ θ' καὶ ιβ', συγκεφαλαίωμα ἐστὶ, τοῦτον δὲ τὸν λε' ἑναρμόνιον ὄντα καὶ τελεστικώτατον ὑπὸ πλευρῶν δύο περισῶν περιεχόμενον παραλληλόγραμμον, τῆς ε' καὶ ζ', ψυχογονικὸν γενέσθαι, εἰ τὴν τρίτην διάστασιν τῷ ζ' μηκυνθεὶς ἀΰξηθεῖη 63,25 (ψυχῇ γὰρ οἰκειότατος ὁ ζ'), προαπεδείχθη. ὅτι ποιότης 64,1 μὲν καὶ χροιά καὶ φῶς μετὰ τὰ σωματικὰ μεγέθη τριχῇ διαστάντα ὄφθη κατὰ τὴν πεντάδα, ψύχωσις



aparecen gotas de sangre en la membrana mencionada, en la superficie externa, y durante la tercera penetran hasta la parte húmeda y en la cuarta dicen que la parte húmeda se coagula y en la mitad contiene un tumor como de carne y sangre, aparentemente, ocurre dado el perfeccionamiento a causa de la naturaleza perfecta del número veintiocho, o porque *62,15* en el veintiocho se completa la suma de dos cuadrados impares, cuya sustancia atañe a la síntesis de los existentes. En la quinta, hasta el día treinta y cinco, el feto se forma en su mitad, parecida a una abeja por su tamaño, pero claramente distinta, de modo que la cabeza, el cuello, el tórax y las extremidades en general *62,20* aparecen en él; dicen que el embrión es viable a los siete meses, pero si el nacimiento debe ocurrir a los nueve meses, entonces esta formación ocurre en la sexta hebdómada *63,1* para el embrión femenino, y de siete para el embrión masculino. Que la hebdómada es particularmente la causa de la viabilidad se demuestra por el hecho de que incluso los niños de siete meses, gracias a ella, pueden sobrevivir en no menor medida que los de nueve meses; mientras que el nacimiento de ocho meses, que ocurre entre ambos, *63,5* concluye con la muerte del embrión por necesidad natural; por lo que los pitagóricos, utilizando ciertos cálculos aritméticos y diagramas, siguieron el siguiente procedimiento: al sumar los cubos básicos de los dos números más pequeños, es decir, ocho y veintisiete, los cubos de dos y tres, dan treinta y cinco, en este número ocurre *63,10* que se observan las razones de los acordes; por medio de las cuales se consigue perfectamente la armonía. En efecto, toda generación ocurre desde los opuestos: húmedo y seco; frío y caliente; pero los opuestos no concuerdan ni cuando vienen juntos en un compuesto o cualquier cosa, excepto de la armonía. Y la mejor de las armonías, que admite todas las razones concordantes es la que se relaciona con el número treinta y cinco, el que no sólo *63,15* con la finalidad de hacerse sólido y consumado se completa por los dos cubos antes mencionados, igualmente igual al número de veces igual, extendido en tres dimensiones, sino que también es un sistema formado por los primeros tres números perfectos que son iguales en sus partes, en potencia del uno; en acto y del veintiocho. Además de éstos, también es la sumatoria de todas las relaciones que muestran la teoría armónica básica *63,20* de los acordes musicales: del seis, del ocho, del nueve y del doce; además, se ha mostrado antes que treintaicinco, que es un paralelogramo enarmónico y ampliamente conclusivo, comprendido por dos paralelogramos impares, de cinco



δὲ καὶ ἕξις ζωτικὴ κατὰ τὴν ἑξάδα διὰ τοῦτο ὀνομασμένην, τελείωσις δὲ καὶ διανόησις κατὰ τὴν ἑβδομάδα. ὅπερ οὖν πεντάκις ἕξ ἑπτάκις 64,5 <ἦ>⁸⁹ ἑπτάκις ἕξ πεντάκις ἀποτελεῖται, τοῦτο δηλονότι καὶ ἐκ τοῦ πεντάκις ἑπτά ἑξάκις ἀποβαίη ἂν σύμπαντα δὲ σί', ἐν ὅσαις ἡμέραις οἱ ἑπταμήνιοι ζωογονοῦνται παρἑξ τῶν ἕξ ἡμερῶν, δι' ὧσων ἡ τοῦ ὑγροφόρου ὑμένος σύστασις ἐδείχθη πρῶτιστα φαίνεσθαι, σὺν δ' ἐκείναις κύβος ἂν εἴη ἀποκαταστατικῶς 64,10 καὶ σφαιρικός, ὃς ἀποτελειοῦται τοῖς οἰκείοις μέρεσιν ἴσος, τοῦ ἕξ ψυχικοῦ ἀριθμοῦ. καὶ Διοκλῆς δὲ ἐξαπλασιασθέντων τῶν λε' γίνεσθαι φησι στερεὸν τὸν σί', ὅσαιπὲρ εἰσιν εἰς τοὺς ἑπτά μῆνας ἡμέραι τοὺς τριακονθημέρους. Ἰπποκράτης δὲ "τὰ ἐν ο' ἡμέραις κινούμενα, φησίν, ἐν τριπλασίησι 64,15 τελειοῦται" καὶ κατὰ τοῦτον γὰρ αἱ μὲν ο' τριπλασιασθεῖσαι τοῦ σί' ποιητικαὶ εἰσιν, αἱ δὲ 4' τοῦ σο', ἑπταμήνου καὶ ἑννεαμήνου. ὅτι καὶ τὰ σπέρματα πάντα ὑπὲρ γῆν ἀναφαίνεται δι' ἑβδόμης μάλιστα ἡμέρας ἐκφυόμενα, καὶ ἑπτάκαυλα ὡς ἐπίπαν τὰ πλεῖστα γίνεται, τὰ τε βρέφη, ὥσπερ ἐσπάρη τε καὶ κατὰ 64,20 γαστρὸς ἑβδομάδι διωκθήθη, οὕτω καὶ μετὰ τὴν γένεσιν ἑπτά μὲν ὥραις τὴν κρίσιν ἴσχει τοῦ ζῆν ἢ μὴ ἐμπνέοντα γὰρ πάντα τῆς μήτρας ἐξέρχεται τὰ τελεσφόρα καὶ οὐ νεκρὰ ἀποκυθέντα, 65,1 πρὸς δὲ τὴν τοῦ ἀναπνεομένου ἀέρος παραδοχήν, ὅφ' οὗ τοιοῦται τὸ τῆς ψυχῆς εἶδος, κρισιμωτάτη βεβαιοῦται τῇ ζ' ὥρᾳ ἐπὶ θάτερον, ἢ ζωὴν ἢ θάνατον. ἑπτά δὲ μῆσιν ὀδοντοφυεῖ, δις δὲ ἑπτά ἀνακαθίζει καὶ ἔδρας ἀκλινοῦς τυγχάνει, τρις δὲ 65,5 ἑπτά διαρθρῶν ἄρχεται τὸ φθέγμα καὶ λαλεῖν τὰς πρῶτας ὁρμὰς ἐπιβάλλεται, τετράκις δὲ ἑπτά ἴσταται μὴ σφαλλόμενα καὶ διαβαίνειν ἐπιχειρεῖ, πεντάκις δὲ ἑπτά παύεται τῆς τοῦ γάλακτος τροφῆς φυσικῶς ἀποδιατιθέμενα. ἑπτά δὲ ἔτεσιν ἀποβάλλει τοὺς φυσικοὺς ὀδόντας καὶ ἀναφύει τοὺς πρὸς τὴν 65,10 σκληρὰν τροφήν ἐπιτηδεῖους, δις δὲ ἑπτά ἠβάσκει καὶ ὥσπερ διηρθρωμένως ἔτυχε τοῦ παντός προφορικοῦ λόγου ἐν τῇ προτέρᾳ τῶν ἐτῶν ἑβδομάδι, τοσοῦτων φύσει ὑπαρχόντων καὶ τῶν εἰς τὸ τοιοῦτον ἐπιτηδεῖων ἀπλῶν φθεγμάτων, οὕτως ἄρχεται ταῖς τοῦ ἐνδιαδέτου ἐπιβάλλειν διαρθρώσεσιν, καθὼ λογικὸν 65,15 ἤδη ὑπάρχει ζῶον, ἑπτά κατὰ πολλοὺς τῶν φιλοσόφων ὑπαρχουσῶν τῶν τὸ λογικὸν συνασκουσῶν αἰσθήσεων καὶ τότε μάλιστα συμπληρουμένων· πρὸς γὰρ ταῖς τεθρυλλημέναις πέντε ἔτι καὶ τὴν

⁸⁹ Insertó Ast (1897).



y siete en tamaño; se convierte en generador de alma, si se extiende y crece a una tercera dimensión por el seis 63,25 (pues el seis se relaciona más con el alma), como se demostró antes. Ya que cualidad, 64,1 color y luz, magnitudes corporales divididas en tres dimensiones son vistas conforme a la pentada; la animación y la condición de vida son llamadas así por la hexada, la finalidad, sin embargo, el pensamiento recae sobre la hebdómada. Por lo que cinco por seis por siete 64,5 o siete por seis por cinco también será, obviamente, el resultado de cinco por siete por seis: todos ellos son doscientos diez, que es el número de días en el que un embrión de siete meses se engendra, además del de seis días en el que el compuesto, la membrana acuosa, muestra su primera aparición; pero con estos seis días el cubo resultante será recurrente 64,10 y esférico, el cual está hecho igual a las partes del número seis, generador del alma. También Diocles dice que cuando el treinta y cinco es multiplicado por seis, el resultado, doscientos diez, es un número sólido, por cuanto doscientos diez es el número de días en siete meses de treinta días. Hipócrates, por otro lado, dice: “lo que se mueve en setenta días es completado 64,15 en el triple número”. Pues, en efecto, conforme esto la triplicación de setenta días da doscientos diez y de noventa hace doscientos setenta. El periodo de siete meses y de nueve meses. Además, todas las semillas que aparecen sobre el suelo crecen por el transcurso de siete días o más o menos, y la mayoría de ellas son de siete raíces, en su mayoría, como el feto fecundado y dispuesto en 64,20 el vientre por la hebdómada; así, además, después de la generación en siete horas llega la crisis de si vivirá o no. En efecto, todos aquellos que nacen completos y no muertos salen del vientre respirando, 65.1 además de recibir el aire de la respiración, por el cual el alma en general adquiere forma, se reafirma en la séptima hora, la más crítica entre ambos: la vida y la muerte.

El niño pierde sus dientes a los siete meses y al doble de siete puede sentarse y tener postura; a las tres veces 65,5 siete comienza a articular su discurso y a hacer su primer esfuerzo de hablar; a las cuatro veces siete se levanta sin caerse y comienza a caminar y a las cinco veces siete la leche deja de ser su alimento, naturalmente. A los siete años el niño pierde sus dientes naturales y le crecen unos que son propios para comida dura 65,10 a las dos veces siete llega a la pubertad y tal como en la primera hebdómada de años sucedió que podría hablar del todo nutrido, por cuanto estuviera en su naturaleza y por cuantas fueran necesarias para balbucear sencillamente; del



φωνητικὴν καὶ σπερματικὴν καταριθμοῦσιν ἔνιοι, αὕτη δὲ τότε συμπληροῦται αὐτοῖς, ὅτε τὸ σπερματικὸν φυσικῶς 66,1 ἅπασιν κινεῖται, ἄρρεσι μὲν διὰ γονῆς, θηλείαις δὲ δι' ἐμμήνου καθάρσεως· διόπερ ζωογονητικῆς ἐπιτηδειότητος τότε μόνον κατάρχονται, καὶ Βαβυλωνίους οὐδὲ θρησκεύονται οὐδὲ τῆς αὐτῶν ἱερατικῆς σοφίας μετέχουσιν, ἀλλ' ἀποκλείονται τῶν 66,5 ἐνταῦθα μυημάτων ἐντὸς τούτου τοῦ χρόνου. ἐπεὶ δὲ καὶ τίκτειν τῷ ἕξῃς ἔνεστι χρόνῳ καὶ ἀνθ' αὐτῶν ἀμείβειν εἰς τὴν κοσμικὴν συμπλήρωσιν ἀνθρωπον, εἰκότως γενεὰν τὴν συμμετρότατη⁹⁰ οἱ ποιεῖται τὴν τριακονταετῆ τίθενται, ἐν ἧ τέκνον ἔστιν ἰδεῖν καὶ κατὰ τὴν ἐν τριάδι τελείωσιν διὰ τριῶν ἢ δια 66,10 δοχῆ συγκλείεται διὰ πατρὸς, υἱοῦ, ἐγγόνου. τῇ δὲ τρίτῃ ἐβδομάδι συλλήβδην καὶ τὴν ἐπὶ μήκος αὔξησιν ἀπολαμβάνει, τῇ δὲ τετάρτῃ τὴν ἐπὶ πλάτος τελειοῦται, καὶ οὐδεμία ἄλλη αὐτοῖς ἀπολείπεται σώματος ἐπίδοσις· τέλειος γὰρ ὁ κῆρ. τῇ δὲ ε' κατὰ τὸν ἀρμονικὸν ἀποδειχθέντα τὸν λε' καὶ ἡ κατὰ 66,15 ἰσχὺν πᾶσα ἐπίδοσις ἀποστραγγίζεται καὶ οὐκέτι οἶόν τε ἑαυτοῦ ἰσχυρότερον μετὰ ταῦτα τὰ ἔτη γενέσθαι. διὰ τοῦτο οἱ ἀθληταὶ τοσοῦτων γενόμενοι οἱ μὲν ἤδη νενικηκότες πλεον τι πρᾶξαι οὐ προσδοκῶσιν, οἱ δὲ μήπω καταλύουσι. καὶ αἱ τῶν βελτίστων πολιτειῶν νομοθεσίαι μέχρι μὲν ταύτης στρατεύεσθαι 66,20 ἀναγκάζουσιν, εἰσὶ δὲ καὶ αἱ μέχρι τῆς μετ' αὐτήν, τὸ δὲ μετὰ τοῦτο στρατηγεῖν μὲν, οὐκέτι δὲ στρατεύεσθαι συγχωροῦσιν. τὸ δὲ κεφάλαιον, ὅταν ὁ τῆς δεκάδος λόγος τῷ τῆς ἐβδομάδος κερασθῇ καὶ δεκάκις ἐπτὰ γένηται, τότε πάντων ἔργων ἀφετέον 67,1 τῷ ἀνθρώπῳ, καθοσιωτέον δὲ τῇ τῆς λεγομένης εὐδαιμονίας ἀπολαύσει. ὅτι εἰ⁹¹ τέσσαρα τὰ πάντα στοιχεῖα, τρεῖς δὲ αὐτῶν ἀναγκαίως αἱ μεταξὺν τε, ἐβδομάς ἂν κἀνταῦθα ἐπικρατοῖη τῶν ὄλων· διὸ καὶ Λίνος ὁ θεολόγος ἐν τῷ Πρὸς Ὑμέναιον 67,5 δευτέρῳ θεολογικῷ φαίνεται λέγων· “τέσσαρες ἀρχαὶ ἅπασιν τρισσοῖς δεσμοῖς κρατοῦνται.” πῦρ μὲν γὰρ καὶ γῆ συννηρόσθησαν ἀλλήλοισι κατὰ τὴν γεωμετρικὴν ἀναλογίαν· ὁ πρὸς ἀέρα γῆ, τοῦθ' ὕδωρ πρὸς πῦρ, καὶ ἀνάπαλιν ὁ πρὸς ἀέρα πῦρ, τοῦθ' ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὸ ἐναντίον· τῶν δὲ τοιούτων 67,10 ἐνωτικαὶ πῶς αἱ ἀρμονίαι, μεταξὺ δὲ ἀέρος καὶ πυρὸς πειθῶ· κατ' ἔφεσιν γὰρ καὶ ἀπόμαξιν ἀφομοιοῦται τὰ ἀπὸ ἀέρος μέχρι γῆς

⁹⁰ Corrigió De Falco (1951): συμμετρότητα.

⁹¹ Corrigió De Falco (1951): εἰς.



mismo modo, comienza a sobrellevar un discurso interior, gracias al cual existe 65,15 una creatura racional, dado que, según muchos filósofos, son siete los sentidos que entrenan lo racional y que, entonces, son los más completos: en efecto, además de los comúnmente conocidos cinco sentidos, algunos cuentan las facultades de hablar y de la procreación; esta última los completa cuando la facultad procreativa 66,1 se mueve naturalmente en todos los humanos: en los hombres por medio del semen y en las mujeres por medio de los fluidos menstruales. Por lo tanto, sólo comienzan con la capacidad para engendrar vida; incluso entre los babilonios no participan en ceremonias religiosas ni toman parte de la sabiduría sagrada, sino que ahí se les excluye de 66,5 toda iniciación antes de ese momento. Puesto que en el siguiente periodo es posible que ellos tengan hijos y se sustituya a un hombre para que el Universo se complete; de manera similar los poetas establecen que la medida más justa de una generación es la de treinta años, en la cual se puede ver a un hijo; de hecho, según la finalidad, por medio de tres o por medio de 66,10 dos se cierra la generación del padre y del hijo. En la tercera semana, por otro lado, generalmente se concluyen el crecimiento en términos de estatura y en la cuarta se completa el crecimiento de anchura, y luego se carece de otro crecimiento corporal más; en efecto, veintiocho es un número completo. En la quinta hebdómada; al resultar el treintaicinco armónico, todo perfeccionamiento 66,15 se incrementa con respecto a la fuerza física y después de estos años, por ejemplo, no es posible hacerse más fuerte de lo que se es. Por lo tanto, al alcanzar esta edad algunos atletas no esperan obtener más logros, y otros ya no lo intentan. Además, leyes de las mejores ciudades restringen al servicio militar 66,20 hasta esta edad; hay otras que permiten el servicio después de ella, pero después de esta edad para ser general, pero no se les concede ser soldados. Por otro lado, cuando lo primordial de la década se mezcla con lo de la hebdómada y se alcanza diez veces siete, entonces se debe liberar de toda tarea 67,1 al hombre; éste debe dedicarse a la denominada felicidad. De hecho, si son cuatro todos los elementos y debe haber necesariamente tres medias entre éstos, entonces aquí también la hebdómada controlará todas las cosas. Por lo que también Lino, el teólogo, en su segundo libro de teología 67,5 *Hacia Himeneo* dice: “las cuatro fuentes de todo se controlan por lazos triples”. En efecto, fuego y tierra están armonizadas entre sí conforme a la proporción geométrica, como lo está la tierra al aire y el agua



τοῖς οὐρανόις καὶ αἰεὶ κατὰ τὰ αὐτὰ ὡσαύτως ἔχουσι, πειδόμενά πως καὶ ποδηγούμενα τῇ τοῦ ἀρχεγόνου καὶ πάντα ἔλκοντος ἐφ' ἑαυτὸ κάλλους φύσει. ὅτι πρὸς τοῖς ἄλλοις 67,15 τῇ ἑβδομάδι ὑπάρχει τὸ κρισιμωτάτην εἶναι αὐτήν, ὥσπερ ἐν τῇ κυοφορήσει καὶ ἐν ταῖς τῆς ἀνατροφῆς ἡλικίαις, οὕτω δὲ καὶ ἐν ταῖς νόσοις καὶ ταῖς ὑγείαις διὰ τὸ συγγενεστάτην αὐτήν καὶ ὁμόφυτον εἶναι τῇ τοῦ ἀνθρώπου κατασκευῇ· σπλάγχνα τε γὰρ τὰ λεγόμενα μέλανα ἑπτὰ κατ' αὐτήν ἐμπέφυκεν ἡμῖν, 67,20 γλῶττα, καρδία, ἥπαρ, πνεύμων, σπλήν, νεφροὶ δύο, καὶ τὰ 68,1 καθολικὰ μέρη τοσαῦτα, ἅπερ ἐστὶ κεφαλή, θώραξ, χεῖρες δύο, πόδες δύο καὶ αἰδοῖον· κατὰ μέρος δὲ διατρήσεις ἐν μὲν τῷ προσώπῳ ζ', ὀφθαλμῶν β', ὠτῶν β', ῥινῶν β', στόματος α', τὰ τε πνοὴν καὶ τροφὴν διαφέροντα ζ', φάρυγξ, στόμαχος, 68,5 γαστήρ, ἔντερον, μεσεντέριον, κύστις καὶ τὸ πρὸς τῇ ἔδρᾳ, ὃ τινες ἀρχὸν καλοῦσιν. ὅτι μηδενὸς τρέφοντος ἐνεθέντος ζ' ἡμέρας οἷόν τε ζῆν. καὶ ἐν γεωμετρικαῖς σκέψεσιν ἑπτὰ εἶδη τῶν παρ' αὐτοῖς ἀρχῶν, σημεῖον γραμμῆ ἐπιφάνεια γωνία σχῆμα στερεὸν ἐπίπεδον, καὶ ἑπτὰ <τὰ>⁹² τῶν στοιχειωτῶν ἐξετάσεις 68,10 ἐπιδεχομένων πληροῦνται τριγώνου γὰρ γωνίαί τρεῖς καὶ πλευραὶ ἴσαι καὶ αὐτὸ τὸ ἐμβαδὸν ἐν. πολὺ δὲ πλεόν καὶ ὅτι τὰ σημειωτικὰ δι' ἑβδομάδος κρατύνεται ἢ ἐπὶ τὸ νοσερὸν ἢ ἐπὶ τὸ ὑγιεινὸν ῥέποντα· εἰς γὰρ τὴν ἑβδόμην ἡμέραν μόνην τῶν ἐντὸς αὐτῆς οἱ πυρεκτικοὶ πάντες τύποι συναντῶσι· διὸ καὶ 68,15 κρίσεως ἐναυθὰ τυγχάνουσιν. ὁ δὲ τῆς ἀποδείξεως τρόπος ἀπλοῦς εἰκῶς τῷ <τῶν>⁹³ προβραχέος ἀπὸ μονάδος παντοίων ἀναλόγων ἐκδέσεων ἰδιώματι, ἐν ᾧ κύβων μὲν ἅμα καὶ τετραγώνων ἢ α' καὶ ζ' χώρα μόνη ἐπιδεκτικὴ ἡμῖν ἐφάνη, τετραγώνων δὲ μόνων ε' καὶ γ', <κύβων δὲ μόνων δ'>⁹⁴ β' καὶ ζ' οὐδετέρων, ὡς οὐδὲ τριταίου 68,20 οὐδὲ τεταρταίου ἐν τοῖς πυρεκτικοῖς τύποις. ἰδοὺ γὰρ τοῦ μὲν λεγομένου τριταίου τετραγώνῳ μάλιστα ὁμοιουμένου διὰ τὸ <ἐξ>⁹⁵ 69,1 ἐπιπέδων τριγώνων κατάρχειν, ὧν τὸ συμμετρότατον τετράγωνον ἰσότητα ὀρθογωνίου καὶ πλευρῶν ἔχει, καὶ πρὸς αὐτὸ εὐθύνεται, ἀλλὰ παρὰ μίαν πάντως ἐπισημαίνοντος, α' τε καὶ γ' καὶ ε' καὶ ζ' μετέχουσιν ἀπ' ἀλλήλων οὔσαι τρίται καθά

⁹² Añadió De Falco (1975).

⁹³ Añadió De Falco (1975).

⁹⁴ Añadió Waterfield (1988).

⁹⁵ Añadió Waterfield (1988).



al fuego e, igualmente, como el fuego al aire; el agua a la tierra y viceversa. Las armonías de tales cosas 67,10 se encuentran en un sentido unificadas y entre el aire y el fuego hay subordinación: en efecto, por deseo e imitación se asimilan los elementos desde el aire a la tierra a los celestes y siempre permanecen en la misma condición, al ser en un sentido subordinados y guiados por la naturaleza de la primordial belleza que atrae todo hacia sí. Además, de entre todos, 67,15 la hebdómada tiene la propiedad de ser el número más crítico, tanto en el embarazo como en las etapas del desarrollo de la vida, así como también en las enfermedades y en la salud, porque es lo más relacionado y emparentado con la constitución del hombre. Puesto que nuestros así llamados órganos internos negros son siete y tienen sus orígenes en ella: 67,20 la lengua, el corazón, el hígado, el pulmón, el bazo y los dos riñones, y 68.1 estas mismas son las partes del cuerpo en general, que son la cabeza, el tórax, dos brazos, dos pies y genitales. Y tomadas por partes, hay siete orificios en la cara, dos en los ojos, dos en las orejas, dos conductos nasales y uno en la boca, y siete que transmiten aliento y comida, faringe, esófago, 68,5 estómago, intestinos, membrana intestinal, vejiga y la parte de las asentaderas que algunos llaman recto. De hecho, es posible vivir siete días sin consumir alimento. Además, en estudios geométricos se han identificado formas de principios comunes a éstos: punto, línea, superficie, ángulo, figura, plano, sólido, y siete los escrutinios 68,10 de las cosas más elementales admitidas para completar la investigación: en efecto, un triángulo tiene tres ángulos, un número igual de lados y su única área. Más aún, los síntomas se confirman mucho más por la hebdómada, ya sea que discurran hacia la enfermedad o hacia la salud. Puesto que todo tipo de fiebre se encuentra en el séptimo día y ninguno más antes que ella; por lo tanto, 68,15 la crisis se alcanza en este punto. Esto puede ser simple y brevemente demostrado por medio de la analogía de la propiedad de varios tipos de series desde la mónada, en donde, como ya dijimos, se ve que el primero y el séptimo lugar admiten ambos cubos y cuadrados; el quinto y el tercero admiten sólo cuadrados; el cuarto admite sólo cubos y en segundo y sexto no admiten ninguno, tal como en los tipos de fiebre tampoco se admiten en el tercero 68,20 ni el cuarto día; en efecto, véase que las llamadas terciarias, cuaternarias son muy parecidas por el seis 69.1 a un cuadrado que tiene su origen en triángulos planos, el cual tiene un tetrágono simétrico a la igualdad del lado recto y de los ángulos, pero, de cualquier



69,5 και τετραγωνισμού ἐν πάσαις ταῖς ἀνάλογον ἐκθέσεσιν ἰσοταγεῖς χώρας· τεταρταίου δὲ καὶ τῷ κύβῳ παραπεμφθέντος διὰ τὴν πανταχόθεν ἐδραιότητα καὶ τῶν ἕξ βάσεων τετραγώνων εὐσταθεῖς α' καὶ δ' καὶ ζ' κοινωνοῦσι· παρὰ γὰρ δύο ἐπισημαίνει ὁ λόγος, ὥστε διὰ τετάρτης ἀπαντῶν ἡμέρας, ὡς ἐν ταῖς 69,10 αὐτῶν ἀνάλογον ἐκθέσεσιν εἰς τὰς τετάρτας πάντως οἱ κύβοι ἀποτελοῦνται χώρας· τοῦ δὲ λεγομένου ἡμιτριταίου φύσιν μὲν ἰδίαν οὐκ ἔχοντος, παρὰ δὲ τὸν τριταῖον μορφουμένου, ἀπαντῶντος δὲ αὐτοῦ ἐν δυοῖν νυχθημέροις, τουτέστιν ὥραις μὴ, ἀεὶ μέντοι τρεῖς ὥρας ὀρίζοντος εἰς ὅποτερον οὖν, ἤτοι λῆψιν 69,15 ἢ ἄνεσιν, τὸ δὲ λοιπὸν ἐν δωδεκάωρον εἰς τούναντίον, παρὰ μέντοι τὸ θάπτον ἢ βράδιον αὐτὰ ταῦτα ἀποδιδόναι ἤτοι μεγάλου ἡμιτριταίου λεγομένου ἢ μικροῦ ἢ μέσου πρὸς τὰς παρ' ἑκάτερον παρολκὰς ἢ παρεκτάσεις, μεδέξει μὲν ἢ τῆς δευτέρας ἡμέρας δευτέρα δωδεκάωρος ἐπισημανθεῖσα τῆς δὲ 69,20 τετάρτης ἢ προτέρα δωδεκάωρος καὶ τῆς ἕκτης ἢ ἀρχῆς, ὥστε πάλιν ἀπάντησιν εἰς τὴν τῆς ἐβδόμης ὑστέραν γενέσθαι καὶ τρόπον τινὰ τὴν ἐβδόμην εἰκοῦσαν εἶναι τῇ πρωτίστῃ κατὰ πάντα πάντων γὰρ ἀπλῶς τῶν ἐντὸς διαστήματος τεταρταῖοιο τύπων ἀμφότεραι μόναι μετέχουσαι, ἢ μὲν γεννητικῆς, ὡς εἰπεῖν, 70,1 αὐτῶν ἔσται, ἢ δὲ κριτικῆς καὶ οἷον δοκιμαστικῆς, τῶν δ' ἀνὰ μέσον πασῶν οὐδεμία πάντων μετέχει πλὴν ἀφημερινοῦ, οὐπὲρ ἀναγκαίως καὶ ζ' καὶ α' κοινῇ γὰρ αὕτη ἐπισημασία μόνη, ὥσπερ καὶ τῶν ἐκκειμένων διαγραμμάτων. αὕτη ἢ πολλαπλασιότης 70,5 κοινὸν πάντων στίχων παρακολούθημα, ἀλλὰ διαφεύγει δευτέρα μὲν τριταῖον καὶ τεταρταῖον, μετέχει δὲ ἀφημερινοῦ καὶ ἡμιτριταίου· τρίτη δὲ διαφεύγει μὲν ἡμιτριταῖον καὶ τεταρταῖον, μετέχει δὲ ἀφημερινοῦ καὶ τριταίου· τετάρτη δὲ διαφεύγει μὲν τριταῖον, τῶν δὲ λοιπῶν μετέχει τριῶν· πέμπτη δὲ διαφεύγει 70,10 μὲν τεταρταῖον, μετέχει δὲ καὶ τριταίου καὶ ἀφημερινοῦ καὶ τῆς τοῦ λοιποῦ ἀνωμαλίας· ἕκτη δὲ μόνη ἀφημερινοῦ μετέχει ἀντιπεπονθότως τῇ τετάρτῃ ἕνα μόνον διαφευγούσῃ· ἕβδομη δὲ πάντων μετέχει, ὡς ἡ πρώτη· καπειδὴ τὰ τῶν ἄλλων τύπων συμφανεστερα ἢ ἀπλούστερα, τεταραγμένου δὲ τοῦ 70,15 ἡμιτριταίου, σαφέστερον οὕτω ὀρισθήσεται πρώτης ἀρχῆς σημασίας ἐνδοτέρω οὐκ ἂν ἐπισημήναιε ε' ἑξαώρων, ὥστε κατὰ τὴν τῆς γ' ἑσπέραν τῆς πρότερον γενομένης κατὰ τὴν μεσημβρίαν τῆς δευτέρας ἢ ἐπὶ ταύτῃ ὄρον ἕξει, οὗ ἐνδοτέρω ἀμήχανον, πάλιν τὸ τῆς τετάρτης



manera, se manifiesta con un solo signo: uno, tres, cinco y siete toman parte entre sí, porque están en el tercer lugar 69,5 uno entre otro, y correspondiendo en todo con respecto a su análogo en las representaciones correspondientes de la posición del cuadrilátero; por otro lado, se encuentra la fiebre cuarta, regulada por el cubo, estable e inamovible en conjunto por sus seis firmes bases cuadradas, correspondientes a los números uno, cuatro y siete; en efecto, la relación se manifiesta con síntomas en un intervalo de dos días entre sí, de modo que ocurre en el cuarto día, como conforme al análogo en las 69,10 series de sus cuadrados expuestos completados siempre en el cuarto lugar; la llamada fiebre semi-terciaria no tiene una naturaleza peculiar por sí misma, sino que se forma por tercios; ocurre siempre entre dos periodos nocturnos y diurnos cada uno, esto es, en cuarenta y ocho horas; sin embargo, tres horas siempre son divididas en lo que se decide por alguna de las dos posibilidades, ya sea ataque 69,15 o remisión de la fiebre; posteriormente, pasa al opuesto por un periodo de doce horas. Pueden, no obstante, presentarse sus síntomas antes o después; ya sea el gran semi-tercio, el pequeño o el medio, con los respectivos retrasos o extensiones de las dos posibilidades; por un lado, que tome parte de los síntomas de la fiebre en las doce horas de la segunda parte del segundo día 69,20 o de las primeras doce horas de la primera parte del cuarto día y la de doce horas al inicio del sexto día, de modo que haya una recaída en la segunda parte del séptimo día y esto sea de cierto modo similar en todos los casos al primer día; en efecto, entre estos dos días de los que participan el uno y el cuarto, generalmente, la fiebre será probable, por así decirlo, 70.1 mientras que el séptimo será crítico y, por así decirlo, probatorio; sin embargo, ninguno de los días intermedios tomará parte de todos estos tipos, excepto los de la fiebre cotidiana, por lo cual, necesariamente el séptimo y el primero lo harán también, dado que ésta es la única manifestación común de los síntomas, tal como lo muestran los diagramas expuestos. Esta multiplicidad 70,5 es una circunstancia común a todas las series, pero escapa el segundo lugar en la serie de las fiebres tercera y cuarta; sin embargo, toma parte de la cotidiana y de la semi-tercera; la tercera, por otro lado, escapa de la semi-tercera y de la cuarta; no obstante, toma parte de la cotidiana y de la tercera; el cuarto lugar escapa a la tercera, pero toma parte de los tres restantes; el quinto lugar escapa 70,10 a la cuarta, pero toma parte de la tercera, de la cotidiana y de la restante irregularidad; la sexta, contraria a la cuarta, que



μεσονύκτιον εἰς τὴν τῆς ἑκτῆς εὐθὺς 70,20 προῖαν, ὥστε τὴν τῆς ἑβδόμης μεσημβρίαν ἀποκρίνεσθαι. ἀπὸ δὲ ταύτης τῆς διαιρέσεως, ἣτις ἐστὶ τοῦ σμικροτάτου, καὶ τὰς ἀνωμαλίας λογιστέον. διὰ τὸ οὖν τυχαίως καὶ ἐπίκαιρον τινα τρόπον ἀπαντᾶν καὶ ἀποκρίνεσθαι ἕκαστα <κατὰ>⁹⁶ τὴν τῆς ἑβδομάδος χώραν καιρὸν αὐτὴν καὶ τύχην ἐπωνόμαζον, καὶ 71,1 ἡ συνήθεια καιρὸς καὶ τύχη εἰδίσθη λέγειν. τί γὰρ δεῖ νῦν καὶ περὶ τῶν κλιμακτῆρων λεπτολογεῖν ἑβδομαδικῶν μάλιστα παρὰ τοῖς ἀποτελεσματολόγοις δογματιζομένων; ὅτι Ἀθηνᾶν καὶ καιρὸν καὶ τύχην τὴν ἐπτάδα ἐπωνόμαζον Ἀθηνᾶν μὲν, ὅτι 71,5 παραπλησίως τῇ μυθευομένη παρθένος τις καὶ ἄλϋξ ὑπάρχει, οὔτε ἐκ μητρὸς γεννηθεῖσα, ὃ ἐστὶν ἀρτίου ἀριθμοῦ, οὔτε ἐκ πατρὸς, ὃ ἐστὶ περιττοῦ, πλὴν ἀπὸ κορυφῆς τοῦ πάντων πατρὸς, ὅπερ ἂν εἴη ἀπὸ τῆς τοῦ ἀριθμοῦ κεφαλῆς μονάδος, καὶ ἔστιν οἶον Ἀθηνᾶ ἀθήλυντός τις, θῆλυ δὲ ὁ εὐδαιρέτος ἀριθμὸς 71,10 καιρὸν δέ, ὅτι οὐ χρόνῳ μακρῷ τὰς ἐνεργείας ἀννομένας ἐν ταῖς κρίσεσιν ἔχει <εἰς>⁹⁷ ὑγίαν ἢ νόσον ἢ εἰς γένεσιν καὶ φθοράν· τύχην δέ, ὅτι παραπλησίως τῇ μυθευομένη Τύχῃ τὰ θνητὰ διέπει. ὅτι οὐ μόνον τῆς ἀνθρωπίνης φωνῆς ἀλλὰ καὶ ὀργανικῆς καὶ κοσμικῆς καὶ ἀπλῶς ἐναρμονίου φωνῆς ζ' 71,15 ὑπάρχει τὰ στοιχειώδη φθέγματα, οὐ μόνον παρὰ τὸ ὑπὸ τῶν ζ' ἀστέρων ἀφίεσθαι μόνον καὶ πρότιστα, ὡς ἐμάθομεν, ἀλλ' ὅτι καὶ τὸ πρῶτον διάγραμμα παρὰ τοῖς μουσικοῖς ἐπτάχορον ὑπέπεσεν. ὅτι τριῶν ὄντων τῶν τῆς ψυχῆς εἰδῶν ἢ μερῶν, φρονητικῶν θυμικῶν ἐπιθυμητικῶν, τέσσαρες ἀρεταὶ αἰ 71,20 τελειόταται γίνονται, καθάπερ τριῶν διαστημάτων τέσσαρες ὅροι ἐπὶ σωματικῆς συναυξήσεως.

72,1 περὶ ὀκτάδος

Τὴν ὀκτάδα πρῶτον ἐνεργεία κύβον καὶ μόνον ἐντὸς δεκάδος ἀρτιάκις ἀρτίον ἔφαμεν, ἐπειδὴ ὁ δ' συνέχειν φαίνεται τὰς περισσαρτίου καὶ ἀρτιάκις ἀρτίου διαγνώσεις ἐν τῷ δύο μόνον 72,5 διχασμοῦς ἐπιδέχεσθαι [εἰ]⁹⁸ μέχρι μονάδος, τὸν μὲν αὐτοῦ, τὸν δὲ τῶν μερῶν, παγκάλως τε καὶ παραλλήλως ἡρμοσμένος πάσας ἀρμόσεις, τὴν μὲν ἐκ

⁹⁶ Añadió Ast (1897).

⁹⁷ Añadió Ast (1897).

⁹⁸ Eliminió Ast (1897).



escapa sólo a una, toma parte solamente de la cotidiana; la séptima toma parte de todas ellas, como lo hace la primera. Y dado que las características de los otros tipos de fiebre son más evidentes o simples, sin embargo, la semi-tercera es 70,15 desordenada, deben definirse así: el primer signo del inicio no será reconocible dentro de cinco o seis periodos; de modo que, en la tarde del tercer día, el límite se manifestará a medio día del segundo día; los subsecuentes no se manifestarán antes de la media noche del tercer día, pues es imposible que ocurra entre ambos, mientras que a la media noche del cuarto día se repetirá temprano 70,20 en la mañana del sexto día, de modo que se distingue en la tarde del séptimo día. A partir de esta distribución, que es de la más pequeña, también se pueden calcular las anomalías. Así pues, dado que todo se manifiesta y se distingue por coincidencia y en una manera crítica en el espacio de la hebdómada, la llaman “tiempo oportuno” y “suerte”, y 71.1 la costumbre es llamarla “tiempo oportuno y suerte”, al mismo tiempo. Entonces, ¿Por qué hay que rebatir ahora sobre los puntos críticos hebdómicos en opinión de los astrólogos? Los pitagóricos llaman a la héptada “Atenea”, “tiempo oportuno” y “suerte”. “Atenea” porque es una virgen y no casada, como se 71,5 narra en el mito y tampoco nació de una madre, esto es, de número par; ni de padre, esto es, de número impar, sino de la cabeza del padre de todos, es decir, a partir de la mónada, la cabeza del número, y como Atenea tiene atributos femeninos, [pues] un número divisible es femenino. 71,10 La llaman “tiempo oportuno” porque en un lapso no largo de tiempo comprende actividades completadas en una crisis hacia la salud o a la enfermedad, o a la generación o a la destrucción. La llaman “fortuna” porque como Fortuna, tal cual se narra en el mito, controla los asuntos mortales. No sólo para el habla humana, sino también para los sonidos de los instrumentos y, simplemente, del Universo enarmónico existen siete sonidos 71,15 vocales elementales, no sólo porque del simple y primario de los sonidos lo emiten los siete cuerpos celestes, como lo aprendimos, sino porque también la primera escala entre los músicos resulta ser el heptacordio. Mientras que hay tres tipos o partes del alma: racional, espiritual y desiderativa; existen cuatro virtudes 71,20 completas; tal como existen tres dimensiones, existen también cuatro límites del incremento corporal.



δύο μήτε γεννώντων μήτε γεννωμένων, οἵπερ μόνον ἐν δεκάδι ὤφθησαν (λέγω δὲ τὴν ἐκ τοῦ α' καὶ ζ'), τὴν δὲ ἐκ δύο ἀρτιοπερίσσω ἐνεργεία, ἥπερ στοιχει 72,10 ὠδης εἰς γέννησιν κύβων σύνθεσις καὶ πρώτη συλλαβή, τὴν <δὲ>⁹⁹ ἐκ τοῦ γ' καὶ ε', τὴν μὲν δυνάμει, τὴν δὲ ἐνεργεία τὴν ἐκ τοῦ β' καὶ ζ', τὴν δὲ ἐκ δύο πρώτων περισσῶν, τοῦ μὲν πρὸ αὐτοῦ ἀσυνθέτως ἀποβάντος, τοῦ ἐνός, (τοῦ δὲ μετ' αὐτὸν ἐκ τριῶν τῶν μετὰ τούτους ἐσομένων, ζ' 72,15 θ' ια', τοῦ δ' ἔτι μετ' ἐκείνων ἐκ δ' συνεχῶν, ιγ' ιε' ιζ' ιθ'), τετάρτην δὲ τὴν ἐκ διαφορουμένου τοῦ δ', μόνου καὶ γεννῶντος 73,1 ἅμα καὶ γεννωμένου, ἴν' ἐκ τῶν ἀντιθέτων δύο πρωτίστων ἀγόνων καὶ γεννητῶν καὶ τοῦ ἀμφότερα ἔχοντος συντελεῖ <ῆ>¹⁰⁰ τὰ η'. καὶ ἄλλως ὁ δ' μεθόριον ἀρμονικῶν σχέσεων ἡμῖν ἀνεφάνη, συμφώνων μὲν ἐντὸς ἑαυτοῦ, ἀσυμφώνων δέ, ἀλλ' ἐμμελῶν 73,5 μεθ' ἑαυτόν. ἔνθεν παναρμόνιος ἐπεκαλεῖτο ὑπὸ τῶν ἀνδρῶν ἡ ὀγδοὰς διὰ τὴν ὑπερφυῆ καθάρμοσιν ταύτην ἢ ὅτι ἰσάκις ἴση ἰσάκις πρὸ πάντων αὐτὴ καθαρμοσθεῖσα ἠϋξήθη δικαιοσάτην γένεσιν. ὅτε οὖν Καδμείαν καλοῦσιν αὐτὴν, ὑπακουστέον, ὅτι παρ' ὅσον Κάδμου γυναῖκα τὴν Ἀρμονίαν πάντες 73,10 ἱστοροῦσιν. ἐναργῶς δὲ κἀν τοῖς οὐρανίοις εὖροι τις ἂν ἔχνη ὀγδοάδος· ὁκτώ τε γὰρ σφαῖραι ἀστέρων καὶ ὁκτώ οἱ ἀστρονόμοις κατὰ λῆψιν ἀναγκαιότατοι καὶ ἐπιστημονικώτατοι κύκλοι· τέσσαρες μὲν μέγιστοι ἀλλήλων ἐφαπτόμενοι, πῆ μὲν δίχα, πῆ δὲ ἄλλως, ἰσημερινὸς καὶ ζωδιακὸς καὶ ὀρίζων καὶ ὁ διὰ τῶν 73,15 πόλων, ὅν τινες μεσημβρινόν, οἱ δὲ κόλουρον φασι, τέσσαρες δὲ ἐλάττονες, οὐδαμῶς ἀλλήλων ἐφαπτόμενοι, ἀρκτικὸς καὶ ἀνταρκτικὸς καὶ θερινὸς καὶ χειμερινός, καὶ ἄλλα τοιαῦτα ἐν [δει]¹⁰¹ τοῖς περιγεῖοις, εἴπερ τῶν πεποδισμένων ζώων ὁ ὄρος ἐν αὐτῇ, μετ' αὐτὴν δὲ ἡ ἀοριστία, σκορπίοι τε καὶ καρκῖνοι καὶ τὰ 73,20 ὅμοια τῶν ῥήτους πόδας ἐχόντων, τὰ δὲ ἐφεξῆς αὐτοῖς πολυπόδων 74,1 ψιλῶν ἐστὶν ἡδη. καὶ τῶν τοῦ ἀνθρώπου ὀδόντων ἢ τετραχῆ διανέμησις ὀγδοαδική πῶς ἐστὶ, καὶ ἡ τῶν ἐκ κεφαλῆς τεσσάρων κατατρήσεων διαφορῆσις κατ' αὐτὴν ὄρισταί, καὶ ἕτερα ἐοικότα περὶ τε θηλᾶς ζώων καὶ χηλᾶς κατ' ἀνάλογον. 74,5 ὅθεν αὐτὴν <μητέρα> ἐπωνόμαζον, τάχα μὲν εἰς τὰ λεχθέντα ἀναφέροντες, (θῆλυς γὰρ ὁ ἄρτιος) τάχα δέ, ἐπειδὴ μήτηρ

⁹⁹ Elimino Ast (1897).

¹⁰⁰ Insertó De Falco (1975).

¹⁰¹ Elimino De Falco (1975), tomando en cuenta la corrección de Ast (1897).



Sobre la octada

72.1 Afirmábamos que la octada es el primer cubo en acto y el único número dentro de la década que es par veces par, dado que el cuatro parece combinar las características de ser par-impar y par veces impar en el que se admiten sólo dos 72,5 divisiones hasta la mónada, una por sí mismo y la otra por sus partes; muy bien ordenado y paralelamente conforme a todas las combinaciones, por un lado, la de dos números tanto los generadores como los no generados, que sólo se observan en la década (me refiero a la combinación de uno y siete); por otro lado, aquella de los primeros dos números par-impar, en potencia; la representada en una línea 72,10 para la formación de los números cúbicos y la primera suma de dos números, la de tres y cinco, una en acto y la otra en potencia; una de dos y de seis, otra de los dos primeros números impares; la del resultado del número no compuesto anterior, la del uno (aquel que viene después está formado por tres pares sucesivos: siete, 72,15 nueve y once; el subsecuente a estos números se forma por cuatro números nones sucesivos, es decir, trece, quince, diez y siete, y diez y nueve); en cuarto lugar, es el resultado de cuatro tomado dos veces, y cuatro es el único número que engendran ambos 73.1 y es engendrado, con el fin de que se complete por medio de los contrarios primeros dos números ingénitos y de los opuestos y del número que contiene ambas características, el ocho. También se demostró que el cuatro es la línea divisoria de las relaciones armónicas, la línea divisoria entre los acordes internos después de éste y las melodías que no son acordes reales, sino acordes 73,5 con él mismo. De aquí, los hombres solían llamar a la ogdóada “panarmónica” por su armoniosa concordancia o porque es la primera en estar armonizada y multiplicada hasta ser igualmente igual a su igual, con respecto a su justa generación. Así que cuando la llaman “Cadmea” se debe entender que se están refiriendo al hecho de que, como todos nos lo cuentan, 73,10 Harmonía fue la esposa de Cadmo.

Claramente pueden encontrarse rastros de la ogdóada también en los cielos: en efecto, son ocho esferas de los astros y son ocho los círculos que los astrónomos necesitan comprender más y que son más importantes de conocerse. Los cuatro más grandes de estas son aquellos que se tocan entre sí, en cierta forma en dos puntos, pero en otro sentido de otra forma: el ecuador, el Zodiaco, el Horizonte y aquel que pasa entre 73,15 los polos, el que algunos llaman meridiano; otros, coluro: los cuatro menores, que no se tocan entre ellos,



μὲν θεῶν ἡ Ῥέα, Ῥέας δὲ δυὰς μὲν ἀπεδείχθη σπερματικῶς, ὄγδοαὶ δὲ κατ' ἐπέκτασιν. δοκεῖ δὲ τισι καὶ αὐτὸ τὸ ὄνομα τοῦτο πεποιῆσθαι τὸ ὄγδοαὶ οἶον ἐκδυὰς ἢ ἐκ δυάδος 74,10 γεγνηῖα κυβισθείσης. Φιλόλαος δὲ μετὰ τὸ μαθηματικὸν μέγεθος τριχῆ διαστὰν <ἐν>¹⁰² τετράδι, ποιότητα καὶ χρῶσιν ἐπιδειξαμένης τῆς φύσεως ἐν πεντάδι, ψύχωσιν δὲ ἐν ἑξάδι, νοῦν δὲ καὶ ὑγίαν καὶ τὸ ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενον φῶς ἐν ἑβδομάδι, μετὰ ταῦτά φησιν ἔρωτα καὶ φιλίαν καὶ μῆτιν καὶ ἐπίνοιαν 74,15 ἐπ' ὄγδοάδι συμβῆναι τοῖς οὖσιν. ὅτι ἀλιτόμηνος· ἐπὶ μὲν τῆς Ῥέας μυθολογοῦσιν, ὅτι τοὺς τικτομένους ἀπ' αὐτῆς ἠφάνιζεν ὁ Κρόνος, ὡς ἰστορεῖται, ἐπὶ δὲ τῆς ὄγδοάδος, ὅτι ἀτελεσιούργητοι αἱ κατὰ τὸν ὄγδοον μῆνα ὠδῖνες, ἠλιτόμηνοί πως διὰ τοῦτο λεγόμεναι. ὅτι τοῦ τῶν Μουσῶν ἀριθμοῦ τὸ Εὐτέρπη 74,20 ὄνομα τῆ ὄγδοάδι ἐπιπρέπειν ἔλεγον, παρ' ὅσον εὐτρεπτος μάλιστα τῶν ἐντὸς δεκάδος, ἀρτιάκις ἄρτιος οὔσα καὶ μέχρι τῆς φύσει ἀτόμου μονάδος αὐτῆς.

75,1 *Ἀνατολίου*

ἡ ὄγδοαὶ ἀσφάλεια καλεῖται καὶ ἔδρασμα, ἀγωγὸς οὖσα παρὰ τὸ δύο ἄγειν σπέρμα αὐτῆς ὁ πρῶτος ἄρτιος. τετράδι πολλαπλασιασθεῖσα ποιεῖ τὸν λβ', ἐν ᾧ φασὶ χρόνῳ τὰ ἐπτάμηνα 75,5 διατυποῦσθαι· ἡ περιέχουσα τὰ πάντα σφαῖρα ὄγδοῆ, ὅθεν ἡ παροιμία “πάντα ὀκτώ” φησι. “[σὺν]¹⁰³ ὀκτῶ δὴ σφαίρησι κυλίνδετο [ὁ]¹⁰⁴ κύκλῳ ἰόντα ... ἐνάτην περὶ γαίην,” Ἐρατοσθένης φησίν. ἀρχὴ τῶν μουσικῶν λόγων ἐστὶν ὁ ἡ' ἀριθμὸς, καὶ εἰσὶν οἱ ὅροι τοῦ κοσμικοῦ συστήματος οὕτως· 75,10 ὁ ἡ' ἀριθμὸς ἐπὶ ὄγδοον ἔχων τὸν θ' ἀριθμὸν, ὑπερέχει δὲ μονάδι ὁ θ' τοῦ ἡ', ὁ ιβ' ἡμιόλιος τοῦ ἡ', ἐπίτριτος τοῦ θ', ὑπερέχει τριάδι τοῦ θ'· ὁ ις' ἐπίτριτος τοῦ ιβ', ὑπερέχει δ'· ὁ ιη' ἡμιόλιος τοῦ ιβ', ὑπερέχει ἑξάδι· ὁ κα' τοῦ θ' διπλασιεπίτριτος, ὑπερέχει ιβ'· ὁ κδ' ἐπίτριτος τοῦ ιη', 75,15 ὑπερέχει ζ'· ὁ λβ' ἐπίτριτος τοῦ κδ', ὑπερέχει ἡ'· ὁ λς' διπλάσιος τοῦ ιη', ἡμιόλιος τοῦ κδ', ὑπερέχει ιβ'· καὶ ἔστιν ὁ μὲν θ' ἐπὶ ὄγδοος τοῦ ἡ' Σελήνης, ὁ ιβ' ἡμιόλιος τοῦ ἡ' Ἐρμοῦ, ὁ ις' διπλάσιος τοῦ ἡ'

¹⁰² Añadieron Boeckh (1819), Ast (1897), Diels (1966).

¹⁰³ Eliminó De Falco (1975).

¹⁰⁴ Corrección siguiendo a Teón (1995).



son los ciclos ártico, antártico y los trópicos de verano e invierno. Además de éstos, también existen tipos similares cerca de la tierra, dado que la ogdóada contiene en sí el límite para las creaturas que tienen pies, y posterior a ésta hay una indeterminación; existen escorpiones y cangrejos, 73,20 y creaturas concordes con aquellos que tienen un número determinado de pies, pero cualquier creatura subsecuente a éstas 74.1 pertenece a aquellos que tienen simplemente muchos pies. También la distribución en cuatro de los dientes de los seres humanos es de cierta forma ogdoádica, también la secreción de las cuatro cavidades de la cabeza se dividen conforme a ésta; y existen análogamente aspectos similares en las garras y dientes de los animales. 74,5 Por lo que solían denominar a la ogdóada “madre” tal vez refiriéndose a lo que ya se había dicho (pues el número par es femenino), pero tal vez debido a que Rea es la madre de los dioses, aunque se mostró que la diada pertenece Rea seminalmente, la ogdóada lo hace por extensión. Por otro lado, algunos opinan que el nombre ogdóada se acuñó a partir de su parecido con “a partir de la diada” [ἐκ δὐάδας] con aquella que se genera “de la diada” cuando es cúbica. Por su parte, Filolao dice que después de la magnitud matemática la separación se ha convertido en tridimensional gracias a la tétrada, y la cualidad y el “color” de la naturaleza es manifiesta en la pentada, y la introducción del alma en la hexada; pero la inteligencia, la salud y lo que llaman “luz” en la hebdómada; después de esto dice que el amor y la amistad, la sabiduría y la creatividad 74,15 ocurren por medio de la ogdóada a los seres. La ogdóada está siempre lista para el nacimiento. Como nos dicen los mitos de Rea que Cronos, como se cuenta, dispuso de sus hijos en la ogdóada, el parto en el octavo mes es infructífero y, por lo tanto, se le dice prematuro. Entre los números de las musas dijeron que el nombre Euterpe 74,20 era adecuado para la ogdóada, dado que es la más cambiante de los números dentro de la década, al ser par veces par y divisible hasta la mónada en sí misma, que es naturalmente indivisible.



Ἄφροδίτης, ὁ ιη' διπλάσιος τοῦ θ' ἐν ἐπογδόῳ τοῦ ις' Ἡλίου, ὁ κα' διπλασιεπίτριτος τοῦ θ' 75,20 Ἄρεος, ὁ κδ' διπλάσιος τοῦ ιβ' ἐν ἡμιολίῳ τοῦ η' Διός, ὁ λβ' τετραπλάσιος τοῦ η' Κρόνου, ὁ λς' τετραπλάσιος τοῦ θ' 76,1 ἀπλανῶν ἐν ἐπογδόῳ λόγῳ <τοῦ λβ'>¹⁰⁵. αἱ δὲ ὑπεροχαί: λς' ὑπερέχει δ', λβ' η', κδ' γ', <κα' γ'>,¹⁰⁶ ιη' β', ις' δ', ιβ' γ', θ' α', ἣ ὑπερέχει [δὲ]¹⁰⁷ τοῦ η' ὁ θ' μονάδι, ὁ ιβ' τοῦ θ' τριάδι, ὁ ις' τοῦ ιβ' τετράδι, ὁ ιη' τοῦ ις' δυάδι, καὶ οἱ λοιποὶ ὁμοίως.

περὶ ἐννεάδος

76,5 Τὴν δὲ ἐννεάδα μέγιστον τῶν ἐντὸς δεκάδος ἀριθμῶν καὶ πέρας ἀνυπέρβλητον ὀρίζει γοῦν τὴν εἰδοποίησιν οὕτως: οὐ γὰρ μόνον ἐπὶ τοῦ ἐπ' ἐννάτου τόνου μηκέτι εἶναι συμβέβηκε λόγον περαιτέρω μουσικὸν ἐπιμορῖως, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ 76,10 φυσικῶς ἀναστρέφειν τὴν σύνθεσιν ἐκ φυσικοῦ τέλους εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ ἀπὸ συναμφοτέρων εἰς τὸ μέσον, καθὰ ποικιλώτερον ἀπεδείξαμεν ἐν τῷ κατὰ τὴν πεντάδα δικαιοσύνης διαγράμματι.¹⁰⁸ κατὰ γοῦν τὸ ὄνομα τὴν συμπάθειαν καὶ ἀντιζυγίαν ἔοικεν αἰνίττεσθαι, εἶπερ ἐννεὰς μὲν κέκληται οἰονεὶ ἐνάς ἢ 76,15 πάντα ἐντὸς αὐτῆς κατὰ παρωνυμίαν τοῦ ἕν· ὅτι δὲ οὐδὲν ὑπὲρ τὴν ἐννεάδα ὁ ἀριθμὸς ἐπιδέχεται, ἀλλ' ἀνακυκλεῖ πάντα ἐντὸς ἑαυτῆς, δῆλον ἐκ τῶν λεγομένων παλινωδιῶν· μέχρι μὲν γὰρ αὐτῆς φυσικὴ πρόβασις, μετὰ δ' αὐτὴν παλιμπετής· τὰ γὰρ ἴ' μονὰς γίνεται κατὰ ἐνὸς ἀφαίρεσιν στοιχειώδους ποσοῦ, 76,20 τουτέστι κατὰ ἐννεάδος μιᾶς, τὰ δὲ ια' καὶ κ' πάλιν δυάς, ἦτοι μιᾶς ἢ δυοῖν ἀφαιρεθεισῶν, ιβ' δὲ καὶ λ' τριάς, 77,1 καὶ πάλιν τὸ ρ' μονὰς, ια' ἐννεάδων ἀφαιρεθεισῶν, καὶ τὸ αὐτὸ μέχρι καὶ ἀπείρου, ὥστε μηδεμιᾶ μηχανῆ δυνατὸν εἶναι ἀριθμὸν ἄλλον ὑπὲρ τὰ ἐννεὰ στοιχειώδη συστήναι. καὶ διὰ τοῦτο Ὁξεανόν τε προσηγόρευον αὐτὴν καὶ ὀρίζοντα, ὅτι 77,5 ἀμφοτέρας ταύτας περιείληφεν οἰκῆσεις καὶ ἐντὸς ἑαυτῆς ἔχει, κατ' ἄλλο δὲ σημαινόμενον Προμηθεῖα ἀπὸ τοῦ μηκέτι ἔαν τινα πρόσω αὐτῆς χωρεῖν ἀριθμὸν, καὶ εὐλόγως γε·

¹⁰⁵ Conjeturó Ast (1897).

¹⁰⁶ Conjeturó Ast (1897).

¹⁰⁷ Suprimió Ast (1897).

¹⁰⁸ Corrigió Doods (1923) siguiendo a Ast (1897): ἐπιγράμματι.



De Anatolio

75. 1 La ogdóada es llamada “seguridad” y “fundación”, dado que es guía, por el hecho de que el dos es guía; su semilla es el primer par. Cuando se multiplica por la tétrada da treinta y dos, que es el tiempo en el que dicen que el hijo de siete meses 75,5 se concibe. La octava esfera comprende la totalidad, de donde dicen la sentencia “todo es ocho”. “En la octava esfera revoluciona en círculo [...] alrededor la tierra”, dice Eratóstenes. El número ocho es la causa de razones musicales y los límites de la composición del Universo son así: 75,10 el número ocho está en una relación sesquioctava con el nueve, el nueve excede a la mónada por ocho, doce es el resultado sesquiáltero de ocho y el sesquitercio de nueve, excede al nueve por una triada; el diez y seis es la sesquitercia de doce, el exceso es cuatro; diez y ocho es la sesquiáltera del doce, el exceso es la hexada; veintiuno es el doble sesquitercio de nueve, el exceso es doce; veinticuatro es el sesquitercio de diez y ocho, 75,15 el exceso es seis; treinta y dos es el sesquitercio de veinticuatro, el exceso es ocho; treinta y seis es la dupla de diez y ocho, y el sesquitercio de veinticuatro, el exceso de doce. Además, el nueve de la luna tiene una relación sesquioctava con el ocho; el doce de Mercurio es el sesquiáltero de ocho; el diez y seis de Venus es la dupla de ocho; el diez y ocho del Sol es dupla del nueve y la sesquioctava de diez y seis; 75,20 el veintiuno de Marte es la dupla sesquitercia de nueve; el veinticuatro de Júpiter es la dupla de doce, que es el sesquitercio de ocho; el treinta y dos de Saturno es el cuádruple de ocho; el treinta y seis de las estrellas fijas es el cuádruple de nueve y 76.1 la sesquioctava de treinta y dos; los excedentes son treinta y seis por cuatro; treinta y dos por ocho; veinticuatro por tres; veintiuno por tres; diez y ocho por dos; diez y seis por cuatro; doce por tres; nueve por uno. Alternativamente, nueve excede ocho por la mónada; doce excede nueve por triada; diez y seis excede a doce por una tétrada; diez y ocho excede a diez y seis a la diada e igualmente a los restantes.



τρὶς γὰρ τέλειος ὑπάρχουσα οὐδ' ἐπίδοσιν αὐξήσεως ἀπέλιπεν, ἀλλὰ καὶ δύο κύβων ἄμα σύνθεσις, τοῦ α' καὶ τοῦ η', καὶ τετράγωνος 77,10 οὕσα τὴν πλευρὰν τριγώνου ἔχει μόνη τῶν μέχρις αὐτῆς. διὰ γοῦν τὸ μὴ ἀφιέναι σκορπίζεσθαι ὑπὲρ αὐτὴν τὴν τοῦ ἀριθμοῦ σύμπνοιαν, συνάγειν δὲ εἰς τὸ αὐτὸ καὶ συναυλίζειν, ὁμόνοιά τε καλεῖται καὶ πέρασις, καὶ ἄλιος ἀπὸ τοῦ ἀλίζειν. ἐκαλεῖτο δὲ καὶ ἀνεικία διὰ τὴν ἀνταπόδοσιν τε καὶ ἀμοιβὴν 77,15 τῶν ἀπ' αὐτῆς μέχρι μονάδος, ὡς εἴρηται ἐν τῷ περὶ δικαιοσύνης διαγράμματι. ὁμοίωσις δὲ τάχα μὲν παρὰ τὸ πρῶτος περισσὸς τετράγωνος ὑπάρχειν (ὁμοιωτικὸν γὰρ δι' ὅλου παρ' αὐτῆς λέγεται τὸ περισσὸν εἶδος, ἀνόμοιον δὲ τὸ ἄρτιον, καὶ πάλιν ὁμοιωτικὸν μὲν τὸ τετράγωνον, ἀνόμοιον δὲ 77,20 τὸ ἑτερόμηκες), τάχα δὲ κάπειδῃ μάλιστα τῇ πλευρᾷ ὁμοιώθη ὡς γὰρ ἐκείνη τρίτην χώραν ἐν τῇ φυσικῇ εἴληχεν, οὕτω καὶ ἡ ἐννεὰς τρίτη ἐν τῇ κατ' αὐτὴν ἀναλόγῳ προβάσει. καὶ Ἡφαιστον δὲ αὐτὴν ἐπωνόμαζον, ὅτι μέχρις αὐτῆς ὥσπερ 78,1 κατὰ χώνευσιν καὶ ἀναφορὰν ἡ ἀνοδος, καὶ Ἥραν παρὰ τὸ κατ' αὐτὴν τετάχθαι τὴν τοῦ ἀέρος σφαιρὰν ἐπὶ ταῖς ὀκτὼ ἐννάτην οὕσαν, καὶ Διὸς ἀδελφὴν καὶ σύννευον διὰ τὴν πρὸς μονάδα συζυγίαν, ἐκάεργον ἀπὸ τοῦ εἶργειν τὴν ἐκάς 78,5 πρόβασιν τοῦ ἀριθμοῦ, νυσσηίταν ἀπὸ τοῦ ἐπὶ νύσσαν καὶ ὡσανεὶ τέρμα τι τῆς προόδου τετάχθαι. Κουρήτιδα δὲ ἰδίως καὶ Ὀρφεὺς καὶ Πυθαγόρας αὐτὴν τὴν ἐννεάδα ἐκάλουν, ὡς Κουρήτων ἱερὰν ὑπάρχουσαν τριῶν τριμερῆ, ἡ κόρη γε, ἅπερ ἀμφοτέρω τριάδι ἐφηρημόσθη, τρὶς τοῦτο ἔχουσαν, καὶ Ὑπερίονα 78,10 διὰ τὸ ὑπὲρ πάντας τοὺς ἄλλους εἰς μέγεθος ἐληλυθέναι, καὶ Τερψιχόρην ἀπὸ τοῦ τρέπειν καὶ ὡς χορὸν ἀνακυκλεῖν τὴν τῶν λόγων παλιμπέτειαν καὶ σύννευσιν ὡς εἰς μέσον καὶ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τέλους τινός. ἐννεὰς ἀπὸ περισσοῦ πρῶτος τετράγωνος. 78,15 καλεῖται δὲ καὶ αὐτὴ τελεσφόρος, τελειοῖ δὲ τὰ ἐννεάμηνα. ἔτι τέλειος, ὅτι ἐκ τελείου τοῦ γ γίνεται. αἱ σφαῖραι περὶ ἐννάτην <τὴν>¹⁰⁹ γῆν στρέφονται. λέγεται δὲ καὶ τοὺς τῶν συμφωνιῶν 79,1 λόγους ἔχειν <ὁ>¹¹⁰ δ', δ' γ β', ἐπίτριτον τὸν δ' πρὸς [τὸ]¹¹¹ γ, ἡμιόλιον τὸν γ πρὸς β', διπλάσιον τὸν δ' πρὸς β'. πρῶτός ἐστιν ἐπόγδοος.

¹⁰⁹ Añadió De Falco (1975).

¹¹⁰ Añadió De Falco (1975).

¹¹¹ Eliminó Ast (1897).



Sobre la Enéada

La enéada es el más grande dentro de los números de la década y un límite insuperable. Por consiguiente, delimita la configuración específica de este modo: y no sólo después del noveno tono no parece existir razón musical superparticular posterior, sino también por la 76,10 inversión natural concerniente a la suma conjunta naturalmente desde el final natural hasta la causa y de ambas de éstas hasta el centro, como se mostró con más detalle en la representación diagramática de la justicia en relación con la pentada. En todo caso, considerado el nombre, es probable una referencia enigmática a la afinidad y equivalencia, de modo que se le llama enéada como si fuera unidad [ἐνὰς] 76,15 todo lo que está dentro de ella, por derivación del uno; que el número no admite algo más allá de la enéada, sino que todo está comprendido dentro de ella es evidente por las así dichas recurrencias; pues es natural la progresión hasta ella, pero después de ella existe repetición. En efecto, la década se convierte en mónada por la sustracción de una cantidad elemental y, 76,20 del mismo modo, por la sustracción ya sea de una o dos enéadas once y veinte se convierten en diada; de hecho, restándole una o dos doce y treinta se convierten en triada, 77.1 y de nuevo cien se convierte en mónada, al sustraerle once enéadas y así *ad infinitum*, de modo que por ningún medio es posible que exista otro número compuesto más allá de las enéadas elementales. Por lo tanto, la llaman “Océano” y “Horizonte” dado que 77,5 comprende ambos territorios y los tiene dentro de ella; según otra evidencia la llamaron “Prometea”, porque previene que cualquier número proceda más allá de ella, y es razonable; en efecto, es tres veces perfecta y no carece de la ventaja de la multiplicación, sino que, de hecho, es tanto la suma de dos cubos, de uno y de ocho, y, dado que es cuadrada, 77,10 es el único número hasta ella que tiene como lateral un número triangular. En todo caso, porque no permite que la unión del número se disipe más allá de ella, sino que conjunta los números y los congrega, además, es llamada “concordia” y “limitación”, y “marina” [ἄλιος] de recolectar [ἀλίξειν]. También es llamada “falta de conflicto” por la correspondencia e intercambio 77,15 de números desde ella hasta la mónada, como se discutió en el diagrama sobre la justicia. Tal vez es llamada “asimilación” porque es el primer cuadrado impar en existir (pues por esta propiedad asimilativa, por otro lado, la forma impar se dice en general



περὶ δεκάδος

79,5 Πολλάκις ἔφθημεν εἰπόντες τὸν τεχνικὸν νοῦν πρὸς τὰς ἀριθμοῦ ἐμφορείας καὶ ἀφομοιώσεις ὡς πρὸς παραδείγμα τι παντελὲς ἀπεργάσασθαι τὴν τοῦ κόσμου καὶ τῶν ἐν κόσμῳ πάντων κατασκευὴν τε καὶ σύστασιν· ἐπεὶ δὲ ἀόριστον τὸ ὅλον πλῆθος ἦν καὶ ἀδιεξίτητος ἢ τοῦ ἀριθμοῦ πᾶσα ὑπόστασις, 79,10 οὐκ ἦν εὐλογον οὐδ' ἄλλως ἐπιστημονικὸν ἀπεριλήπτῳ χρῆσθαι παραδείγματι, ἔδει δὲ συμμετρίας, ἵνα τῶν προκειμένων αὐτῷ ὄρων καὶ μέτρων ὁ τεχνίτης θεὸς ἐν τῇ δημιουργίᾳ περιγένηται καὶ περικρατήσῃ, καὶ μήτε ἐπ' ἔλαττον μήτε ἐπὶ πλεόν τοῦ προσήκοντος ἦτοι ἐνδεῶς συστείλῃ ἢ πλημμελῶς ὑπερεκπέσῃ· 79,15 φυσικὴ δὲ τις συσταθμία καὶ μετριότης καὶ ὁλωσις ἐν τῇδε μάλιστα ὑπῆρχε. πάντα μὲν σπερματικῶς ἐντὸς αὐτῆς περιειληφυῖα, στερεὰ καὶ ἐπίπεδα, ἄρτια τε καὶ περισσὰ καὶ ἀρτιοπέρισσα καὶ τέλεια πᾶσι τρόποις, πρῶτά τε καὶ ἀσύνητα, ἰσότητά τε καὶ ἀνισότητα, τὰς δὲ δέκα σχέσεις, διαμετρικά τε καὶ 79,20 σφαιρικά καὶ κυκλικά, μηδεμίαν δὲ ἰδιάζουσιν ἢ φυσικὴν ἄλλως παραλλαγὴν καθ' ἑαυτὴν ἔχουσα, ὅτι μὴ κατ' ἐπιδρομὴν καὶ ἀνακύκλῃσιν τὴν εἰς ἑαυτήν, εἰκότως μέτρῳ τῶν ὄλων αὐτῇ καὶ ὥσπερ γινώμονι καὶ εὐθυνητρίῳ ἐχρήσατο πρὸς τὴν πρόθεσιν ἀρμοζόμενος· διόπερ τοῖς κατ' αὐτὴν λόγοις συμφώνως 79,25 ἔχοντα τὰ ἀπ' οὐρανοῦ μέχρι γῆς ὀλοσχερέστερόν τε καὶ 80,1 κατὰ μέρος εὐρίσκεται [καὶ]¹¹² διακεκοσμημένα κατ' αὐτήν. διόπερ καὶ ἐπωνόμαζον αὐτὴν θεολογοῦντες οἱ Πυθαγορικοὶ ποτὲ μὲν κόσμον, ποτὲ δὲ οὐρανόν, ποτὲ δὲ πᾶν, ποτὲ δὲ εἰμαρμένην καὶ αἰῶνα κράτος τε καὶ πίστιν καὶ Ἀνάγκην 80,5 Ἄτλαντά τε καὶ ἀκάμαντα καὶ θεὸν ψιλῶς καὶ Φάνητα καὶ ἥλιον, ἀπὸ μὲν τοῦ κατ' αὐτὴν διατετάχθαι τὰ ὅλα καθόλου τε καὶ κατὰ μέρος κόσμον, ἀπὸ δὲ τοῦ ὄρον τὸν τελειότατον ἀριθμοῦ εἶναι, παρ' ὃ δεκάς οἰοεὶ δεχάς, καθάπερ ὁ οὐρανὸς τῶν πάντων δοχεῖον, οὐρανὸν καὶ Μουσῶν γε Οὐρανίαν· 80,10 πᾶν δέ, ὅτι ἀριθμὸς φυσικὸς πλείων οὐδεὶς ἐστίν, ἀλλ' εἰ καὶ τις ἐπινοεῖται, κατὰ παλινωδίαν ἐπ' αὐτὸν πῶς ἀνακυκλεῖται· ἑκατοντάς γάρ δεκά δεκάδες καὶ χιλιάς δεκά ἑκατοντάδες καὶ μυριάς δεκά χιλιάδες καὶ ἄλλων ἕκαστος οὕτως ἢ εἰς αὐτὴν ἢ εἰς τινα τῶν ἐντὸς

¹¹² Elimino Heiberg [Anatolio (1901)].



asimilativa, de donde el par se dice disímil, y a su vez el cuadrado se dice asimilativo, y el oblongo 77,20 se dice disímil), y tal vez también porque es particularmente asimilada a su lateral, como, de hecho, el tres ha obtenido el tercer lugar en lo físico, así como la enéada es la tercera en la progresión análoga de tres. También la nombran “Hefesto”, porque es el camino hasta ella, como 78.1 por fundición y evaporación, y “Hera” porque la esfera de aire recae sobre ella, dado que esta esfera es la novena sobre las otras ocho, y la nombran “hermana” y “consorte” de Zeus por su unión con la mónada, y “Hecaergo” porque previene el progreso 78,5 extenso del número, y “limitadora” porque se ha organizado conforme a la finalidad y como un límite de cambio del avance.

Tanto Orfeo como Pitágoras llamaron a la enéada “Curétida”, dado que los ritos consagrados a Curetes son tripartitos, o “Kore”, ambos de estos títulos son apropiados para la triada, y la enéada contiene la triada tres veces. También la llaman “Hiperión” 78,10 porque va más allá de los otros números en relación con su magnitud, y “Terpsícore”, porque dirige y, como en un baile, hace girar la recurrencia y la convergencia de las razones numéricas, como hacia la mitad y al principio desde cierto objetivo “la enéada es el primer cuadrado basado en un número impar”. 78,15 Es llamada también “portadora del fin” pues lleva a fin a los nacidos en nueve meses; además, es llamada “perfecta” porque nace del tres, número perfecto. Las esferas celestes revolucionan alrededor de la tierra, que es novena. También se dice que el nueve contiene las razones 79,1 de los acordes cuatro, tres y dos: el sesquitercio es cuatro tercios; el sesquiáltero es dos tercios y el doble es cuatro medios. Es el primer número en ser la razón sesquiocava.

Sobre la década

79,5 Hemos dicho muchas veces que la mente creativa, por referencia al parecido y similitud del número, completó la construcción y composición del Universo y todas las cosas en el Universo, como un modelo perfecto. Pero, dado que el todo fue también una magnitud indefinida, toda sustancia del número fue perpetua; 79,10 no fue razonable ni científico utilizar un modelo indeterminado y hubo necesidad de la conmensurabilidad para que el Dios creador, en su obra, prevaleciera y superara los términos y medidas que se establecieron antes que él, y que no se contrajera más de lo presente ni se



αὐτῆς ἀναποδισθῆσεται 80,15 παλινωδούμενος· πάντων οὖν εἰς αὐτὴν ἡ ἀνάλυσις καὶ ἡ ἀναστροφὴ παντοία· ἢ πᾶν ἢ δεκάς καλεῖται ἀπὸ τοῦ μυθευομένου Πανός· δεκάδι γὰρ καὶ οὗτος τιμᾶται καὶ ταῖς τῶν μηνῶν δεκαταίαις παρὰ τῶν ἀγροίκων τιμᾶται καὶ ὑπὸ δέκα, καὶ ἐπίπαν ὑπὸ ποιμένων, αἰπόλων, βουκόλων, ἵπποφορβῶν, 80,20 πολεμικῶν, κυνηγῶν, ἀλιέων, κηρωρῶν, ὕλοτόμων, τῶν 81,1 θεμελίους τινὰς καταβαλλομένων. καὶ τῷ ἀνθρωπίνῳ δὲ γένει δέκα ζώων ιδέας συνωκηκέναι λέγεται, κύναι, ὄρνιθι, βοῦν, ἵππον, ὄνον, ὀρέα, χῆνα [ἢ νῆτταν],¹¹³ αἶγα, πρόβατον, γαλῆν. εἰμαρμένην δὲ πάλιν ἔλεγον, παρ' ὅσον οὐδεμία ιδιότης οὔτε 81,5 ἐν ἀριθμοῖς οὔτε ἐν τοῖς οὖσι κατ' ἀριθμοῦ σύστασιν ἐστίν, ἢ οὐκ ἐν δεκάδι καὶ τοῖς ἐντὸς αὐτῆς σπερματικῶς καταβέβληται, κατὰ εἰρμόν δὲ λοιπὸν καὶ κατ' ἀκολουθίαν διατείνει καὶ ἐπὶ τὰ μετ' αὐτὴν, εἰμαρμένη δὲ ὡς εἰρομένη τις καὶ εὐτακτουμένη ἀπόβασις· αἰῶνα δέ, ὅτι περιεκτικὸς τῶν ὄλων οὗτος 81,10 τελειότατος ὢν καὶ αἰδῖος, τελεστικὸς τῶν ἀπάντων, ὡς ἡ δεκάς, ἐλέχθη κράτος δέ, ὅτι κρατύνεσθαι τε τὰ κοσμικὰ δι' αὐτοῦ συμβέβηκε, καὶ τῶν ἄλλων κρατεῖν ἀριθμῶν ὁ δέκα φαίνεται πάντων τε λόγων ἕρκος τι καὶ περίκλεισις καὶ δοχεῖον. διόπερ καὶ κλειδοῦχος ἐκαλεῖτο πρὸς τῷ καὶ τοῦ μέχρι τετράδος 81,15 εἶναι συστήματος. πίστις γε μὴν καλεῖται, ὅτι κατὰ τὸν Φιλόλαον δεκάδι καὶ τοῖς αὐτῆς μορίοις περὶ τῶν ὄντων οὐ παρέργως καταλαμβανομένων¹¹⁴ πίστιν βεβαίαν ἔχομεν. διόπερ καὶ Μνήμη λέγοιτ' ἂν ἐκ τῶν αὐτῶν, ἀφ' ὧν καὶ μόνας Μνημοσύνη ὠνομάσθη. εἰ δὲ καὶ τὴν Ἀνάγκην οἱ 81,20 θεολόγοι τῆ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ ἐξωτάτη ἄντυγι ἐπηχοῦσι διηνεκῶς ἐλαύνουσαν καὶ κατεπίγουσαν ἀδαμαντίνῳ καὶ ἀτρύτῳ μάλιστα τὴν σύμπασαν περιδίνησιν, εἴη ἂν καὶ οὕτως ἡ 82,1 δεκάς Ἀνάγκη, πάντα περιορίζουσα καὶ ἀλλήλοις καταμινύουσα καὶ πάλιν διστάνουσα καὶ κίνησιν καὶ ἀλληλουχίαν ἐμποιοῦσα τοῖς οὖσιν. αἶ κατ' αὐτὴν σφαῖραι τοῦ παντὸς αἶ δέκα. Ἄτλας δέ, παρ' ὅσον ὁ μὲν Τιτάν μυθεύεται φέρειν 82,5 ἐπὶ τοῖς ὅμοις τὸν οὐρανόν· φησὶ γάρ·

“ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς μακράς, αἶ γαῖαν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσιν”·

¹¹³ Eliminó Ast (1897).

¹¹⁴ Corrigió De Falco (1951): καταλαμβανομένοις.



expandiera en más de lo apropiado. 79,15 Sin embargo, el balance natural, la conmensurabilidad y la integración existen sobre todo en la década. Ésta comprende seminalmente todas las cosas dentro de ella, tanto los sólidos como los planos, los pares e impares y pares-impares; lo perfecto en todas las maneras, primera e incompuesta e igual y desigual, las diez relaciones, los números diagonales, 79,20 esféricos y circulares con respecto a sí misma no tienen variación particular o natural alguna, además del hecho de que se pone en movimiento y retorna en círculos hacia ella. De igual manera, [el demiurgo] la ocupó como medida del todo, gnomon y base, cuando la dispuso para su finalidad; por lo tanto, en las razones armónicas 79,25 según a la década, que tienen ordenadas todas las cosas desde el cielo a la tierra, en general 80,1 en particular, se encuentran en ella. Por consiguiente, los pitagóricos haciendo teología la nombraron algunas veces “Universo”, otras “cielo”, otras “todo” otras veces “destino”, “eternidad”, “poder”, “confianza”, “necesidad”, 80,5 “Atlas” y “descansado” y simplemente “Dios” y “Fanes” y “Sol”, porque todas las cosas son ordenadas por ella en general y en particular por el Universo, porque es la medida más perfecta de los números, en el sentido que la década [δεκάς] es, por así decirlo, “receptáculo”, [δεχάς] tal como el cielo es el receptáculo de todas las cosas; la llaman “cielo” y, entre las musas, “Urania”. 80,10 La llaman “todo” porque no hay número natural más grande que ella, además si uno piensa sobre ello, el número recursa y regresa el ciclo a la década. En efecto, la centena es diez décadas y un millar es diez centenas y diez mil es diez millares; de manera similar, cualquier número recurre y está en retroceso conforme a la década o a algún número 80,15 en la década. De hecho, la solución y la conversión de todos los números hasta ella es múltiple. La década se llama igual “todo” [πᾶν] por causa del mítico Pan. En efecto, Pan es honrado por medio de la década, es decir, es honrado el décimo día del mes y es honrado por diez, es decir, en general por pastores, cabreros, vaqueros, caballerangos, 80,20 soldados, cazadores, marineros, jardineros, carpinteros y aquellos 81.1 que se dedican a la construcción. Se dice que diez especies de animales viven con la raza humana: perro, pájaro, buey, caballo, burro, mula, ganso [o pato], cabra, oveja y hurón. De nuevo, le han llamado “destino” porque no tiene propiedad, ni 81,5 entre los números ni entre las substancias que se han formado por números, que no sean colocadas de manera seminal en la década o los números dentro de ella, y tampoco se extiende en la serie posterior, ni en la



ἡ δὲ δεκάς τὸν τῶν σφαιρῶν συγκρατεῖ λόγον οἷον πασῶν τις διάμετρος οὕσα καὶ περιάγουσα ταύτας καὶ περικλείουσα 82,10 συνεκτικώτατα. ὅτι καὶ Σπεύσιππος ὁ Πωτώνης μὲν υἱὸς τῆς τοῦ Πλάτωνος ἀδελφῆς, διάδοχος δὲ Ἀκαδημίας πρὸ Ξενοκράτου, ἐκ τῶν ἐξαίρετως σπουδασθεισῶν αἰεὶ Πυθαγορικῶν ἀκροάσεων, μάλιστα δὲ τῶν Φιλολάου συγγραμμάτων, βιβλιδιὸν τι συντάξας γλαφυρὸν ἐπέγραψε μὲν αὐτὸ Περὶ Πυθαγορικῶν 82,15 ἀριθμῶν, ἀπ' ἀρχῆς δὲ μέχρι ἡμίσεως περὶ τῶν ἐν αὐτοῖς γραμμικῶν ἐμμελέστατα διεξελθὼν πολυγωνίων τε καὶ παντοίων τῶν ἐν ἀριθμοῖς ἐπιπέδων ἅμα καὶ στερεῶν περὶ τε τῶν πέντε σχημάτων, ἃ τοῖς κοσμικοῖς ἀποδίδονται στοιχείοις, ιδιότητος <τε>¹¹⁵ αὐτῶν καὶ πρὸς ἄλληλα κοινότητος, <περὶ>¹¹⁶ ἀναλογίας τε 82,20 καὶ ἀντακολουθίας, μετὰ ταῦτα λοιπὸν θάτερον τὸ τοῦ βιβλίου 83,1 ἡμισυ περὶ δεκάδος ἀντικρυς ποιεῖται φυσικωτάτην αὐτὴν ἀποφαίνων καὶ τελεστικωτάτην τῶν ὄντων, οἷον εἰδός τι τοῖς κοσμικοῖς ἀποτελέσμασι τεχνικὸν ἀφ' ἑαυτῆς (ἀλλ' οὐχ ἡμῶν νομισάντων ἢ ὡς ἔτυχε) θεμέλιον ὑπάρχουσας καὶ παράδειγμα 83,5 παντελέστατον τῷ τοῦ παντὸς ποιητῆ θεῷ προεκκειμένην. λέγει δὲ τὸν τρόπον τοῦτον περὶ αὐτῆς:

ἔστι δὲ τὰ δέκα τέλειος <ἀριθμός>,¹¹⁷ καὶ ὀρθῶς τε καὶ κατὰ φύσιν εἰς τοῦτον καταντῶμεν παντοίως ἀριθμοῦντες Ἕλληνές τε καὶ πάντες ἄνθρωποι οὐδὲν αὐτοὶ ἐπιτηδεύοντες· πολλὰ γὰρ ἴδια ἔχει, ἃ προσήκει 83,10 τὸν οὕτω τέλειον ἔχειν, πολλὰ δὲ ἴδια μὲν οὐκ ἔστιν αὐτοῦ, δεῖ δὲ ἔχειν αὐτὰ τέλειον. πρῶτον μὲν οὖν ἄρτιον δεῖ εἶναι, ὅπως ἴσοι ἐνῶσιν οἱ περισσοὶ καὶ ἄρτιοι καὶ μὴ ἕτερομερῶς· ἐπεὶ γὰρ πρότερος αἰεὶ ἔστιν ὁ περισσὸς τοῦ ἀρτίου, εἰ μὴ ἄρτιος εἴη ὁ συμπεραίνων, πλεονεκτῆσει ὁ ἕτερος· ἔτι¹¹⁸ 83,15 δὲ ἴσους ἔχειν χρὴ τοὺς πρώτους καὶ ἀσυνθέτους καὶ τοὺς δευτέρους καὶ συνθέτους· ὁ δὲ δέκα ἔχει ἴσους, καὶ οὐδεὶς ἂν ἄλλος ἐλάσσων τῶν δέκα τοῦτο ἔπαθεν ἀριθμός, πλείων δὲ τάχα (καὶ γὰρ ὁ ἰβ' καὶ ἄλλοι τινές), ἀλλὰ πυθμὴν αὐτῶν ὁ δέκα· καὶ πρῶτος τοῦτο ἔχων καὶ

¹¹⁵ Añadió Diels (1966).

¹¹⁶ Añadió De Falco (1975).

¹¹⁷ Añadió Diels (1966).

¹¹⁸ Corrigió Lang (1965), con quien concuerda Taran (1981): εἶτα.



serie restante, y la llaman “Destino” como un resultado conectado y ordenado. Es llamada “eternidad” 81,10 porque siendo perfecta y eterna, se dice, es capaz de llevar a término todas las cosas, como la década. Es llamada “poder” porque ocurre que las cosas del Universo son robustecidas por ella; y la década parece controlar los otros números y ser el límite, confinamiento y receptáculo de todas las razones; por lo tanto, también se le llamó “administradora” debido a que es un compuesto de los números 81,15 hasta la tétrada. Por otro lado, se le llama “confianza” porque, según Filolao, es gracias a la década y a sus partes que tenemos la seguridad de que las cosas son comprensibles con precisión, secundariamente. Por lo tanto, también podrían llamarle “Memoria”, debido a la misma razón por la que a la mónada se le llamó memoria. En todo caso los teólogos declaran al unísono que “Necesidad” ocupa el borde más distante de todo el cielo, y perpetuamente conduce y dirige, con inquebrantable e infatigable látigo, la completa rotación; de tal forma, la 82.1 década sería “Necesidad”, dado que circunscribe todo y mezcla unas cosas con otras, y las separa de nuevo; produce las cosas con movimiento y continuidad. Las esferas del Universo son diez y recaen sobre la década. Se le llama “Atlas” porque como en el mito Titán lleva 82,5 el cielo en sus hombros, pues dice:

“carga las grandes columnas que mantienen la tierra y el cielo separados”.

La década, por otro lado, conjunta la razón de las esferas, como si fuera el diámetro de todas ellas; las rodea y las delimita 82,20 muy firmemente. También Espeusipo, el hijo de Potone –la hermana de Platón– y sucesor de la Academia antes que Jenócrates, compuso un cuidado y pequeño libro a partir de las enseñanzas pitagóricas que fueron particularmente estudiadas en todo momento y especialmente a partir de los escritos de Filolao; lo tituló *Sobre los 82,15 números pitagóricos*. Desde el comienzo hasta la mitad del libro expuso elegantemente los números lineales, los números poligonales y toda clase de números planos, al igual que los números sólidos y las cinco figuras, que se asignan a los elementos universales y sus propiedades, así como sus características compartidas y su proporcionalidad 82,20 y reciprocidad. Después, en la parte restante del libro, 83. 1 va directo a tratar la década, la cual él demuestra que es la más natural y completiva de las substancias, como si fuera una forma de las substancias universales completadas bellamente por



ἐλάχιστος τῶν ἐχόντων 83,20 τέλος τι ἔχει, καὶ ἰδιὸν πῶς αὐτοῦ τοῦτο γέγονε τὸ ἐν 84,1 πρώτῳ αὐτῷ ἴσους ἄσυνθέτους τε καὶ συνθέτους ὄφθαι, ἔχων τε τοῦτο ἔχει πάλιν <ἴσους>¹¹⁹ καὶ τοὺς πολλαπλασίους καὶ τοὺς ὑποπολλαπλασίους, ὧν εἰσι πολλαπλάσιοι· ἔχει μὲν γὰρ ὑποπολλαπλασίους τοὺς μέχρι πέντε, τοὺς δὲ ἀπὸ τῶν ἕξ μέχρι 84,5 τῶν δέκα [οἴ]¹²⁰ πολλαπλασίους αὐτῶν· ἐπεὶ δὲ τὰ ἐπτὰ οὐδενός, ἐξαιρετέον καὶ τὰ τέσσαρα ὡς πολλαπλάσια τοῦ δύο, ὥστε ἴσους εἶναι πάλιν [δεῖ].¹²¹ ἔτι πάντες οἱ λόγοι ἐν τῷ ι', ὃ τε τοῦ ἴσου καὶ τοῦ μείζονος καὶ τοῦ ἐλάττονος καὶ τοῦ ἐπιμορίου καὶ τῶν λοιπῶν εἰδῶν ἐν αὐτῷ, καὶ οἱ γραμμικοὶ <καί>¹²² οἱ 84,10 ἐπίπεδοι καὶ οἱ στερεοί· τὸ μὲν γὰρ ἐν στιγμῇ, τὰ δὲ δύο γραμμῇ, τὰ δὲ τρία τρίγωνον, τὰ δὲ τέσσαρα πυραμίδες· ταῦτα δὲ πάντα ἐστὶ πρῶτα καὶ ἀρχαὶ τῶν καθ' ἕκαστον ὁμογενῶν. καὶ ἀναλογιῶν δὲ πρώτη αὕτη ἐστὶν ἢ ἐν αὐτοῖς ὀφθεῖσα ἢ τὸ ἴσον μὲν ὑπερέχουσα, τέλος δὲ ἔχουσα ἐν τοῖς δέκα. ἐν τε 84,15 ἐπιπέδοις καὶ στερεοῖς πρῶτά ἐστι ταῦτα· στιγμῇ γραμμῇ τρίγωνον πυραμίδες· ἔχει δὲ ταῦτα τὸν τῶν δέκα ἀριθμὸν καὶ τέλος ἴσχει· τετρας μὲν γὰρ ἐν πυραμίδος γωνίαις ἢ βάσεσιν, ἕξας δὲ ἐν πλευραῖς, ὥστε δέκα· τετρας δὲ πάλιν ἐν στιγμῆς καὶ γραμμῆς διαστήμασι καὶ πέρασιν, ἕξας δὲ ἐν τριγώνου 84,20 πλευραῖς καὶ γωνίαις, ὥστε πάλιν δέκα. καὶ μὴν καὶ ἐν τοῖς 85,1 σχήμασι κατ' ἀριθμὸν σκεπτομένῳ <ταῦτό>¹²³ συμβαίνει· πρῶτον γὰρ ἐστὶ τρίγωνον τὸ ἰσόπλευρον, ὃ ἔχει μίαν πῶς γραμμὴν καὶ γωνίαν· λέγω δὲ μίαν, διότι ἴσας ἔχει· ἄσχιστον γὰρ ἀεὶ καὶ ἐνοειδὲς τὸ ἴσον· δεύτερον δὲ τὸ ἡμιτετράγωνον· μίαν 85,5 γὰρ ἔχον παραλλαγήν γραμμῶν καὶ γωνιῶν ἐν δυάδι ὁράται· τρίτον δὲ τὸ τοῦ ἰσοπλεύρου ἡμισυ τὸ καὶ ἡμιτρίγωνον· πάντως γὰρ ἄνισον καθ' ἕκαστον, τὸ δὲ πάντη αὐτοῦ τρία ἐστί. καὶ ἐπὶ τῶν στερεῶν εὐρίσχοις ἂν ἄχρι τῶν τεττάρων προῖδον τὸ τοιοῦτο, ὥστε δεκάδος καὶ οὕτως ψαύει· γίνεται γὰρ πῶς ἢ 85,10 μὲν πρώτη πυραμὶς μίαν πῶς γραμμὴν τε καὶ ἐπιφάνειαν ἐν ἰσότητι ἔχουσα,

¹¹⁹ Añadió Diels (1966).

¹²⁰ Omiten los manuscritos x p.

¹²¹ Eliminó Diels (1966).

¹²² Añadió Diels (1966).

¹²³ Añadió Lang (1965).



su propia naturaleza (pero no es nuestra opinión o por ocurrencia), el fundamento es el modelo 83,5 perfectísimo que dios tenía antes de que creara el mundo. Pero de este modo habla sobre ella:

La década es un [número] perfecto, recto y conforme a la naturaleza hasta el cual contamos siempre nosotros los griegos y todos los hombres; sin un propósito específico, en efecto, tiene muchas propiedades que corresponden 83,10 con un número perfecto; de la misma manera, tiene muchas propiedades que no son particulares de ella, pero que debe tener un número perfecto. Así pues, en primer lugar, un número perfecto debe ser par, de forma que contenga una cantidad igual de números pares e impares y sin desequilibrio, dado que un número impar siempre es anterior a un número impar, pues, si el número final no es par, el otro tipo de número prevalece. En segundo, 83,15 es necesario que un número perfecto contenga una cantidad igual de números primos, simples, secundarios y compuestos. El diez tiene una cantidad igual y, por su parte, ningún número menor a diez tiene estas igualdades, y ninguno de los números mayores a diez tienen esto, más bien lo sobrepasan (como de hecho lo hacen el doce y otros), pero el diez es la base de la serie. También es el primero y el más pequeño de aquellos números que tiene esta propiedad, 83,20 cierto tipo de perfección; esto es una propiedad peculiar de ella: que 84,1 es el primero en el que una cantidad igual de números simples y compuestos es visible. Por otro lado, en adición a esto, contiene una cantidad igual de múltiplos y submúltiplos de los que son múltiplos: en efecto, contiene como submúltiplos todos los números hasta el cinco, mientras que a partir del seis 84,5 hasta el diez son múltiplos de los anteriores. Además, dado que el siete no es múltiplo de ninguno de ellos, debe ser excluido; también el cuatro, como múltiplo de dos, de modo que el resultado de las cantidades debe ser igual. Además, todas las razones están contenidas en el diez, la de igualdad, la de mayor y de menor; la de superparticularidad y de todos los demás tipos que hay en éste; asimismo, las lineales, las planas y las sólidas: en efecto, el uno es un punto; el dos, una línea, el tres un triángulo y el cuatro una pirámide: éstos son los elementos primeros y principios de las cosas particulares de un mismo género. También la primera de las medias proporcionales es la que se ve en éstos y que supera por la misma cantidad, cuya conclusión está en el diez. Además, en las figuras planas y sólidas éstos son los elementos primeros: el punto, la línea, el triángulo y la pirámide; éstos contienen a la década y su conclusión. En efecto, existe una tétrada en los vértices o



ἐπὶ τοῦ ἰσοπλευροῦ ἰσταμένη· ἡ δὲ δευτέρα δύο, ἐπὶ τετραγώνου ἐγηγευμένη, μίαν παραλλαγὴν ἔχουσα παρὰ τῆς ἐπὶ τῆς βάσεως γωνίας, ὑπὸ τριῶν ἐπιπέδων περιεχομένη, τὴν κατὰ κορυφὴν ὑπὸ τεττάρων συγκλειομένη, ὥστε 85,15 ἐκ τούτου δυάδι εἰκέναι· ἡ δὲ τρίτη τριάδι, ἐπὶ ἡμιτετραγώνου βεβηκυῖα καὶ σὺν τῇ ὀφθείσῃ μιᾷ ὡς ἐν ἐπιπέδῳ τῇ ἡμιτετραγώνῳ ἔτι καὶ ἄλλην ἔχουσα διαφορὰν τὴν τῆς κορυφαίας γωνίας, ὥστε τριάδι ἂν ὁμοιοῖτο, πρὸς ὀρθὰς τὴν γωνίαν ἔχουσα τῇ τῆς βάσεως μέσῃ πλευρᾷ· τετράδι δὲ 85,20 ἡ τετάρτη κατὰ ταῦτά, ἐπὶ ἡμιτριγώνῳ βάσει συνισταμένη, ὥστε τέλος ἐν τοῖς δέκα λαμβάνειν τὰ λεχθέντα. τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἐν τῇ γενέσει· πρώτη μὲν γὰρ ἀρχὴ εἰς μέγεθος στιγμῆ, δευτέρα γραμμῆ, τρίτη ἐπιφάνεια, τέταρτον στερεόν.

86,1 *Ἀνατολίου*

ἡ δεκάς γεννᾶται δυνάμει ἐξ ἀρτίου καὶ περιττοῦ· πεντάκις γὰρ δύο δέκα. κύκλος ἐστὶ παντὸς ἀριθμοῦ καὶ πέρας· περὶ αὐτὸν γὰρ εἰλούμενοι καὶ ἀνακάμπτοντες ὥσπερ καμπτήρα 86,5 δολιχεύουσιν. ἔτι ὄρος ἐστὶ τῆς ἀπειρίας τῶν ἀριθμῶν. καλεῖται δὲ κράτος καὶ παντέλεια, ἐπεὶ πάντα περαίνει τὸν ἀριθμὸν περιέχουσα πᾶσαν φύσιν ἐντὸς ἑαυτῆς ἀρτίου τε καὶ περισσοῦ, κινουμένου τε καὶ ἀκινήτου, ἀγαθοῦ τε καὶ κακοῦ. ἔτι γέγονεν ἐκ τῶν πρώτων ἀριθμῶν τῆς τετρακτύος συντεθέντων, 86,10 α' β' γ' δ', καὶ ὁ κ' ἐκ δις ἐκάστου αὐτῶν. ἔτι ἡ δεκάς ἀριθμὸν γεννᾷ τὸν ε' καὶ ν' θαυμαστά περιέχοντα κάλλη· πρῶτον μὲν γὰρ συνέστηκεν ἐκ τοῦ διπλασίου καὶ τοῦ τριπλασίου τῶν κατὰ τὸ ἐξῆς συντεθειμένων, διπλασίων μὲν α' β' δ' η' (ταῦτα δὲ ἐστὶ ιε'), τριπλασίων δὲ α' γ' θ' κζ' 86,15 (ἄπερ ἐστὶ μ')· ταῦτα δὲ συντιθέμενα ποιεῖ τὸν νε' ὧν καὶ Πλάτων μέμνηται τῆς ψυχογονίας ἀρχόμενος οὕτως· “μίαν ἀφείλεν ἀπὸ παντὸς μοῖραν” καὶ τὰ ἐξῆς, δεύτερον ὁ μὲν νε' ἀριθμὸς δεκάδος ἐστὶ σύνθεσις, ὁ δὲ πε' τῆς δυνάμει δεκάδος· ἐὰν γὰρ ἐκ τῶν ἀπὸ μονάδος μέχρι 86,20 δεκάδος πολλαπλασιάσῃς, συνθήσεις τὸν προειρημένον ἀριθμὸν τὸν πε', τὰ δὲ πε' τοῦ νε' τὸ ἑπταπλάσιον. ἔτι ἐὰν ψηφίσης τὸ ἐν ἐν γραμμασιν, εὐρήσεις κατὰ σύνθεσιν τὸν νε'. ἔτι δὲ ἡ γονιμωτάτη ἐξὰς ἐφ' ἑαυτὴν πολλαπλασιασθεῖσα 87,1 δυνάμει ἐπιγεννᾷ



puntos bases de una pirámide y una hexada en sus aristas, de modo que da diez. Y, de nuevo, existe una tétrada en los intervalos y límites de un punto y de una línea, y una hexada en los lados y 84,20 ángulos de un triángulo, de modo que de nuevo da diez. Además, si uno se fija 85.1 en las figuras en términos de números ocurre lo mismo. Puesto que el primer triángulo es equilátero, que tiene en un sentido una sola línea y un solo ángulo. Digo que es sólo una porque [sus lados y ángulos] son iguales; en efecto, lo que es igual siempre es indivisible y uniforme. Por otra parte, el segundo triángulo es la mitad del cuadrado, pues 85,5 tiene una sola distinción de líneas y ángulos, corresponde con la diada. El tercero es la mitad del equilátero y es semi-triángulo, pues cada uno de los lados es desigual en todo; así todos sus lados son tres. También puedes encontrar el mismo tipo de cosas en el caso de las figuras sólidas, pero hasta el cuatro, de modo que de esta forma también puedes llegar hasta la década. En efecto, de cualquier manera ocurre 85,10 que la primera, la pirámide, tiene una única línea y cara igual, dado que se basa en lados iguales; la segunda, que es dos [un cubo], se yergue sobre un cuadrado y tiene una alteración desde el ángulo de la base, completada en sus cuatro lados, hasta su vértice, que comprende las tres dimensiones, de modo que 85,15 como resultado corresponde con la diada; la tercera, vista como una triada, que va desde la mitad de un cuadrado y la distinción singular observada en la mitad del cuadrado, tiene otra diferencia en la mitad del ángulo, como si fuera una triada, de la base hasta el ángulo recto; la cuarta 85,20 se conforma en sí sobre la base de la mitad de un triángulo; así, el límite de las figuras mencionadas es la década. Y la misma cosa ocurre en su generación: en efecto, el comienzo principal a la magnitud es el punto, el segundo es la línea, el tercero es la superficie y el cuarto es el volumen.

De Anatolio

86.1 La década se genera en potencia por par e impar: En efecto, cinco veces dos es diez. Es el perímetro y límite de todo número, puesto que los números se prolongan girando y rotando 86,5 como un punto de partida alrededor de ella. Además, es el límite de la indefinición de los números. Se le llama “poder” y “totalidad” porque limita todos los números al comprender dentro de ella toda la naturaleza de par y de impar, del movimiento y del no movimiento, de lo bueno y de lo malo. Además, se ha convertido, a partir de la suma de los primeros



τὸν λζ· ἔστι δὲ ἑπτὰ τούτου μέρη γεννώμενα οὕτως, δις ιη', τρις ιβ', τετράκις θ',
ἑξάκις ζ', ἑννεάκις δ', δωδεκάκις γ', ὀκτωκαιδεκάκις β'· γίνονται¹²⁴ μέρη μὲν ἑπτὰ,
ἀριθμὸς δὲ ὁ νε'. ἔτι τρίγωνοι πέντε κατὰ τὸ ἕξῃς 87,5 γεννῶσι τὸν νε', γ' ζ' ι' ιε' κα'
(γίνονται νε')· πάλιν τετράγωνοι πέντε κατὰ τὸ ἕξῃς, α' δ' δ' ιζ' κε' (γίνονται νε'), ἐκ δὲ
τριγώνου καὶ τετραγώνου ἢ τοῦ ὅλου γένεσις κατὰ Πλάτωνα· ἐκ μὲν <γάρ>
ἰσοπλευρῶν τριγώνων τρία σχήματα συνίσταται, πυραμῖς ὀκτάεδρον εἰκοσάεδρον, ἢ
μὲν πυρρὸς σχῆμα, 87,10 τὸ δὲ ἀέρος, τὸ δὲ ὕδατος, ἐκ δὲ τετραγώνων ὁ κύβος,
τοῦτο δὲ σχῆμα γῆς ἔστιν.

¹²⁴ Corrigió De Falco (1951): γίνεται.



números, en la *tetractys*: 86,10 uno, dos, tres y cuatro, y veinte de dos veces cada uno de ellos. Asimismo, la década genera el número cincuenta y cinco, que comprende hermosas maravillas. En efecto, en primer lugar, es formado por dobles y triples de la secuencia sistemática de los números: de los dobles: uno, dos, cuatro y ocho (es decir quince); de los triples: uno, tres, nueve y veintisiete (es decir, cuarenta); la suma de éstos da cincuenta y cinco, que también Platón recuerda en la generación del alma que comienza: “quitó una porción del todo” y lo que sigue. En segundo lugar, mientras cincuenta y cinco es el resultado de la década, trescientos ochenta y cinco es cuadrado de la década: en efecto, si elevas al cuadrado los números sucesivos de la mónada hasta 86,20 la década y los sumas el resultado es el antes mencionado número trescientos ochenta y cinco, y trescientos ochenta y cinco también es siete por cincuenta y cinco, Además, si cuentas el valor de uno [êv] por sus letras encuentras en la suma cincuenta y cinco. Asimismo, si la hexada es el número más fértil, multiplicada por su potencia 87.1 da treinta y seis, y esto tiene siete factores, generados como sigue: diez y ocho elevado al cuadrado; doce elevado al cubo; nueve a la cuarta; seis elevado a la sexta; cuatro elevado a la novena; tres elevado a la decimosegunda y dos elevado a la decimoctava potencia. Estos siete factores y el mismo número dan cincuenta y cinco. Además, la secuencia de los primeros cinco números triangulares 87,5 da cincuenta y cinco: tres, seis, diez, quince y veintiuno dan cincuenta y cinco; de nuevo, la secuencia de los primeros cinco números cuadrados da cincuenta y cinco: uno, cuatro, nueve, diez y seis y veinticinco dan cincuenta y cinco. Según Platón, el todo se generó a partir de un triángulo y un cuadrado. En efecto, a partir de un triángulo equilátero él construye tres figuras: pirámide, octaedro e icosaedro, que son, respectivamente, las figuras del fuego, 87,10 del aire y del agua; el cubo, a partir de cuadrados, que es la figura de la tierra.



COMENTARIO

1,5 Μονάς ἐστὶν ἀρχὴ ἀριθμοῦ, θέσιν μὴ ἔχουσα Como principio del número, cfr. Nicom. *Ar.* 1.11, 3; Speus. *Fr.* 65 = Arist. *Top.* 108b23- 31; Theo Sm., 19, 21 *et pass.* Como unidad, cfr. Pl. *Phd.* 101c 5 ss.; 105c 5; Arist. *Metaph.* 1089b35. No tiene posición, cfr. Arist. *Metaph.* 1016b 25; Speus. *Fr.* 52,1 = Arist. *de An.* 409a 3-7; Xenocr. *Fr.* 195,6; Alex. *Aphr. in Metaph.* 12,1; Hero. *Deff.* 138,18.

1,5 λέγεται δὲ μονάς παρὰ τὸ μένειν cfr. Theo Sm., 19,7; Iamb. *In Ni.* 22, 5; Plu. *De Garr.* 502b ss. Lyd. *Mens.* 2,6,21; Eus. *De Laud.* 6,12. Para ver los pasajes citados y un análisis de la filiación textual de la etimología antigua de la palabra *vid.* introducción p. 61. Con respecto a la etimología actual, según el DEG, p. 966 la forma reconstruida sería *μονφος y está emparentada etimológicamente con palabras como οἶος, *οἶφος.

1,12 ἀρτία τε οὐσα καὶ περιττὴ καὶ ἀρτιοπέριττος par-impar, para la mónada como generador de los pares e impares, *vid.* Theo Sm., 22 y Archyt. A 21 DK, Arist. *Fr.* 199.

1,15 τελεία τε καὶ ὑπερτελής καὶ ἐλλιπής Un número perfecto es un número natural igual a la suma de sus divisores, exceptuándose a sí mismo. Por ejemplo, el 6: $1 + 2 + 3 = 6$ Cfr. Nicom. *Ar.* 1,16, Theo Sm., 6,28; un número abundante, por otro lado, es un número natural menor a la suma de sus divisores. Por ejemplo, el 12: $6+4+3+2+1 > 12$ cfr. Nicom. *Ar.* 12,24, Theo Sm., 6,12; finalmente, un número defectivo es un número natural mayor a la suma de sus divisores, excluido él mismo. Por ejemplo, el 8: $4+2+1 < 8$, cfr. Nicom. *Ar.* 8,14, Theo Sm., 6,8.

1,16 καὶ ἀνάλογος La proporcionalidad es una propiedad numérica por la cual se puede establecer cuántas veces un número puede contener a otro. Por ejemplo, el 10 tiene 10 veces al 1.



1,16 καὶ ἀρμονικῇ *vid.* Nicom. *Ar.* 2. 22, Theo Sm., 114, Aristid. Quint. 125.15 ss., 100.12 ss. y 101.14 ss. Así como Iamb. *Comm. Math.* 7 y 9.

1,16 “πρώτη καὶ ἀσύνθετος” *cfr.* Philol. A 13 DK. Por definición, un número primo sólo es divisible entre sí mismo y entre uno.

1,18 “ὡς ἐν τῇ Εἰσαγωγῇ ἀποδέδεικται”. Se refiere, seguramente, a *Arithmetica Introductio*. *Vid.* Nicom. *Ar.* 65, 17 y Iamb. *In Ni.* 11 ss.

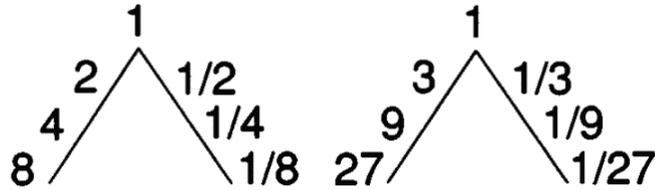
2,1 ἐπὶ μὲν τὸ μείον αὐτῆς... τοῖς διηρημένοις ἐπαύξησιν Existen dos tipos de cantidades: las discontinuas (o pluralidades) que se constituyen por elementos diferentes y separados unos de otros, como la serie de los números naturales; por otro lado, se encuentran las cantidades continuas que constituyen por sí mismas un todo y sus elementos no están separados naturalmente unos de otros, como los quebrados o números fraccionarios. La indeterminación del continuo ocurre cuando no se determina con exactitud la división de un entero. Ahora bien, cuando en los números fraccionarios la mónada aparece en la posición de numerador: 1/2, 1/3, 1/4, etcétera, ésta es considerada una unidad secundaria o una mónada perteneciente a esta serie numérica; así pues, con la mónada se establece qué sección del continuo debe determinarse y es, entonces, por sí misma, otra nueva unidad. Con respecto a la operación contraria descrita, dependiendo de la cantidad de mónadas en el numerador, la cantidad de partes tomadas de la fracción, obviamente, aumenta, así tenemos: 1/4, 2/4, 3/4, y 4/4. Nótese que en estos ejemplos mónada y 1 no son sinónimos, sino que mónada corresponde más bien con nuestro concepto de “unidad”, *vid.* Introducción pp. 26 y 27.

2,3 “οὐχ ἡμῶν τοῦτο δεμένων ἀλλὰ θείας φύσεως” *vid.* Iamb. *In Ni.* 44, 10.

2,5 “ὡς ἐν τῷ λαμβδοειδεῖ διαγράμματι” *vid.* Iamb. *In Ni.* 13 ss.

En notación moderna sería lo siguiente: $x = 2y$, entonces, $x^2 = 4y^2$ y $x^3 = 8y^3$, y si $x = 3y$ entonces $x^2 = 9y^2$ y $x^3 = 27y^3$; por otro lado, siguiendo este orden, si $x = 1/2y$, entonces, $x^2 = 1/4y^2$ y $x^3 = 1/8y^3$; si $x = 1/3y$, entonces, $x^2 = 1/9y^2$ y $x^3 = 1/27y^3$. Donde la magnitud para la duplicación es $x = 2$, es decir, el doble de la primera magnitud; además, $y = 1$. Por su parte, para la triplicación $x = 3$; $y = 1$. Para las fracciones, $x = 1/2$; $x = 1/3$, según la división de la magnitud; $y = 1$. Lo antes explicado, siguiendo el esquema en forma de lambda referido en líneas anteriores se vería de este modo:





2,20 “τῆ τοῦ παντός σωτηρίῳ προνοίᾳ” Cfr. *Tim.* 30c; *Plu. De fato* 573A, 3.

2,20 “ὅ ἂν προσγένηται... ὅσῳ προσεχεστάτη” cfr. *Plot.* 6, 2; 11, 29 ss.

3,1 “μετρίως δὲ ἀπεδείχθη τοῦτο... τῆ φιλαλλήλῳ” Cfr. *Iamb. In Ni.* 76.1 ss. y *Nicom. Ar.* 2. 19.

3,2 *σπερματικῶς* La idea ya se encuentra en Aristóteles *Metaph.* 1092a 25-31. Es patente la relación con el concepto estoico de “σπερματικὸς λόγος”, principio generativo de los organismos, cfr. v.g. *SVF* 1 102 = *D. L.* 7. 135-136; *Chrysipp. Fr.* 413, 33. Entre los neoplatónicos, se encuentra en *Porph. in Cat.* 4. 1, 64. 30. La idea también la desarrolla Plotino en sus *Eneadas* v.g. *Plot.* 4, 3, 10, 13. Por su parte, Proclo relacionó el concepto con la teoría de las Ideas de Platón, cfr. *Procl. In prm.* 887. 26-32. La idea es atribuida a Pitágoras por Jámblico, *vid. Iamb. In Ni.* 10,13.

4,9 *μοῖρα Ἄτροπος* cfr. *Iamb. In Ni.* 13, 11.

4,10 *προσόδοις καὶ ἀποχωρήσειν* Términos usados en la astrología griega para los fenómenos de progresión y retrogrado de los astros, cfr. *Theo Sm.*, 150, 8. Vid. Introducción p. 57. Por otro lado, aquí los vocablos se refieren a la progresión aritmética que es una sucesión numérica en la cual la diferencia de dos números sucesivos cualesquiera de la secuencia es una constante, llamada distancia o diferencia de la progresión. Por ejemplo, la serie numérica 2, 4, 6, 8 tiene una progresión creciente con diferencia de progresión de 2.

5,16 *τὸ παρ’Ἡσιόδῳ πρωτόγονον* cfr. *Hes. Th.* 123 ss.

6,2 *τὸ μονὰς ὄνομα τξά’ ἀποδίδωσιν* se realiza la sumatoria de cada una de las letras del nombre con su valor numérico, es decir, $\mu'+\sigma'+\nu'+\alpha'+\zeta' = \tau\xi\alpha'$ o en nuestro sistema de numeración, $40 + 70 + 50 + 1 + 200 = 361$. Cfr. *Hippol.*



Haer. 4. 43, 13, 2. Para más del procedimiento que aquí se desarrolla, *vid.* Introducción p. 39.

6,3 “*τὰ ἀποδίδωσιν*” La referencia más antigua a una división similar la encontramos en el filósofo neoplatónico Albino (cfr. Alb. 13, 2, 15-21) y en los autores cristianos Ireneo de Lyon (cfr. *Iren. Adv. haer.* 1, 10, 1, 33) e Hipólito de Roma (cfr. Hippol. *Haer.* 6, 53, 6, 3). Sin embargo, todos concuerdan en que la división del círculo del Zodiaco es en 360 y no en 361 partes.

6,13 “*Ὅμηρον εἰδέναι λέγοντα ...* Hom. *Il.* 8. 16.

6,15 *εἰοίκασι δὲ κατὰ γε ταῦτα κατηκολουθηκέναι* Parm. *Fr.* 44, 10

6,19 *Ἀναξαγόρου γενόμενος μαθητῆς οὕτω τῆς γῆς μέμνηται* Anaxag. *Fr.* 938 (Nauck).

6,23 *κατιδόντος τοὺς ἐν αὐτῷ ἀριθμούς* aquí se habla de la construcción de los números triangulares conforme al proceso de acomodar las pequeñas cuentas en diversas formas geométricas, cfr. Iamb. *In Ni.* 58, 7. La construcción de este triángulo específico es una referencia directa a la *tetractys*.

9,4 *ὅτι δυὰς λέγεται παρὰ τὸ διέναι καὶ* Etimológicamente *δίεμι* está relacionado con la preposición *διά*, con el mismo sentido de apartar, repartir, dividir. Por otra parte, el vocablo *διάς* se relaciona con los correspondientes en varias lenguas: latín “duo”, el alemán “zwei”, el inglés “two” y con el español “dos”. La raíz indoeuropea común se ha reconstruido así *duwo *duw- eh₃. Cfr. DGE p. 359.

9,9 *ὅς ἐστι διπλάσιος... ὅς ἐστιν ἡμιόλιος* se trata de la proporción geométrica o muy discutida en el platonismo y entre los pitagóricos, 1:1, 1:2, 2:3, etc. Cfr. Pl. *Ti.* 36a.

9,9 *τὴν σύνδεσιν ἀφ’ ἐαυτῆς αὐτὸν τὸν τετράγωνον* la propiedad de los números cuadrangulares. Cfr. Introducción pp. 29-32. Con *gnomon* se refiere, en este lugar, a los rectángulos recíprocos que crecen en magnitud según sus proyecciones.

9,10 *ρίζα δ’ οὗτοι τῶν ἐφ’ ἐκάτερα ἀπείρων προιόντων λόγων* referencia nuevamente a la forma de acomodar los números en el diagrama de forma de lambda; esta vez evidenciando las proporciones.



9,11 τῶν πολλαπλασίων τε καὶ ἐπιμορίων Las proporciones múltiples son aquellas en las que el número mayor contiene al menor una cantidad determinada de veces de forma exacta, por ejemplo, 4/2 o 9/3. Por otro lado, las proporciones superparticulares son aquellas en las que el número mayor contiene al menor una cantidad determinada de veces y una parte alícuota numerativa de sí misma, por ejemplo, 3/2, 6/4. Estas proporciones son parte fundamental de la teoría musical griega.

10,1 τῶν δὲ πάντη ἀνομοίων, ὃ ἐστὶν ἑτερομήκων aquí se habla de los oblongos, que son números producto de dos números enteros consecutivos, como 2, 6, 12, 20, 30, 42, etc.

10,14 τοῦ δὲ πλήθους ὡσανεὶ ἀποτελέσματος πάλιν ἴδιον τὸ ἐναντίον Aquí se describe la forma de hacer operaciones aritméticas, por medio de demostraciones geométricas, como ya se ha tratado.

11,7 τουτέστι τῷ ἰς, ὄντι δις δύο δις καὶ τοῦτο δις es decir, $2 \times 2 \times 2 \times 2$. Un número cuadrado es la multiplicación de un número por sí mismo. Por otro lado, un número cuadrado perfecto es aquél que es el cuadrado de algún otro número cuadrado, es decir, es un número cuya raíz cuadrada es un número entero.

11,9 τῆς ἀπ' αὐτῆς λεγομένης χοιᾶς ἐπιπέδου ὑπάρχοντος Un número plano es el resultado de la multiplicación de dos números, por ejemplo $2 \times 3 = 6$. Los números planos pueden tener diferentes “lados”, es decir, factores, por ejemplo, 36 es un número plano que puede ser el resultado de multiplicar, por ejemplo, 2×18 ; 3×12 . El 16 parece ser número plano porque podría obtenerse de 8×2 . Sin embargo, como se dijo ya, el 16 también se obtiene por 4×4 . Con lo que cumple con la propiedad de ser el resultado de la multiplicación de un número por sí mismo.

11,11 κατὰ τὰ αὐτὰ τῆ δυάδι Cfr. Iamb. *In Ni.* 78,4.

11,14 Πλάτων ἐν τῷ Θεαιτήτῳ Pl. *Th.* 147d.

11,18 ἄνισον τὴν δυάδα ἐκάλουν καὶ ἔλλειψιν καὶ πλεονασμόν; Cfr. Procl. *Theol. Plat.* 3, 14, 23.

12,16 ὑπὸ δὲ δύο οὔτε εὐθειῶν ποτε οὔτε γωνιῶν εὐθύγραμμον συνίσταται σχῆμα véase en la introducción la construcción de los números triangulares.



13,12 δύη τε <καὶ> ὑπομονή καὶ τλημοσύνη Un evidente juego de palabras entre δύας y δύη (un epíteto de la diada derivado falsamente de δύας) y τλημοσύνη de τόλμα, este tipo de juego de palabras son recurrentes en este texto; su clara finalidad es la de evidenciar una relación por analogía entre dos vocablos, en principio por su parecido fonético, para posteriormente atribuirle características similares a los respectivos referentes.

13,13 ἀπὸ δὲ τῆς εἰς δύο τομῆς δίκη τε, οἶονεὶ δίχη de nuevo un juego de palabras entre δίκη y δίχη.

13,20 τινες ἐπινοεῖν διδάσκονται τὴν δυάδα δύο τινῶν μονάδων σύστημα εἶναι Cfr. Nicom. *Ar.* 1. 8,10 y Iamb. *In Ni.* 12,8.

14,3 καθὸ διπλάσιον ἡμίσεος καὶ ἥμισυ διπλασίον en notación moderna $2 \times 2 / 2 = 2$ y $2 \times 2 / 2 = 2$.

14,13 ἡμίτομος γὰρ καὶ διχότομος λέγεται Cfr. Arist. *Pr.* 911b 36; *Cael.* 292a 4, Thphr. *Sign.* 38 y Ptol. *Alm.* 5.1.

14,15 περιῖσος es una derivación “etimológica” de περισσός y otro juego de palabras.

14,19 ἐν ἐτέρῳ μέρει ἔχων, es decir, el tres se divide en dos y se obtienen dos mónadas y una parte más.

15,4 πλέον οὖν τι ἢ τριάς ἔχειν φαίνεται τῷ συνεχῆς εἶναι τούτοις de nuevo una referencia al modo de acomodar las cuentas en la formación de la *tetractys*. En efecto, si consideramos las relaciones de proporcionalidad entre las cuatro cantidades tenemos que la triada es la proporción intermedia entre éstas, es decir, 1:1, 1:3, 3:6, 6:10. Donde es manifiesto que la triada aparece dos ocasiones, justo a la mitad de la serie.

15,17 εἰδοποιός ἄρα μεσότητος τοῖς ἄλλοις En otras palabras, la diada tiene una razón de dos a una con el número que la antecede; la tétrada tiene una razón de seis a cuatro, equivalente a una de tres a dos; sin embargo, la triada tiene una razón de uno a uno con la suma de los números que la anteceden: $1 + 2 = 3$ la proporción, entonces, es 3:3.

15,18 αἱ ὀρθαὶ λεγόμεναι μεσότητες, ἀριθμητικὴ γεωμετρικὴ ἀρμονικὴ Cfr. Nicom. *Ar.* 2, 22, 1; 2, 23, 6; 2, 29, 2. Procl. *In Ti.* 2, 171, 22. Aristid. *Quint.* 3, 5.

16,15 ὄρους ἔχει τρεῖς, ἀρχὴν ἀκμὴν τελευτήν Cfr. Simp. *in Cael.* 7, 73, 26.

17,15 y ss. Cfr. Theo Sm., 18, 3; Iamb. *In Ni.* 10, 9.

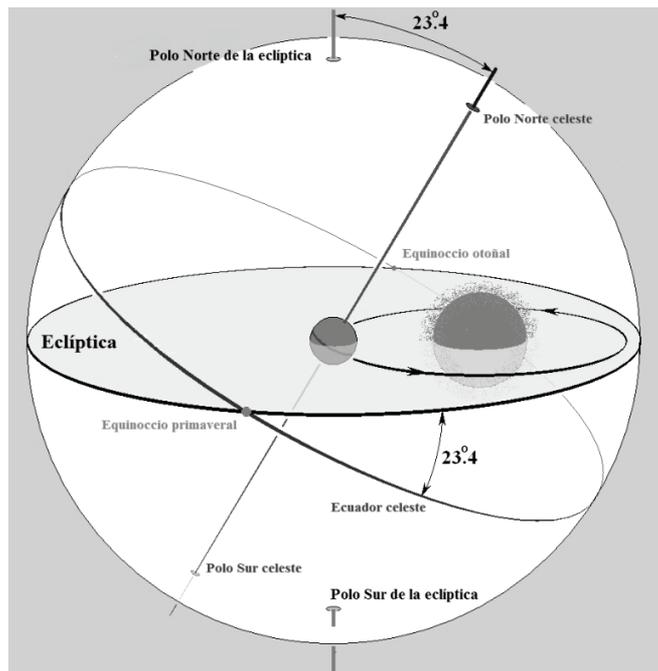


18,17 “τὸ μὲν ὑπερτελές, τὸ δὲ ἀτελές, τὸ δὲ τέλειον” Cfr. Iamb. *In Ni.* 31, 25; 32, 21.

19,1 “τρεῖς δὲ καὶ οἱ τῆς ἀνωμαλίας τρόποι, προποδισμὸς ἀναποδισμὸς καὶ ὁ μεταξὺ αὐτῶν στηριγμὸς” Cfr. Simp. *in Cael.* 7. 488, 6.

19,11 Hom. *Il.* 15, 189: “τριχθὰ δὲ πάντα δέδασται, ἕκαστος δ’ ἔμμορε τιμῆς” La cita de Homero ha sido muy recurrida y comentada, por ejemplo, S.E. *M.* 9. 182,7; Procl. *in Cra.* 148, 17; Ph. 4, Frg. 8a, 4. Homero cuenta que la totalidad de las cosas se dividió en tres para darle potestad sobre éstas a tres divinidades: a Poseidón, sobre el mar; a Hades, sobre el inframundo y a Zeus, sobre los cielos.

19,14 “θερινὸς τε καὶ χειμερινὸς καὶ ὁ ἀνὰ μέσον τούτων ὁ λεγόμενος ἐκλειπτικὸς” La eclíptica es la zona en la que, aparentemente, transita el sol visto desde la tierra a través de la bóveda celeste, donde ocurren los eclipses y donde se encuentran las constelaciones del zodiaco. Esta zona toca dos puntos del ecuador celeste en dos regiones opuestas llamadas equinoccios. El punto de la eclíptica más al norte con respecto al ecuador celeste se denomina solsticio de verano (estival) en el hemisferio norte y solsticio de invierno (hibernal) en el hemisferio sur; por otro lado, el punto más al sur se denomina solsticio de invierno en el hemisferio norte y solsticio de verano en el hemisferio sur.



20,14 διὰ τῶν τεσσάρων μαθημάτων el *quadrivium*, es decir, aritmética, música, geometría y astronomía. Cfr. Porph. *Fr. Hist.* Frg. 20, 4 (Nauck).

22,5 “τὰς ἐπιφανείας, ἃς δὴ χροιάς ἔφασκον” Cfr. Stob. 1. 16, 1, 3: <Οἱ> <Πυθαγόρειοι> χροιάν ἐκάλουν τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σώματος, τὰ δὲ γένη τῶν χρωμάτων λευκόν τε καὶ μέλαν, ἐρυθρόν τε καὶ ὠχρόν· τὰς δὲ διαφορὰς τῶν χρωμάτων παρὰ τὰς <ποιὰς> μίξεις τῶν στοιχείων, τὰς δὲ τῶν ζώων παρὰ τὰς ποικιλίας τῶν τροφῶν καὶ τῶν ἀέρων. Y Pythagoristae (D-K) Phil., Testimonia et fragmenta, b42, 2: διὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τὴν ἐπιφάνειαν <χροιάν> ἐκάλουν.

23,4 “ῥιζώματα δ’ αὐτῆς τὰ μέχρι τετράδος” Es decir, la suma de $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ Cfr. Luc. *Vit.Auct.* 4.2-8: –ΠΥΘ. Πῶς ἀριθμεῖς; -ΑΓΟΡ. Ἐν, δύο, τρία, τέτταρα. –ΠΥΘ. Ὅρῃς; ἃ σὺ δοκέεις τέσσαρα, ταῦτα δέκα ἐστὶ καὶ τρίγωνον ἐντελὲς καὶ ἡμέτερον ὄρκιον. –ΑΓΟΡ. Οὐ μὰ τὸν μέγιστον τοίνυν ὄρκον τὰ τέτταρα, οὐποτεθειότερους λόγους ἤκουσα οὐδὲ μᾶλλον ἱερούς.

23,14 “τὸ πῦρ, αὐτοῦ δὲ τούτου σχῆμα ὡς σώματος πυραμῖς φερώνυμος “πῦρ”, el vocablo parece estar contenido en la palabra “πυραμῖς”, pirámide. La relación del fuego con la pirámide es de origen platónico. Cfr. Pl. *Ti.* 56b 5-6.

23,19 “θεὸς ἄρα καὶ ὕλη καὶ εἶδος καὶ ἀποτέλεσμα” Las cuatro causas aristotélicas, cfr. v.g. Arist. *Metaph.* Δ 1013a25.

23,20 “τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, πῦρ ἀήρ ὕδωρ γῆ” los menciona Platón. Cfr. Pl. *Ti.* 48b5-49c7 sus fuerzas o propiedades son referidas por Aristóteles cfr. Arist. *Mete.* 360a25; 378b 22; *de An.* 423b 28 y por Proclo *in Tim.* 2. 37, 18, entre otros.

25,3 προτέρω καὶ δευτέρω Cfr. Ptol. *Pseph.* 2. 173, 12-25 y Theo Sm., 148, 1. El estacionario primario es cuando un planeta parece detenerse en su movimiento de progresión; el estacionario secundario es cuando parece estar detenido antes de que comience el movimiento de retrogradación.

25,9 κατὰ τὸ Σόλωνος ἀπόφθεγμα con seguridad se refiere al muy conocido dicho de Solón que cuenta Heródoto en el que Creso, mostrándole sus riquezas, le pregunta a Solón quién es el hombre más dichoso que ha visto. Tras varias respuestas que no convencen al gobernante, éste se impacienta y le pregunta a Solón por qué no lo considera dichoso, a lo que Solón responde que no puede considerar dichoso a alguien hasta que muera. La máxima de Solón, como la transmite Heródoto es de la siguiente manera: “εἰ δὲ πρὸς τούτοις ἔτι τελευτήσῃ



τὸν βίον εὖ, οὗτος ἐκείνος τὸν σὺ ζητέεις, ὁ ὄλβιος κεκλήσθαι ἄξιος ἐστί· πρὶν δ' ἂν τελευτήσῃ, ἐπισχεῖν, μηδὲ καλέειν κω ὄλβιον ἄλλ' εὐτυχέα". *Vid.* Hdt. 1, 30-33.

26,14 τρισμακάρα Ἄτρείδη cita de Hom. *Il.* 3, 182 aunque parece no ser exacta. El verso en nuestra *vulgata homérica* dice textualmente “ὦ μάκαρ Ἄτρείδη μοιρηγενὲς ὀλβιόδαιμον”, salvo esta cita, no hay otra referencia en la tradición textual ni en las citas del verso homérico que presenten la variante “τρισμακάρα” que sirve para ejemplificar y dar autoridad a lo dicho aquí.

26,14 Δαναοὶ καὶ τετράκις cita textual de Hom. *Od.* 5, 306.

27,18 ὡσανεὶ τελειότεραι περίοδοι τριταΐαι τε καὶ τεταρταΐαι Aquí se describe lo que ocurre con la fiebre; como lo señala Hipócrates, el tercero y cuarto día son los primeros días decisivos en la crisis. Cfr. Hp. *Judic.* 6,1-8, 3.

28,1-5. Ἡρακλέα... Ἑρμῆ Heracles y Hermes están íntimamente relacionados con el número 4. Ambos nacieron en el cuarto día del mes. Según Teofrasto y Hesiodo el día cuarto y el séptimo son los más sagrados (*vid.* Thphr. *Char.* 16,10; Hes. *Op.* 770). Por un lado, se asevera que Heracles nació en el cuarto día, según Filócoro y la Suda (*cfr.* FGrH Philoch. 328 Fr. 85; *Suid.* T 388,1-89, 2). Por otro lado, se dice que Hermes nació en el cuarto día y año del mes, como lo señalan respectivamente el *Himno homérico a Hermes* y Plutarco (*vid.* hHom. *h.Merc.* 19; Plu. *Quaest. Conv.* 738 F, 1). Además, varios epítetos de Hermes lo relacionan con el número cuatro, por ejemplo, “τετρακέφαλος”, es decir, “de cuatro cabezas” (*cfr.* Paus. Gr, ε, 71; Lyd. *Mens.* 3,8 14-21), según Lidio, sus cabezas representaban cada uno de los cuatro elementos: aire, fuego, tierra y agua. Además, existe el epíteto “τετραγλῶχισ”, es decir, “de cuatro ángulos” (*cfr.* AP 6, 334, 3); estos epítetos ilustran lo que quiere decir “τῷ τοιούτῳ ἀναπλασσομένῳ Ἑρμῆ”, es decir, “el propio modelo de Hermes”. En la Antigüedad se fabricaban estatuas, llamadas hermas, que tenían una base cuadrangular y sobre ésta yacía el modelo del busto del dios griego; se colocaban principalmente en los caminos y llegaban a constar de tres o cuatro cabezas.

28,10 “τετάρτην κυβικῆς τετάρτης χώρας παρεκτικῆν” El cuarto número de la posición cúbica es el 16; si sumamos los valores numéricos de cada dígito

$1 + 6 = 7$. Por otro lado, $7 \times 4 = 28$. Si sumamos sus valores numéricos, $2 + 8 = 10$. Para obtener estos resultados en el sistema de numeración griega se debe realizar la operación considerando el valor de las decenas de los números $\iota\zeta$ y



κη' que corresponde con los valores respectivos de las unidades α' y β' . Como es ya sabido, pese a que el sistema de numeración griega no tenía un valor posicional, este tipo de operaciones podía realizarse, por ejemplo, con la ayuda de un ábaco en donde las cuentas o piedrecillas podían representar decenas, centenas, etcétera. Cfr. *Greek Mathematical Works I*, 1939, p. 35. Este modo de contar, que se realizaba por medio de una tabla, fue muy utilizado por los pitagóricos cfr. Nicom. *Ar.* 1,19. Y Psychoyos (2005). pp. 167-177.

28,13 “Αἰόλου” el adjetivo “αἰόλος, η, ον” significa cambiante, mutable, etc. Se hace un juego de palabras entre el adjetivo y el nombre del dios del viento Αἴολος.

28,15 “τὸν Αἴολον δέ φησιν ἡ ποίησις φορικὸς ἐκπορίζειν ἀνέμους, ὃς καὶ Ἴπποτάδης προσηγορεύθη”. Cuando Odiseo llegó a Eolia, Eolo le regaló en un odre todos los vientos, excepto Céfiro, el viento propicio que llevaría a los marineros a sus hogares. *Vid.* Hom. *Od.* 10, 19-27. Por otro lado, en la *Odisea* se dice que Eolo es hijo de Hipotas (*vid.* Hom. *Od.* 10, 1-2; 10, 36). El nombre etimológicamente significa “jinete”.

29,1 “τετλάδα” *hapax legomenon* parece ser que se piensa en el verbo “τλάω” que significa persistir, ser paciente, etcétera. Con acusativo significa “atreverse a” (cfr. τολμάω). Cabe señalar que este verbo aparece rara vez en presente y sólo en autores tardíos; regularmente se usa el perfecto “τέτλαμεν”; a partir de esta forma se intenta establecer la relación etimológica entre el sustantivo y el verbo.

29,10 ἐπ' αὐτῆς δὲ ἴση. Es decir, $4 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4$. En el caso del número cuadrado inferior $2 \times 2 < 2 + 2 + 2 + 2$. Por otro lado, el número cuadrado posterior $9 \times 9 > 9 + 9 + 9 + 9$. Y así ocurre con todos los números siguientes.

30,10 κατὰ τὸν ἐναρμόνιον λόγον Para los griegos, existen tres tipos de géneros musicales: el diatónico, el cromático y el enarmónico. El género enarmónico se caracteriza por ser el de intervalos más pequeños y difícil de cantar. Cfr. Aristid. *Quint.* 1, 15, 21-19, 2.

31,5 ὃ ἐστὶ πυραμῖς... τὸ δὲ γῆς, τὸ δὲ παντός Aquí se habla de los llamados sólidos platónicos que son descritos en el *Timeo*. *Vid.* Pl. *Ti.* 55c 7- 56c 7.



31,10 λέγεται τετράχορδος ἐκ πρώτου ἀρτίου εἶναι καὶ πρώτου περισσοῦ es decir, a partir del dos (primer par) y del tres (primer impar). Cfr. Archyt. DK B17 = Porph. *In Arm.* 1,6. Por su parte, Proclo describe los tipos de tetracordios Procl. *in Ti.* 2, 168, 24: τριῶν δὲ ὄντων τῶν γενῶν, ὧν ἕκαστόν ἐστι ποιά τετραχόρδου διαίρεσις, ὁ Πλάτων φαίνεται τῷ διατόνῳ μόνῳ χρώμενος· ἀξιοῖ γὰρ τοὺς ἐπιτρίτους λόγους εἰς ἐπογδόους καὶ λείμμα διαιεῖν, ἀλλ’ οὐχὶ εἰς διέσεις ἐναρμονίους οὐδὲ εἰς δίτονον ἢ τριημιτόνιον· προσέθηκε δὲ τὸ ἐναρμονίους, ἐπειδὴ καὶ τὸ ἡμιτόνιον <τῶν παλαιῶν τινες> διέσειν ἐκάλουν. Encontramos otra división en Aristid. *Quint.* 1, 8, 28: τὸ μὲν οὖν τετράχορδον καλεῖται διὰ τεσσάρων, συνέστηκε δ’ ἐκ τόνων δύο καὶ ἡμιτονίου, ἡμιτονίων ε’, διέσεων ι’. Según Plutarco *Plu. Magna moralia*, 430A, 5 y 1029A, 9, el universo está conformado por un sistema de cinco tetracordios correspondientes cada uno con las órbitas planetarias, que también se reflejan en las regiones terrestres; las cinco posturas e intervalos musicales, etcétera.

31,10 κατὰ τὸν ε’ νοεῖται συμφωνία γεωμετρική. Puede referirse a la quinta media subcontraria a la media geométrica, como explica Jámblico, *Iamb. In Ni.* 110.1: καὶ ἡ ἑτέρα δὲ πυθμενικὴ μεσότης ἢ β’ γ’ ζ’ αὐτόθεν μὲν ἔχει τὸν τριπλάσιον λόγον ἔν τε τοῖς ἄκροις πρὸς ἀλλήλους καὶ τὰς διαφορὰς πάλιν πρὸς ἀλλήλας, ἔν ᾧ λόγῳ ἐστὶν ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε μικτὴ συμφωνία, ὅπερ οὐχ ὑπῆρχε τῇ προτέρᾳ μεσότητι γ’ δ’ ζ’. También Theo Sm. 93, 22: ἐν δὲ τούτοις τοῖς ἀριθμοῖς ἔστιν ἡ τε διὰ τεσσάρων συμφωνία ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ καὶ ἡ διὰ πέντε ἐν ἡμιολίῳ καὶ ἡ διὰ πασῶν ἐν διπλασίῳ καὶ <ἡ> δις διὰ πασῶν ἐν τετραπλασίῳ· ἐξ ὧν συμπληροῦται τὸ ἀμετάβολον διάγραμμα. Así como Porfirio, *Porph. Eἰς τὰ ἀρμονικὰ Πτολεμαίου ὑπόμνημα* 89, 16: ἔστι γὰρ συμφωνία δυεῖν φθόγγων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι διαφερόντων κατὰ τὸ αὐτὸ πτώσις καὶ κρᾶσις. Y en 96, 8: <Αἰλιανὸς δ’ ὁ Πλατωνικὸς Εἰς τὸν Τίμαιον> γράφων κατὰ λέξιν λέγει ταῦτα. «Συμφωνία δ’ ἐστὶν δυεῖν φθόγγων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι διαφερόντων κατὰ τὸ αὐτὸ πτώσις καὶ κρᾶσις.

31,16 ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα Ast (1897 p. 173) señala que en el manuscrito que él revisó al margen de este lugar se lee “λείπει τι” (indicando que el diagrama no aparece). De Falco no señala que el diagrama aparezca en algún otro manuscrito, aunque ambos remiten a Teón de Esmirna (*Theo Sm.*, 101, 23), donde, efectivamente, aparece un diagrama que concuerda con la descripción que se ha realizado. Para más información sobre este pasaje vid. Introducción,



p. 62. Ahora bien, el diagrama tal como aparece en Teón de Esmirna, es de la siguiente manera:

α'	δ'	ζ'
β'	ϵ'	η'
γ'	ς'	θ'

En nuestra notación numérica:

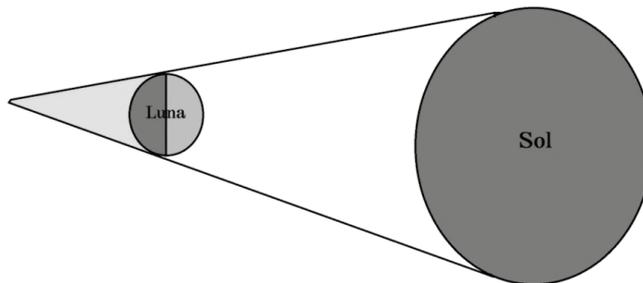
1	4	7
2	5	8
3	6	9

Los extremos contrarios se suman y su media geométrica aparece al centro. En otras palabras, la media de $1 + 9 = 5$; la media de $2 + 8 = 5$; la media de $3 + 7 = 5$ y la media de $4 + 6 = 5$.

32,20 ὧν ἡ συγκορύφωσις πάλιν τῶν βάσεων εἰς τὸν πεντάδος δεκαπλασιάζει λόγον, es decir, la suma de $4 + 6 + 8 + 12 + 20 = 50$ (5×10).

33,19 τὸ δὲ ἐπὶ δάτερα ἀντεκβαλλόμενον ἐπ' εὐδὸ τῶν τοῦ κόνου εὐθειῶν καλαθοειδὲς σχῆμα ἦ, Cfr. Theo. Sm. 196, 5. Para un análisis de las relaciones intertextuales del pasaje vid. Introducción pp. 62-63.

El esquema podría ser de la siguiente manera:



34,10 πέντε δὲ καὶ ζῶων γένη, ἐμπύρων ἐναερίων ἐγγείων ἐνύδρων ἀμφιβίων
Cfr. Aecio D. G p. 432 Πλάτων καὶ Ἀριστοτέλης τέτταρα γένη ζῶων, χερσαῖα ἐνυδρα
πτηνὰ οὐράνια. καὶ γὰρ τὰ ἄστρα ζῶα λέγεσθαι * τὸν κόσμον καὶ τὸν * ἐνθεον, ζῶον
λογικὸν ἀθάνατον. También, Pseudo-Galeno Med., *De historia philosophica* 124, 2.

34,20 Μέγιλλος ἐν τῷ Περὶ ἀριθμῶν Nada se sabe de Megilo salvo lo que
dice este fragmento, cfr. *The Pythagorean texts of the Hellenistic period*, 1965, p.
115. Tal vez podría ser Metelo de Agrigento, uno de los dos maestros de Música
de Platón, que menciona Plutarco en *Moralía* 1136 F. Sin embargo, no podemos
estar seguros de que ambos sean la misma persona; tampoco parece ser éste
Megilo, el interlocutor de origen lacedemonio que aparece en el diálogo
platónico *Las leyes*.

37,5 πρῶτον δὴ ἐκδετέον στιχηδὸν τοὺς μέχρι τούτου ἀριθμοὺς Las
operaciones son las siguientes, $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$. Por
otro lado, $45 / 9 = 5$.

38,10 Lo que aquí se describe se representaría de esta forma: se hace una
línea en la que se colocan todos los números del uno al nueve y se toma el
número cinco como punto de referencia, como centro de la “balanza”: 1 2 3 4 5
6 7 8 9. Así pues, la distancia entre el 1 y el 5 y entre el 9 y el 5 es de 4
números (la tétrada completa); la distancia entre el 2 y el 5 y entre el 8 y el 5
es de 3 números (la triada) y la distancia entre el 3 y el 5 y entre el 7 y el 5
es de una diada, con el 5 en medio; por último, la distancia entre el 4 y el 5
entre el 6 y el 5 es de un número y no puede existir un número más pequeño.

39,9-39,11 ἦτοι γὰρ... ἀπεργάζεται la redacción es bastante complicada y
resulta difícil entender a qué resultado se quiere llegar. He decidido introducir
la disyunción ἢ que parece aclarar sensiblemente el posible significado de este
pasaje. Si se le resta cinco a cada uno de los números excedentes, se obtiene
como resultado cada uno de los números defectivos o, si se hace la operación
contraria en los números defectivos, se obtienen los números excedentes, en
notación matemática moderna tendríamos: $(1 + 5) + (2 + 5) + (3 + 5) + (4 + 5)$
 $= 6 + 7 + 8 + 9$. Por otro lado, $(6 - 5) + (7 - 5) + (8 - 5) + (9 - 5) = 1 + 3 + 4$.
Otras interpretaciones del pasaje me parecen dudosas y poco claras.

40,9 ζυγὸν μὴ ὑπέρβαινε...τουτέστι δικαιοσύνην. Una versión latina de la
máxima se encuentra en Jerónimo de Estridón, como lo transmite el fragmento



aristotélico editado por V. Rose, *Arist. Fr.* 197b 24-27 (*Hieron. Adv. Rufin.* III p. 469): “Pythagorica, et illa praecepta sunt, amicorum omnia esse communia [...] illaque aenigmata, quae diligentissime Aristoteles in suis libris prosequitur: stateram ne transilias, id est ne praetergrediare iustitiam”. La confirmación de que esta frase pudo ser transmitida por Aristóteles se encuentra en Filópono, cfr. *Phlp. in de An.* 15, 116, 31. La máxima también fue comentada y atribuida a Pitágoras por Diógenes Laercio, cfr. *D.L.* 8, 17, 2; Plutarco cfr. *Plu. De lib. educ.* 12E3; Ateneo de Náucratis, cfr. *Ath.* 10, 77, 6; Jámblico, cfr. *Iamb. VP* 30, 186, 6; *Protr.* 107, 13 y Porfirio, cfr. *VP* 42,1, entre otros. No obstante, se tiene igualmente el testimonio de Trifón de Alejandría quien atribuye el mencionado *σύμβολον* a Andrócides, cfr. *Trypho Trop.* 194,1.

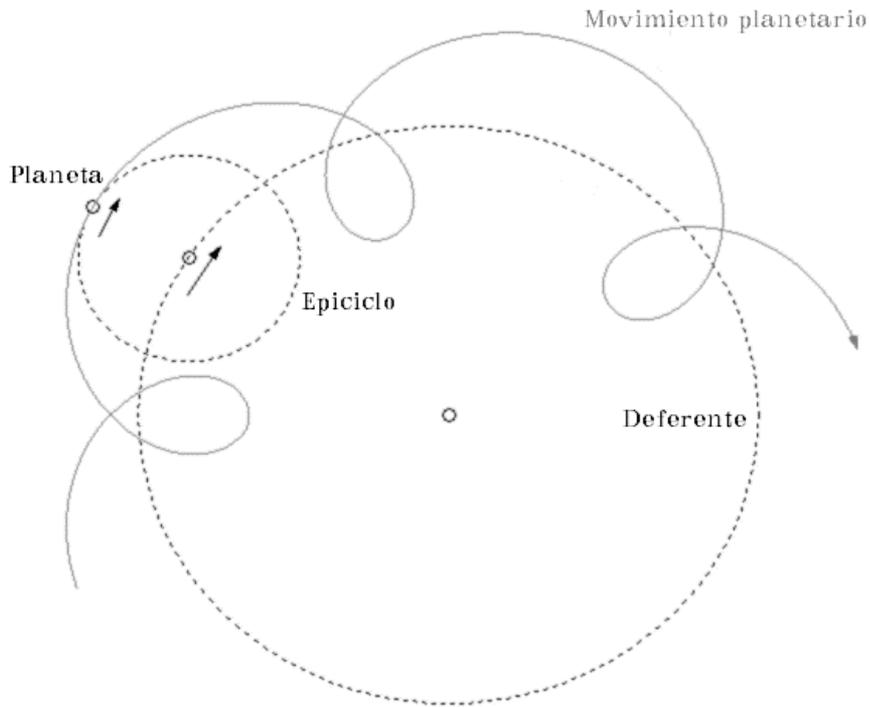
40,15 γὰρ ῥίζα πασῶν ἢ μονάς... κατὰ τὴν φυτικὴν τῆς ψυχῆς ἔξιν Aquí se habla de la idea atribuida a los pitagóricos, pero que probablemente se generó en la Academia, de la relación de cada uno de los primeros números con las dimensiones: 1, punto; 2, línea; 3, superficie; 4, sólido; 5, aumento vegetativo de los sólidos. Existe la idea generada en la Academia que relaciona el número 2 con la inundación o aumento (ῥεῦσις) del punto. Para esto *vid.* Taran (1981, p. 29 1, pp. 362-3), Burkert (1972, p. 66 ss y n. 95).

40,19 Νέμεσιν καλοῦσι τὴν πεντάδα: νέμει γοῦν Juego etimológico de palabras entre el nombre de la diosa griega Némesis –diosa de la justicia retributiva, protectora moral de las leyes, preservadora del equilibrio y de la venganza– y el verbo νέμω, que significa distribuir, repartir, pagar en tributo.

40,20 φυσικὰ στοιχεῖα τοῖς πέντε, es decir, los cinco elementos: tierra, agua, aire, fuego y éter.

41,2 εἶτα τὰ κατ’ ἐπίκυκλον στηριγμοῖς δυσὶν la teoría de los epiciclos, atribuida a Apolonio de Pérgamo (siglo II a. C.), era un modelo geométrico que intentaba explicar los cambios de velocidad y de dirección en los cuerpos celestes. Según esta propuesta, los planetas se moverían en un pequeño círculo (epiciclo) que se desplaza a través de la circunferencia de un círculo más grande (deferente). Ambos círculos giran conforme al sentido de las manecillas del reloj y son casi paralelos a la eclíptica. En el siguiente esquema se describe el movimiento que tendrían los astros según este sistema.





41,9 πεμπάδα αὐτὴν ὀνομάσθαι, ὅτι κατ' αὐτὴν αἱ φοραὶ αὗται 41,10 ἀναπέμπονται. Juego de palabras entre πεμπάς, grupo de cinco, y el verbo ἀναπέμπω, emanar, transmitir.

41,11 Βουβάστειαν διὰ τὸ ἐν Βουβαστῶ τῆς Αἰγύπτου τιμᾶσθαι. La diosa egipcia Bubastis o Bastet era la diosa de la armonía y la parsimonia, encargada de proteger el hogar. Se le representaba como un gato o como una mujer con cabeza de gato que portaba un instrumento de percusión llamado sistro, casi siempre en su mano derecha. Los griegos la relacionaban con la diosa Ártemis, v.g. Hdt. 2, 137, 18: Ἡ δὲ Βούβαστις κατὰ Ἑλλάδα γλῶσσάν ἐστι Ἄρτεμις. Y A. Fr. 653, 3: Αἰγυπτιστὶ δὲ Ἀπόλλων μὲν Ὀρος, Δημήτηρ δὲ Ἴσις, Ἄρτεμις δὲ Βούβαστις.

41,12-17 καὶ τότε δὴ... εὐρὺν ἄεθρον. Cita de Hom. *Il.* 8, 69-74.

42,19 τοῖς γὰρ αὐτῆς μέρεσιν ἀριθμεῖται Un número perfecto es un número natural que es igual a la suma de sus divisores propios. En notación moderna, seis se puede dividir entre tres divisores propios, a saber, $6 / 1$, $6 / 2$, $6 / 3$. Sumándolos se obtiene como resultado el número seis: $1 + 2 + 3 = 6$.



44,1 δὲ διαστάσεις σωμάτων ἕξ es decir, las seis direcciones: hacia adelante, hacia atrás; hacia arriba, hacia abajo; a la derecha, a la izquierda.

44,26 τὰς μὲν πρώτας αὐτῇ τῇ ἑξάδι α' β' γ' los resultados de las siguientes operaciones propuestas son interesantes. La primera que aquí se menciona se representa de esta forma $(1 + 2 + 3) + 6 = 12$. Si tomamos el valor de las decenas como unidades, tenemos que $1 + 2 = 3$. cfr. Nicom. *Ar.* 1.19 y *Greek Mathematical Works I*, 1939, p. 35.

45,1 τὰς δὲ δευτέρας πάλιν ἑξάδι, μονάδος μιᾶς κατὰ δευτεροδῖαν εἰς τὸν ἕξῃς βαθμὸν μειούσης, δ' ε' ζ' En esta ocasión tenemos $4 + 5 + 6 = 15$. Tomando el valor monádico de 10 tenemos que $1 + 5 = 6$.

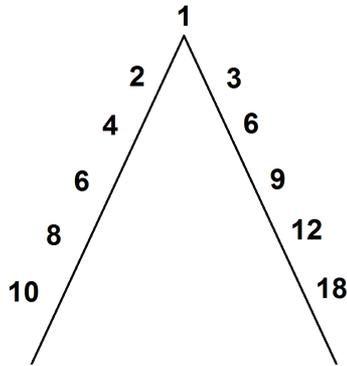
τὰς δὲ μετὰ ταῦτα πάλιν ἑξάδι, δύο μονάδων δευτεροδουμένων, ζ' η' θ' en este caso $7 + 8 + 9 = 24$. En donde evidentemente existen dos mónadas en las decenas, tenemos entonces $2 + 4 = 6$.

45,4 ἐφεξῆς τῶν μετὰ ταῦτα τριάδων συγκεφαλαιουμένων, ι' ια' ιβ' $10 + 11 + 12 = 33$. Y $3 + 3 = 6$. Las operaciones continúan en este tenor hasta $19 + 20 + 21 = 60$ donde el valor monádico de las decenas ξ' (60) es 6. En los siguientes casos se sigue cumpliendo el valor de la sumatoria, reduciendo al mínimo los resultados, por ejemplo, $22 + 23 + 24 = 69$ y $6 + 9 = 15$. A su vez $1 + 5 = 6$. Lo interesante aquí es que la suma de todas las triadas de números a partir de 22, 23, 24 y hasta 34, 35, 36 da como resultado 15. Después, $34 + 35 + 36 = 105$ aquí el valor monádico pasa al siguiente grado [ahora las centenas] y así subsecuentemente. El fenómeno resulta por demás curioso.

45,13 ἕξεως ἐμποητικῆ, παρ' ὃ ἑξάς juego de palabras entre ἕξις (condición) y ἑξάς (hexada).

46,23-47,11 las operaciones descritas en este pasaje se entienden con mayor claridad si consideramos realizarlas teniendo a la mano el diagrama en forma de lambda que contenga por un lado la serie 2, 4, 6, 8, 10, etcétera; y por el otro, 3, 6, 9, 12, 18 etcétera. Como se ve a continuación:





47,21 αἱ ὀρθαὶ λεγόμεναι μεσότητες es decir, las proporciones aritmética, geométrica, armónica, subcontraria a la aritmética, subcontraria a la geométrica y subcontraria a la armónica. Cfr. Iam. *In Ni.* 100 y ss. Thomas Heath, *A history of greek mathematics* 1, p. 87.

47,22 τινὲς καλοῦσι, καὶ τοσαῦται αἱ ἀπλαῖ τοῦ ἀνίσου σχέσεις Cfr. Iam. *In Ni.* 36; Thomas Heath, *A history of greek mathematics* 1, p. 101.

48,20 καὶ ἡ συναρίθμησις τοῦ κόσμου ὀνόματος ἑξακόσια ἐστίν, es decir,
 $\kappa' + \omicron' + \sigma' + \mu' + \omicron' + \sigma' = \chi'$.

En notación moderna:

$$20 + 70 + 200 + 40 + 70 + 200 = 60.$$

48,23 ὅτι εὐλόγως... γὰρ ἂν πάντως διανεμηθεῖη. En un triángulo equilátero los tres lados y los tres ángulos son iguales y la proporción de cada uno de los lados en cuanto al todo es 1/3. Para saber sobre los triángulos principales de los elementos cósmicos. Pl. *Ti.* 53c-54d.

49,5 καὶ ἕξ μὲν ὑπὲρ γῆν, ἕξ δὲ ὑπὸ γῆν ζῴδια Es decir, se ven seis signos zodiacales en el cielo y los otros seis no son visibles, porque “están bajo tierra”. *Vid.* Ptol. *Alm.* 1,1, 19; Cleom. 80, 24. Theo *in Ptol.* 407, 11-16.

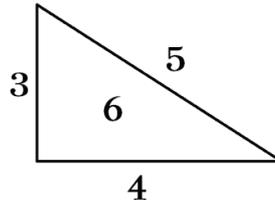
49,11 ἑκατηβελέτιν Epíteto de Apolo, cfr. Hom. *Il.* 1,75; hHom. *h.Ap.* 157; Hes. *Sc.* 100.

49,11 τριοδιτιν Epíteto de Hécate, cfr. Orph. *H.* 1.1; Ath. 7,126,6.



49,21 παρὰ δὲ τὸ αὐτὸ καὶ Ἀμφιτρίτην ἐκάλουν αὐτήν Amfitrite era hija de Nereo y Doris y esposa de Poseidón, diosa del Mar Mediterráneo, Cfr. Hes. *Th.* 243; Ov. *Met.* 1, 14. Aquí su nombre intenta derivarse de ἀμφίς y τριάς.

51,1 τρεῖς μὲν... παραλληλογράμμους περιώρισε διάμετρος las medidas son más claras señaladas en un triángulo rectángulo:



Como es evidente, las medidas son “continuas”, desde el lado más pequeño hasta su área.

51.7 ἡ μουσική... ἡμιολίων τε καὶ ἐπιτρίτων διαστημάτων λόγους ἀναδέξασθαι, Es decir, las proporciones armónica: 6, 8, 9, 12 y geométrica: 6, 9, 12, 18.

51,14 ὥστε ἐν ἐκάστῳ διαστήματι δύο εἶναι μεσότητας, τὴν μὲν ταύτῳ μέρει τῶν ἄκρων αὐτῶν ὑπερέχουσαν καὶ ὑπερεχομένην, τὴν δὲ ἴσῳ μὲν κατ’ ἀριθμὸν ὑπερέχουσαν, ἴσῳ δὲ ὑπερεχομένην. Cita textual de Pl. *Ti.* 36a. También la cita Jámblico (Iamb. *In Ni.* 119, 6-10); Nicómaco de Gerasa (Nicom. *Harm.* 8, 1) y lo comentan Plutarco (Plu. *De anim. proc. in Tim.* 1027 B) y Porfirio (Porph. *in Tim.* 2, 65).

51,25 ὡς ἂν ψυχροιδούς Aquí se establecen varias relaciones numéricas interesantes: En principio, se refiere la relación que tienen la proporción geométrica y la proporción armónica en el engendramiento de los seres vivos, aplicando operaciones en las secuencias numéricas de la proporción armónica para obtener el número de días en los que las creaturas se gestan, tanto en las de siete meses (proporción armónica) y para las creaturas que se gestan en 9 meses (proporción geométrica); a su vez, estas correlaciones se comparan con lo que señala Platón en el *Timeo* como la proporción generadora del alma; en las líneas siguiente se hará referencia al pasaje mencionado.



52,9 Ἀνδροκύδης τε ὁ Πυθαγορικὸς ὁ Περί τῶν συμβόλων Para más noticia sobre el posible escrito del pitagórico Andrócides (IV a. C.) *vid.* Clem. Al. *Strom.* 5, 8, 45, 2; Nicom. *Ar.* 1.3.3.

52,9 Εὐβουλίδης, Eubulides, según Carl Huffman (2005 p. 443), mencionado junto a Hipaso de Metaponto por Boecio (Boeth. *Mus.* 2,18-20 [Eubul. DK 18 A 14]), Eubulides debe ser un escritor posterior que transmitió la doctrina de Hipaso.

52,10 Ἀριστόξενος Aristóxeno de Tarento (ca. 354-300 a. C.) fue un filósofo, escritor de tratados musicales, relativo a la escuela peripatética. De sus múltiples obras sobre música y pitagorismo, 453 según la *Suda* (*Suid.* A. 3927), sólo se conservan fragmentos de sus *Elementa harmónica* y algunas otras noticias doxográficas. Para más información, *vid.* Barker, Andrew (1989). *Greek Musical Writings, vol. 2: Harmonic and Acoustic Theory* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 119–89 y Pearson, Lionel (1990). *Aristoxenus: Elementa rhythmica. The fragment of Book II and the additional evidence for Aristoxenean rhythmic theory, Greek texts with introduction, translation, and commentary.* Oxford: Oxford University Press.

52,10 Ἰππόβοτος Hipoboto (ca. 200 a. C.) Escribió varias obras sobre filósofos antiguos, entre éstas *Sobre las sectas* o en griego *Περὶ Αἰρέσεων*, *Registro de los filósofos* o en griego *Τῶν Φιλοσόφων Ἀναγραφή*.

52,10 Νεάνθης Neantes de Cícico su amplia producción literaria era una suerte de historia y paradoxografía. En su obra se aprecia la formación como *rétor* que llevó al lado de Filisco de Mileto, discípulo de Isócrates. Su culmen literario puede localizarse a finales del siglo IV a. C. Se tiene noticia de que escribió una obra sobre Pitágoras y su secta. *cfr.* Iamb. *VP* 31, 189; Clem. Al. *Strom.* 1, 14, 62, 2; D. L. 8, 55; 8,72.

53,1 ὑπὸ Καμβύσου γοῦν ἱστορεῖται Αἴγυπτον ἐλόντος... La toma de Egipto por parte de Cambises II se dio en la batalla de Pelusio ca. 525 a. C. *vid.* Hdt. 2.15.

53,4 τῆ Πολυκράτους... τυραννίδι Polícrates, tirano de Samos. *vid.* Hdt. 3,39-47. Para la relación de Cambises y Polícrates *vid.* Hdt. 3, 44-45.



53,17 Εὐφόροβου Euforbo, hijo de Panto, (Hom. *Il.* 16, 808) hábil lancero (Hom. *Il.* 17, 59) Menelao lo mató en batalla (Hom. *Il.* 17, 79-81) cfr. D.S. 10,6, 1. Varios autores y escoliastas lo consideraron una “encarnación” anterior de Pitágoras, cfr. *v.g.* Hom. *Sch. In Il.* 17, 29-30, 4; A.R. *Sch.* 57,2; D.L. 8,45; Luc. *V.H.* 2, 21 y *Suid.* π 3121.

53,22 πᾶσι γὰρ τούτοις ὁμόχρονος ὁ Πυθαγόρας Burkert (1972: 100 n. 110) refiere que la noticia no coincide completamente con lo que reporta Diógenes Laercio (D.L. 8.14) en donde se dice que son 207 años, aunque el erudito alemán coincide con que la fecha debe ser corregida a 216 años, pues el simbolismo del número es relevante para el caso.

54,9 Ἀρισταῖος Aristeo de Crotona fue alumno directo de Pitágoras; a la muerte de su maestro Pitágoras, segundo esposo de Teano, así como director de la escuela pitagórica, *vid.* Iamb. *VP* 265. Al parecer escribió un tratado sobre la armonía “Περὶ ἁρμονίας”, cfr. (Stob. 1, 20, 6) con probabilidad en este tratado –del que sólo nos ha llegado la noticia de Estobeo– encontraríamos la información aquí referida.

54,11 Ὅτι ὁ ἐπτὰ ἀμήτωρ καὶ παρθένος. Varios autores llaman a la Héptada “ἀμήτωρ” *vid.* Lyd. *Mens.* 3, 9 y Procl. *in Ti.* 2, 203. Además de que se relaciona con Atenea Ph. *Fr. Gen.* 2, Frg. 12a; Alex. Aphr. *in Metaph.* 39, 7. Para más información sobre la tradición del simbolismo aritmológico (de la héptada) son referentes indispensables los artículos de Frank Eggleston Robbins (1920 y 1921). Para una información detallada sobre el simbolismo de la héptada en la tradición filosófica y médica griega es fundamental el estudio de Roscher (1906).

55,7 ἐν νόσοις κρίσιμος ἡ ἑβδομάς Como ya se ha señalado, en el pensamiento hipocrático, el desarrollo de la enfermedad se concebía conforme a “días críticos” en los que se presentan ciertos síntomas a partir de los cuales el médico observa la evolución del paciente y puede tomar las decisiones pertinentes para buscar la salud del enfermo. Cfr. Roscher (1906, pp. 60-86).

55,15-56,9 ἐπτὰ εἰσὶν ὥραι...τὸ δ' ἐντεῦθεν γέρον Cita textual de Hipócrates que se encuentra en Hp. *Hebd.* 5,1-35.

56,10 Ἀγελεία “la saqueadora” epíteto de Atenea, *cfr.* Hom. *Il.* 4. 128; *Il.* 6. 269, *Od.* 13. 359, Hes. *Sc.* 197.



56,15 Ὅστάνης καὶ Ζωροάστρης Esta referencia parece ser producto del imaginario griego que atribuía conocimientos y sabiduría, sobre todo astrológica, a personalidades de Medio Oriente y de Egipto, como lo muestra un escolio de Pseudo-Nono: Pseudo-Nonnus, *Scholia mythologica*, 39, 16, 1-6: Οἱ Χαλδαῖοι, ὧν πρῶτος ὁ Ζωροάστρης καὶ μετ' αὐτὸν Ὅστάνης, ἐπέστησαν τῇ οὐρανίᾳ κινήσει καὶ εἶπον ὡς τῇ τοιαύτῃ δεκινήσει τῶν οὐρανίων τὰ περὶ τοὺς τικτομένους συμβαίνει. ἀφ' ὧν Χαλδαίων ἔμαθον Ἕλληνες τὴν ἀστρολογίαν, καὶ τοὺς γεννωμένους ἤρξαντο ὑπὸ τὴν τῶν ἀστρῶν κίνησιν ἀναφέρειν. Cabe señalar que no se tiene certeza de la existencia de Ostanes, aunque se ha dicho que fue maestro de Zoroastro.

57,5 ἄς ἀγγέλους κατὰ τὰ αὐτὰ καλοῦσιν... κατὰ παρέμπτωσιν δὲ τοῦ γάμμου ἐφθαρμένως ἀγγέλους juego de palabras ἀγγέλους ἀγγέλους. Los siete arcángeles son Miguel, Gabriel, Uriel, Rafael, Raguel, Sariel, Remiel. Aunque hay variaciones en los autores antiguos, cfr. *v.g. Evangelium Bartholomaei* 4, 29.

57,15 ὅτι τὴν ἐπτάδα οἱ Πυθαγόρειοι οὐχ ὁμοίαν τοῖς ἄλλοις φασὶν ἀριθμοῖς, ἀλλὰ σεβασμοῦ φασὶν ἀξίαν· ἀμέλει σεπτάδα juego de palabras entre “ἐπτάδα” y “σεπτάδα” cfr. Phot. *Bibl.* 144b, 19; Ph. Fr. 74,3, *et pass.*

57,16 Πρῶρος ὁ Πυθαγορικὸς Proro de Cirene, después de una revuelta política perdió su fortuna y fue ayudado por Clinias. D. S. 10, 4, 1; Iamb. *V.P.* 33, 239, 2. Siriano comenta que Proro escribió muchas cosas asombrosas y extraordinarias sobre la héptada “πολλὰ καὶ σεμνὰ καὶ θεοπρεπῆ περὶ ἐπτάδος” *vid.* Syrian. *In Metaph.* 192,5.

58, 23: εὐδυμετρικὴ para más del número recto, *vid.* Iamb. *In Ni.* 57,5 y ss. Theo Sm., 95,19.

61,16 γυναικὸς οἰκείης... τὸ ὑγρὸν διαφαίνονται la cita del tratado hipocrático sólo ha sido transmitida en una versión latina por Macrobio, *Macr. Somn. Scip.* 1. 6. 63-70: “verum semine semel intra formandi hominis monetam locato hoc primum artifex natura molitur ut die septimo folliculum genuinum circumdet umori ex membrana tam tenui qualis in ovo ab exteriori testa clauditur et intra se claudit liquorem. 64 hoc cum a physicis deprehensum sit. Hippocrates quoque ipse qui tam fallere quam falli nescit experimenti certus adseruit. referens in libro qui *De natura pueri* inscribitur tale seminis receptaculum de utero eius eiectionem quam septimo post conceptum die



intellexerat. mulierem enim semine non effuso ne gravida maneret orantem imperaverat saltibus concitari aitque septimo die saltum septimum eiciendo cum tali folliculo qualem supra rettulimus suffecisse conceptui. 65 haec Hippocrates.” Además, autores han hablado sobre el tratado hipocrático Περι παιδίου φύσεως, entre ellos el mismo Galeno, Gal. *in Hippo. epid. Comm.* 6 17a, 811, 15; Oribasio, Orib. *Coll. med.* 6, 31, 6, 1 y [Juan de Alejandría] Phlp. *in Hipp. Nat. pueri* 2, 205, 3; 2, 206, 32; 2, 207, 5. Es notorio el parecido de la cita hipocrática en ambos autores; de hecho se puede pensar que uno es copia fiel del otro, sobre todo porque la cita continúa de la misma forma.

62,8 Στρατόν δὲ ὁ Περιπατητικὸς Estratón de Lampsaco (ca. 335-269 a. C.). Después de la muerte de Teofrasto tomó la dirección del Liceo. Se dedicó principalmente a la filosofía natural, campo en el que logró grandes avances. El estudio más exhaustivo de su obra hasta el momento es el de Marie-Laurence Desclos, William W. Fortenbaugh (Eds.). (2011). *Strato of Lampsacus: Text, Translation and Discussion*. Nueva Jersey: Transaction Publishers.

62,9 Διοκλῆς ὁ Καρύστιος fue un sobresaliente médico del siglo IV a. C. Plinio el Viejo refiere que Diocles sigue a Hipócrates en edad y fama cfr. *H. N.* 26. 6. Diocles escribió en ático sus tratados de medicina, que versaban principalmente sobre dietética y nutrición. El estudio más completo hasta la fecha sobre este médico es el de van der Eijk, Philip J. (2000). *Diocles of Carystus: a collection of the fragments with translation and commentary*. Leiden: Brill.

El pasaje de Macrobio continúa así: *Macr. Somn. Scip.* 1, 6, 65-67: Straton Peripateticus et Diocles Carystius per septenos dies concepti corporis fabricam hac observatione dispensant, ut hebdomade secunda credant guttas sanguinis in superficie folliculi de quo diximus apparere, tertia demergi eas introrsum ad ipsum conceptionis umorem, quarta umorem ipsum coagulari, ut quiddam velut inter carnem ac sanguinem liquida adhuc soliditate conveniat, quinta vero interdum fingi in ipsa substantia umoris humanam figuram, magnitudine quidem apis, sed ut in illa brevitate membra omnia et designata totius corporis liniamenta consistant. 66 ideo autem adiecimus interdum quia constat quotiens quinta hebdomade fingitur designatio ista membrorum, mense septimo maturari partum, cum autem nono mense absolutio futura est. si quidem



femina fabricatur, sexta hebdomade membra iam dividi: si masculus, septima. 67 post partum vero utrum victurum sit quod effusum est. an in utero sic praemortuum ut tantum modo spirans nascatur, septima hora discernit”.

64,15 τὰ ἐν ο’ ἡμέραις κινούμενα, φησίν, ἐν τριπλασίησι τελειοῦται Cita textual de Hp. *Epid.* 2, 3, 17, 4.

65,4 Cfr. Macrobio, *Somn. Scip.* 1, 6, 69, 31, 16 y ss.: “Post septem uero menses dentes, incipiunt mandibulis emergere: et post bis septem sedet, sine casus timore. Post ter septem sonus eius in uerba prorumpit: et post quater septem non solum stat firmiter, sed et incedit. Post quinquies septem incipit lac nutricis horrescere, nisi forte ad patientiam longioris usus continuata consuetudine protrahatur. Post annos septem dentes, qui primi emergerant, aliis aptioribus ad cibum solidum nascentibus cedunt; eodemque anno, id est, septimo, plene absoluitur integritas loquendi [...] post annos autem bis septem ipsa aetatis necessitate pubescit. Tunc enim moueri incipit uis generationis in masculis, et purgatio feminarum. Ideo et tutela puerili quasi uirile iam rohur absoluitur: de qua tamen feminae, propter uotorum festinationem, maturius biennio legibus liberantur. Post ter septenos annos flore genas uestit iuuenta, idemque annus finem in longum crescendi facit; et quarta annorum hebdomas impleta in latum quoque crescere ultra iam prohibet; quinta omne uirium, quantae inesse. unicuique possunt, complet augmentum: nulloque modo iam potest quisquam se fortior fieri”.

66,18 Cfr. Macrobio, *Somn. Scip.* 1, 6, 73, 32, 8. “Inter pugiles denique haec consuetudo seruatur, ut, quos iam coronauere uictoriae, nihil de se amplius in incrementis uirium sperent; qui uero expertes huius gloriae usque illo manserint, a professione discedant. Sexies uero septem anni seruant uires ante collectas, nec diminutionem, nisi ex accidenti, euenire patiuntur. Sed a sexta usque ad septimam septimanam fit quidem diminutio, sed occulta, et quae detrimentum suum aperta defectione non prodat. Ideo nonnullarum rerum publicarum hic mos est, ut post sextam ad militiam nemo cogatur; in pluribus datur remissio iusta post septimam. Notandum uero, quod, cum numerus septem se multiplicat, facit aetatem, quae proprie perfecta et habetur, et dicitur : adeo ut illius aetatis homo (utpote qui perfectionem et attigerit iam, et



necdum praeterierit) et consilio aptus sit, nec ab exercitio uirium alienus habeatur”.

67,1 Macrobio, *Somn. Scip.* 1, 6, 83, 34, 6: “Cum aetas tua quinquagesimum et sextum annum compleuerit, qui summa tibi fatalis erit, spes quidem salutis publica, te uidebit, et pro remediis communis bonorum omnium status uirtutibus tuis dictatura debebitur; sed si euaseris insidias propinquorum”.

67,4. Λίνος ὁ θεολόγος Lino el teólogo. Lino es un personaje de la mitología griega, considerado hermano de Orfeo, cfr. *Apollod.* 2.4.9; también se dice que es hijo de Urania y Anfiarao. Músico sobresaliente, asesinado por Apolo dada su rivalidad en el canto. Cfr. Paus. 9, 29,7. Existe un tipo de canción, en honor al personaje, según Heródoto, cantada sobre todo en Chipre y Fenicia (Hdt. 2, 79) parecida a los trenos, recurrente en los finales de estaciones y en la vendimia, como lo atestigua también Homero cfr. *Il.* 7, 569-571.

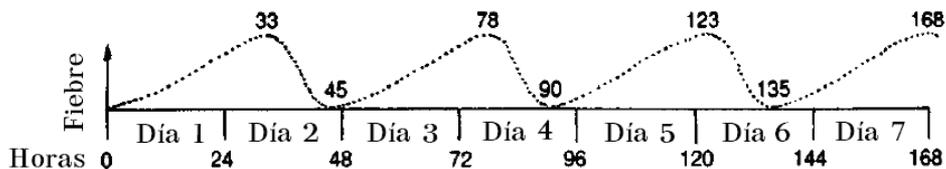
67,10 ὁ πρὸς ἀέρα πῦρ, τοῦδ' ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὸ ἐναντίον Cfr. Pl. *Tim.* 32b.

67,18 de nuevo hay paralelismo con Macrobio, *Somn. Scip.* 1, 6, 76, 33, 2 y ss.: “Idem numerus totius corporis membra disponit; septem enim sunt intra hominem, quae a Graecis nigra membra uocitantur, lingua, cor, pulmo, iecur, lien, renes duo; et septem alia cum uenis et meatibus, quae adiacent singulis, ad cibum et spiritum accipiendum reddendumque sunt deputata, guttur, stomachus, aluus, uesica, et intestina principalia tria: quorum unum disseptum uocatur, quod uentrem et cetera intestina secernit; alterum medium, quod Graeci μεσέντεριον dicunt; tertium, quod ueteres hiram uocarunt, habeturque praecipuum intestinorum omnium, et cibi retrimenta deducit. De spiritu autem et cibo, quibus accipiendis (ut relatum est) atque reddendis membra, quae diximus, cum meatibus sibi adiacentibus obsequuntur, hoc obseruatum est, quod sine haustu spiritus ultra horas septem, sine cibo, ultra totidem dies uita non durat. Septem sunt quoque gradus in corpore, qui demensionem altitudinis ab imo in superficiem complent, medulla, os, neruus, uena, arteria, caro, cutis. Haec de interioribus. In aperto quoque septem sunt corporis partes, caput, pectus, manus, pedesque et pudendum. Item, quae diuiduntur, non nisi septem compagibus iuncta sunt; ut in manibus est humerus, brachium, cubitus, uola et



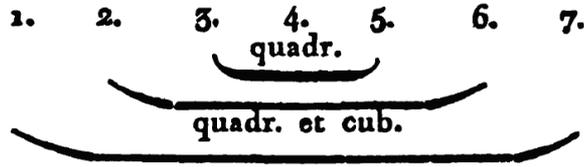
digitorum terni nodi : in pedibus uero femur, genu, tibia, pes ipse, sub quo uola est, et digitorum similiter nodi terni. Et, quia sensus, eorumque ministeria, natura in capite, uelut in arce, constituit, septem foraminibus sensuum celebrantur officia : id est, oris, ac deinde oculorum, narium et aurium, binis”. En todos los pasajes transcritos se puede observar que el parecido entre ambos textos no es casual. Es evidente que Macrobio tradujo y adaptó de la tradición aritmológica griega lo que expone en sus *Comentarios al sueño de Escipión*. Sin embargo, afirmar que Macrobio tuvo a la vista *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* parece ser aventurado, aunque el hecho es muy factible debido al parecido entre ambos textos y que Macrobio parece traducir / adaptar el contenido de la versión griega con una fidelidad asombrosa. En todo caso se puede asegurar que la fuente tanto para *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* como para Macrobio es la misma, aunque el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* parece tener más fidelidad en cuanto a las citas de otros autores y una mayor cantidad de información. Un análisis más detallado de las filiaciones textuales de los tratados aritmológicos sigue siendo necesario, pese a los intentos realizados hasta hoy.

70,4 ὥσπερ καὶ τῶν ἐκκειμένων διαγραμμάτων Hasta aquí se ha establecido una analogía con la presentación de las crisis y las series numéricas entre los días en los que se presentan fiebres, según la medicina hipocrática, como ya se ha referido en este trabajo. En cuanto al diagrama que se menciona, como ocurre con los demás, no aparece en los manuscritos, sin embargo, Waterfield 1988, p. 98 realiza un diagrama como el siguiente:



70,12 καὶ τῆς τοῦ λοιποῦ ἀνωμαλίας· De la misma manera que en pasaje anterior, Ast 1897, p. 192 hace un esquema de la siguiente forma:





Así se pueden establecer la recurrencia y relaciones entre las fiebres desde la primera hasta la séptima.

71,15 Otro pasaje que tiene paralelo con Macrobio, *Somn. Scip.* 1, 6, 70, 31,22: “Unde et septem uocales litterae a natura dicuntur inuentae, licet latinitas easdem modo longas, modo breues pronuntiando, quinque pro septem tenere maluerit. Apud quos tamen, si sonos uocalium, non apices numeraueris, similiter septem sunt”. La adaptación al contexto latino es muy afortunada. Como es costumbre romana, la traducción no sólo es pasar palabra por palabra el original griego al latín, sino que incluye la explicación y adaptación del contenido. La mayoría de las divergencias entre *Tà θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* y *Comentarios al sueño de Escipión* son en este sentido, aunque también encontramos que el texto no es traducido completamente en el mismo orden que aparece en la versión griega y que hay información intercalada en la versión latina de Macrobio.

71,19 τέσσαρες ἀρεταὶ αἱ τελειόταται γίνονται es decir, prudencia, justicia, temperancia, fortaleza. Cfr. *Pl. R.* 427e-435b.

73,4 ὅτε οὖν Καδμείαν καλοῦσιν αὐτήν, ὑπακουστέον, ὅτι παρ’ ὅσον Κάδμου γυναῖκα τὴν Ἄρμονίαν πάντες cfr. Phot. 144b, 32: Παναρμονίαν γὰρ αὐτὴν προσκνοῦσι, καὶ Καδμείαν Μητέρα τε καὶ Ῥέαν.

73,10 Κάδμου γυναῖκα τὴν Ἄρμονίαν Para la relación entre Cadmo y Harmonía cfr. *D. S.* 4, 66, 3, 6.

73,12 ὀκτώ τε γὰρ σφαιραὶ ἀστέρων cfr. *Theo. Sm.*, 143,10. Las esferas son las orbitas de estrellas fijas: Saturno, Júpiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio y Luna.

74,14 ποιότητα καὶ χροῶσιν Aristóteles dice que los pitagóricos utilizan la palabra color para referirse a la superficie *Sens.* 439a30.

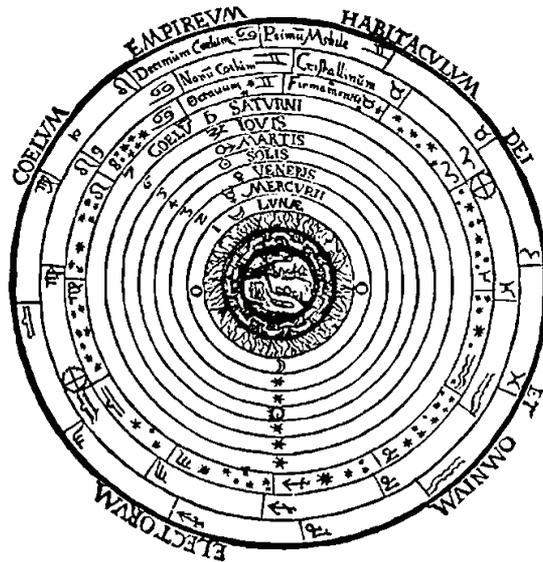


75,6 Ἐρατοσθένης... οἱ λοιποὶ ὁμοίως Aquí se describen las relaciones que cada planeta tiene, asignando cada uno a un número del diagrama en forma de lambda ya representado. Cfr. Pl. *Tim.* 39b-d y la introducción de traducción de José María Zamora Calvo (2010) pp. 65-76.

76,9 τὸ φυσικῶς ἀναστρέφειν τὴν σύνδεσιν ἐκ φυσικοῦ τέλους εἰς τὴν ἀρχὴν καὶ ἀπὸ συναμφοτέρων εἰς τὸ μέσον, Ast pp. 196-197 realiza la siguiente tabla:

- 9 (ἐπόγδ. ad 8) distat 1 : Luna (Νήρη)
 12 (ἐπίτρ. ad 9, ἡμιόλ. ad 8) — 3 : Mercurius (Παρανήτη)
 16 (ἐπίτρ. ad 12, διπλάσ. ad 8) — 4 : Venus (Τρίτη)
 18 (ἐπόγδ. ad 16, ἡμ. ad 12, διπλ. ad 9) — 2 (vel 6, si numerum 12 spectas) : Sol (Μίση)
 21 (ἔφεκτ. ad 18, διπλασιεπίτρ. ad 9) — 3 : Mars (Τετραμίσση)
 24 (ἐπίτρ. ad 18, διπλ. ad 12) — 3 : Iupiter (Παρρηπάτη)
 32 (ἐπίτρ. ad 24, διπλ. ad 16, τετραπλ. ad 8) — 8 : Saturnus (Τυάτη)
 36 (τετραπλ. ad 9, ἡμ. ad 24, διπλ. ad 18) — 4 : Sphaera in errans,

78,2 Ἦσαν παρὰ τὸ κατ' αὐτὴν τετάχθαι τὴν τοῦ ἀέρος σφαιρᾶν ἐπὶ ταῖς ὀκτώ ἐννάτην οὔσαν la novena esfera es en la que se encuentran las constelaciones. El sistema de 10 esferas celestes queda manifiesto en la famosa ilustración de *Cosmographiae introductio*, de Peter Bienewitz, que aparece a continuación:



78,7 ὡς Κουρήτων ἱερῶν ὑπάρχουσιν τριῶν τριμερῆ Curetes nacidos en Eubea, hijos de Soco y Combe, su padre los expulsó de sus dominios y después llegaron a Frigia donde se encargaron de la educación de Dioniso. Posteriormente, Cécrope les ayudó a vengarse de su padre y pudieron regresar a su patria. Además, fueron custodios de Zeus cuando Crono devoró a sus hijos. Los ritos consagrados a Curetes eran de carácter orgiástico y constaban de ceremonias donde se generaba un gran ruido con diversos instrumentos, recreando el mito en el que se narra que los Curetes bailaban y hacían un gran alarido para evitar que Cronos escuchara el llanto de Zeus.

78,15 ἐννεὰς ἀπὸ περισσοῦ πρώτος τετράγωνος Nueve, primer cuadrado de impar, es decir, $3^2 = 9$.

78,15 τελεσφόρος etimológicamente el que lleva al fin.

79,20 σφαιρικά και κυκλικά número circular. Es un número cuadrado cuyo último dígito es el mismo que el de su número lateral. Por ejemplo, 25 (5^2). Un número se considera diagonal siendo la diagonal de un número cuadrado. *Vid.* Theo. Sm., 42. 10-44. 17; un número esférico es un número cuadrado cuyo último dígito es el mismo que el último dígito de un número lateral (su raíz cuadrada). También se le llama número recurrente. Por ejemplo, $(6^2) = 216$.

80,11 ἀλλ' εἰ και τις ἐπινοεῖται, κατὰ παλινωδιαν ἐπ' αὐτόν πως ἀνακυκλεῖται cfr. Theo. Sm., 99,18.

82,5 “ἔχει δέ τε κίονας αὐτὸς μακράς, αἱ γαῖαν τε και οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσιν”· cita de Hom. *Od.* 1. 54.

83,10 τὸν οὕτω τέλειον ἔχειν cfr. Plu. 1019 B, 8; Theo. Sm., 99,8; S.E. *M.* 7, 94, 5; Macr. *Somn. Scip.* 1, 6, 77.

84,11-13 ἐπίπεδοι... τὰ δὲ τέσσαρα πυραμῖς se expresa la relación de los números con la formación geométrica de las figuras y con la conformación del universo.

85,6 τὸ δὲ πάντα αὐτοῦ τρία ἐστὶ Como menciona Tarán (1981, pp. 285-286) “The three triangles mentioned here, the equilateral, the half-square isosceles, and the half-equilateral, are the same as those Plato describes in *Timaeus* 54 A -B and then uses in the construction of the tetrahedron, octahedron, isocahedron [*sic*], and cube. Now for Speusippus’ purpose in this passage it would have sufficed to make use of the equilateral, the isosceles,



and the scalene triangles [...] we may infer that his choice of triangles here has been influenced by the fact that these are the triangles used in the construction of four of the regular solids (cf. Cornford, *Plato's Cosmology*, pp. 214-215, 231 ss.), and so Speusippus probably thought that these are the three 'elementary' kinds of triangles".

85,7 τῶν στερεῶν figuras sólidas, los sólidos platónicos. Cfr. Pl. *Tim.* 47e-57c.

85,24 (Cita de Espeusipo) Tarán (1981, pp. 297-298) cree tener suficientes elementos para suponer que el autor de *Τὰ θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς* no tuvo a la vista el mencionado libro de Espeusipo, aunque no pone en duda, pese a los argumentos en contra [Saffrey, *Le Περὶ φιλοσοφίας d'Aristote et la théorie platonicienne des idées nombres* (Leiden, 1955 p. 40)] que la cita es auténtica.

86,16 μίαν ἀφεῖλεν ἀπὸ παντὸς μοῖραν Cita de Platón 35b4: "μίαν ἀφεῖλεν τὸ πρῶτον ἀπὸ παντὸς μοῖραν" κτλ.

86,23 ἐὰν ψηφίσῃς τὸ ἐν ἐν γράμμασιν es decir, sumar el valor numérico de las letras en la palabra ἐν: $\epsilon' + \nu' = \nu\epsilon'$ o $5 + 50 = 55$.

87,11 ἡ τοῦ ὄλου γένεσις κατὰ Πλάτωνα Es decir, la conformación de las figuras sólidas a partir de triángulos cfr. Pl. *Tim.* 54a-b.



APÉNDICE

Sistemas griegos de numeración

En los primeros siglos de su existencia la civilización helena no contaba con un sistema de numeración generalizado. Cada región griega tenía sus propias monedas y unidades de peso y medida. Sin embargo, se puede afirmar que, como otros pueblos indoeuropeos¹ –además de los egipcios y de fenicios–,² los griegos tenían un sistema numérico en base diez. El sistema decimal es evidente tanto en el vocabulario como en la forma de construir los números; de hecho, tenemos testimonios literarios antiguos en los que es patente la connotación simbólica que se le atribuyó a los primeros diez números.³ Sin embargo, para conocer el origen, desarrollo y funcionamiento de los numerales griegos debemos recurrir principalmente a las inscripciones, tanto en roca como en cerámica. Con este procedimiento, es relativamente fácil identificar los principales sistemas de numeración utilizados en la antigua Grecia.

Como se ha señalado, la diversidad con la que los griegos registraron sus cuentas es sobresaliente. A lo largo del tiempo y el espacio en toda la Hélade existieron varios sistemas de numeración; son tan cuantiosos que no será objeto de este apéndice abordarlos todos, sino que se hablará solamente de tres.

¹ Para más información sobre los de numeración y el sistema de numeración indoeuropea, cfr. Blažek (1999).

² La numeración griega estaba relacionada estrechamente con la numeración egipcia. Incluso dan crédito de ello autores antiguos Cfr. Hdt. 2,36; Arist. *Ath.* 68, 3; S.E. *M.* 9,194. De hecho, en tiempo de Platón era envidiada la forma de hacer matemáticas de los egipcios, vid. Pl. *Lg.* 819b.

³ Desde tiempos homéricos contamos con referencias que nos dan una idea de la primacía que tiene el diez y sus múltiplos en el pensamiento griego. Por ejemplo, en *Il.* 2, 126-28 se cuenta en décadas los hombres necesarios para el combate; en *Il.* 2, 487-90 se dice que, para enumerar todos los soldados del ejército griego, no se tendría suficiente ni con diez lenguas ni diez bocas. En *Il.* 1, 65; 1, 93; 1, 142; 2, 306; 2, 321; 4, 120; 23,146 *et pass.*, se utiliza la palabra hecatombe para designar al sacrificio ritual dedicado a la divinidad para obtener sus favores. Además, el término para mil “μύριοι” es utilizado como sinónimo de “incontable” cfr. *Il.* 1, 2; 2, 272; 4, 434; 23, 29 *et pass.*



El primero de ello, el más antiguo del que tenemos noticia, es aquél con el que los micénicos decidieron representar las cantidades y los valores.

Sistema micénico

Poco sabemos de este sistema de numeración, salvo que era decimal. A continuación se encuentran dos tablas en las que aparece la forma de representar los números y las medidas.⁴

Lineal B. Notación numérica	
I	1
II	2
—	10
○	100
◊	1,000
◆	10,000

Tabla 1

Lineal B. Unidades de medida										
Sólidos			Líquidos			Peso en general				
T	V	Z	S	V	Z	L	M	N	Z	Q
⌈	Ⓞ	⌋	Ⓢ	Ⓞ	⌋	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓩ	Ⓠ
1/10	1/6	1/4	1/3	1/6	1/4	1	1/30	1/4	1/12	1/6

Tabla 2

⁴ Para un poco más de información, vid. Evans (1909) p. 258.



Sistema acrofónico

Se llama acrofónico porque los numerales se escriben utilizando la primera letra del nombre del número respectivo en griego. Cabe aclarar que, aunque el término parezca de origen griego, es una creación moderna; se desconoce cómo se llamaba este sistema en la antigüedad.⁵ Lo que sí se sabe es que también es un sistema decimal y que su principal inconveniente es que requiere de muchos caracteres para expresar números grandes. Por ejemplo, para escribir 9999 se necesitaba usar 36 símbolos.

El sistema acrofónico comenzaba con un símbolo especial para representar el número cinco; esto puede deberse a que, para hacer las cuentas, se comienza contando con las manos y en cada una se tienen cinco dedos. Siguiendo esta misma lógica que hacía una pausa en la mitad de las decenas, centenas, etcétera, dado que existían símbolos para representar el 50, 500, 5000, y 50000, tal como con los múltiplos de 10. Por otro lado, los numerales acrofónicos carecían de un signo que representara la nulidad o el cero y tampoco se necesitaba de éste en su valor posicional para las decenas, centenas, etcétera. El símbolo H representaba 100 y no existía problema alguno en la representación de los números que carecían de decenas o de unidades.⁶ A continuación aparecen las tablas de los símbolos para registrar los números con este sistema de numeración.

⁵ Vid. Tod, M. N. (1911/1912).

⁶ Para más información, Heath (1921) pp. 29-64.



Sistema de numeración acrofónico		
Letra	Número que representa	Significado
Π (pi)	πέντε	Cinco
Δ (delta)	δέξα	Diez
Η (eta)	(Η) ἑκατόν	Cien
Χ (ji)	χίλιοι	Mil
Μ (mi)	μύριοι	Diez mil

Tabla 3

Numerales acrofónicos 2	
ΠΔ	50 (5 x 10)
ΠΗ	500 (5 x 100)
ΠΧ	5 000 (5 x 1 000)
ΠΜ	50 000 (5 x 10 000)

Tabla 4

Numerales acrofónicos 3									
	Π	Δ	ΠΔ	Η	ΠΗ	Χ	ΠΧ	Μ	ΠΜ
1	5	10	50	100	500	1 000	5 000	10 000	50 000

Tabla 5

Sistema jónico de numeración

Por otro lado, se encuentra el alfabético o jónico, llamado muchas veces el sistema “aprendido”, porque es muy posible que se haya tomado como base para éste el sistema egipcio y que se haya comenzado a utilizar alrededor del año 575 a. C.⁷ Que el alfabeto tiene su origen fuera de la Hélade es una hipótesis

⁷ Cfr. Chrisomalis (2003) p. 487. Por otro lado, James Gow (1884) p. 45 supone que la adaptación del sistema numeral jónico, como lo conocemos actualmente, pudo ser bastante más tardía, con base en que la numeración de los cantos de la *Ilíada* –que datan del tiempo de Xenódoto (ca. 280 a. C.)– fueron numeradas con el alfabeto griego tradicional, sin la presencia de ς ϟ ϛ. Psychoyos



bastante plausible, sobre todo porque el comercio entre Jonia y Egipto ya era de considerable importancia en el siglo VII a. C. ⁸

El sistema se denomina alfabético no sólo porque ocupa todas las letras del alfabeto griego, sino también porque preserva su orden lógico. En efecto, se asigna un valor a cada letra, empezando por A (alfa) = 1, después B (beta) = 2, y así sucesivamente. Las primeras nueve letras se refieren unidades (1 a 9), las siguientes nueve a decenas (10 a 90) y las últimas a las centenas (100 a 900). En comparación con el sistema acrofónico, el alfabético se utilizó para representar tanto los números cardinales, como los ordinales. Además sirvió para escribir las fechas del calendario y para realizar operaciones matemáticas complejas. A continuación aparece una tabla del sistema numeral jónico con los numerales correspondientes en notación arábica.

(2015) p. 165 asevera que estos *ἐπισήματα* son añadidos bizantinos al alfabeto griego para realizar cuentas complejas, siguiendo el modelo de enéadas del sistema de numeración egipcio. Vid. Psychoyos (2015) pp. 167 y ss.

⁸ Chrisomalis (2003) pp. 485-496.



Sistema de numeración jónico					
<i>Griego</i>	<i>Decimal moderno</i>	<i>Griego</i>	<i>Decimal moderno</i>	<i>Griego</i>	<i>Decimal moderno</i>
α'	1	ι'	10	Ϟ'	100
β'	2	κ'	20	σ'	200
γ'	3	λ'	30	τ'	300
δ'	4	μ'	40	υ'	400
ε'	5	ν'	50	φ'	500
Ϝ' / Ϛ' / στ'	6	ξ'	60	χ'	600
ζ'	7	ο'	70	ψ'	700
η'	8	π'	80	ω'	800
Ϙ'	9	Ϡ' / ϙ'	90	Ϡ'	900

Tabla 6



Consideraciones finales

En este breve apéndice se ha buscado dar cuenta de los sistemas de numeración más utilizados en la Grecia antigua. Es sabido que existió una notable diversidad de métodos para realizar y registrar los cálculos entre los griegos. Esta pluralidad se debe, sin duda, a la abundante profusión de ciudades-estado y que en éstas aparecieron variantes locales para atender a las necesidades concretas que propiciaron el desarrollo y el perfeccionamiento de sistemas de numeración aptos para realizar operaciones matemáticas cada vez más complejas y específicas que dieron fruto en diversos campos del conocimiento humano.

Así pues, aunque la introducción de los llamados números arábigos a Italia y posteriormente a todo el continente Europeo –entre los siglos XIII y XIV– facilitó la manera de hacer matemáticas, los logros de las matemáticas griegas son de un valor indiscutible en la actualidad y cumplieron su finalidad (práctica o teórica) según su tiempo y su espacio.

Los textos matemáticos griegos –poco estudiados en nuestro país, ya sea por la dificultad intrínseca que representa aprender una forma diferente de pensar, hacer y registrar matemáticas, ya sea por el escaso interés de los estudiosos competentes en la lengua griega, debido a la marcada preferencia por la literatura *stricto sensu*– permanecen en los estantes de las bibliotecas. Aún está por descubrirse lo que pueden aportar las matemáticas griegas al estudio de la ciencia en nuestro país.



REFERENCIAS

- Abino. (1945). *Épitomé (Διδασκαλικός)*. Ed. P. Louis. París: Les Belles Lettres.
- Alejandro de Afrodiasias. (1891). *Alexandri Aphrodisiensis in Aristotelis metaphysica commentaria (Commentaria in Aristotelem Graeca, 1)*. Ed. M. Hayduck. Berlín: Georg Reimer.
- Alsina Clota, José. (1989). *El neoplatonismo: síntesis del espiritualismo antiguo*. Barcelona: Anthropos.
- Anatolio de Laodicea. (1901). *Sur les dix premiers nombres*. Ed. J. L. Heiberg: Macon Protat.
- Aristides Quintiliano. (1963). *Aristidis Quintiliani de musica libri tres*. Ed. R. P. Winnington-Ingram. Lipsia: Teubner.
- Aristóteles. (1886). *Aristotelis Qui Ferebantur Librorum Fragmenta*. Ed. V. Rose. Lipsia: Teuber.
- Aristóteles. (1960). *Aristotelis opera (vol. 2 Problemata)*. Ed. I. Bekker. Berlín: de Gruyter.
- Aristóteles. (1965). *Aristote : Du ciel*. Ed. P. Moraux. París: Les Belles Lettres.
- Aristóteles. (1997). *Aristotle's metaphysics (2 vols)*. Ed. W. D. Ross. Oxford: Oxford University Press.
- Aristóteles. (1998). *Metafísica de Aristóteles*. Edición trilingüe de Valentín García Yebra. 2ª. edición Revisada. Madrid: Gredos.
- Ateneo. (1965-1966). *Athenaei Naucratis Deipnosophistarum libri XV, 3 vols*. Ed. G. Kaibel. Lipsia: Teubner.
- Barnes, Jonathan. (2005). *The Presocratic Philosophers*. Nueva York: Routledge.
- Beekes, Robert. (2010). *Etymological Dictionary of Greek*. 2 vols. Leiden: Brill.
- Biblia. (2009). *Biblia de Jerusalén*. Desclée De Brouwer. Consultado el 15 de enero de 2015. Disponible en http://www.edesclée.com/biblia.php?biblia_online&libro=libro70ap.xhtml
- Blažek, Václav. (1999). *Numerals: Comparative-etymological analyses of numerical systems and their implications*. Brno: Masarykova Univerzita.



- Boeckh, August. (1819). *Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes*. Berlín: Vossische Buchhandlung.
- Boulliau, Ismael. (1644). *Theonis Smyrnaei Platonici, eorum, quae in arithmetiis ad Platonis lectionem utilia sunt, Expositio*. París: Apud Lvdivicvm de Hevqveville.
- Burkert, Walter. (1972). *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*. Trad. Edwin L. Minar Jr. Cambridge: Harvard University Press.
- Burnet, John. (1928). *Greek philosophy*. Londres: McMillan.
- Burnyeat, M. F. (2000). Plato on why Mathematics is good for the Soul. T. Smiley (Ed.). *Mathematics and Necessity: Essays in the History of Philosophy*. Oxford: Oxford University Press. pp. 1-81.
- Chantraine, Pierre. (1999). *Dictionnaire étymologique de la langue grecque : histoire des mots*. París: Klincksieck.
- Cherniss, Harold. (1935). *Aristotle's Criticism of Pre-Socratic Philosophy*. Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- Cipriano, A., Zaragoza S. (2009). *Teoría de números*. Madrid: Vision Libros.
- Claudio Ptolomeo. (1898-1903) *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia*. Ed. J. L. Heiberg. Lipsia: Teubner.
- Claudio Ptolomeo. (1999). *Harmonics*, translated and commentary by Jon Solomon. Mnemosyne, Bibliotheca Classica Batava, Supplementum. Leiden y Boston: Brill.
- Clemente de Alejandría. (2011). *Stromata Buch I-VI*, Eds. O. Stählin, L. Früchtel y U. Treu. Berlín: Ehemals Akademie Verlag / de Gruyter.
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC]. (2015). *Diccionario Griego Español (DGE)*. Edición en línea. Consultado el 10 de diciembre de 2014. Disponible en <http://dge.cchs.csic.es/xdge/>
- Cornelli, Gabriele. (2013). *In Search of Pythagoreanism: Pythagoreanism as an Historiographical Category*. Berlín: De Gruyter.
- Cornford, Francis M. (1988). *Principium sapientiae, los orígenes del pensamiento griego*. Trad. Rafael Guardiola Iranzo y Francisco Giménez. Madrid: Visor.
- Cumont, Franz, Valery Marie. (2006). *Astrology and Religion among the Greeks and Romans*. Nueva York: Cosimo.
- Cuomo, Serafina. (2007). *Pappus of Alexandria and the Mathematics of Late Antiquity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dalsgaard, Larsen B. (1972). *Jamblique de Chalcis : Exégète et Philosophe (2 Vols)*. Aarhus: Universitetsforlaget.



- De Falco, Vittorio. (1923). Un altro codice dei Theologumena Arithmeticae. *Rivista indo-greco-italica di filologia, lingua, antichità*. 7. pp. 301-303.
- De Falco, Vittorio. (1936). Sul testo dei Theologumena Arithmeticae. *Rivista di filologia e di istruzione classica*. 64. pp. 364-376.
- De Falco, Vittorio. (1951). Varianti dei Theologumena Arithmeticae in un codice Parigino. *Miscellanea Giovanni Galbiati*. 2. pp. 163-168.
- De Vogel, Cornelia J. (1966). *Pythagoras and early Pythagoreanism, an interpretation of neglected evidence on the philosopher Pythagoras*. Assen: Van Gorcum.
- Delatte, Armand. (1915). *Études sur la littérature pythagoricienne*. Paris: É. Champion.
- Diels, Hermann, W., Kranz. (1966). *Die Fragmente der Vorsokratiker: Griechisch und Deutsch* (3 vols). Zurich: Weidmann.
- Diels, Hermann. (1965). *Doxographi graeci*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Dillon, John Myles. (1993). *The Handbook of Platonism*. Oxford: Clarendon press.
- Diógenes Laercio. (1966). *Vitae philosophorum*. 2 vols. Ed. H.S. Long, Oxford: Clarendon Press.
- Dodds, E. R. (1923). [Jamblich] Theologoumena Arithmeticae. Edidit Victorius de Falco. 12mo. pp. XVII + 90. Lipsia: Teubner, 1922. *Classical Review*. 37. 138.
- Dodds, E. R. (1965). *Pagan and Christian in an Age of Anxiety*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Drachmann, Aage Gerhardt (1963). *The Mechanical Technology of Greek and Roman Antiquity: A Study of the Literary Sources*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Eecke, P. (1921). *Diophante d'Alexandrie: Les Six Livres Arithmétiques et le Livre des Nombres Polygones*. Brujas: Desclée de Brouwer.
- Epigrammatum anthologia Palatina cum Planudeis et appendice nova* (vol. 6). 1890. Ed. E. Cougny. Paris: Didot.
- Erbse, H. (Ed.) (1969-1988). *Scholia Graeca in Homeri Iliadem*. Berlin: de Gruyter.
- Espeusippo. (1981). *Speusippus of Athens*. Ed. L. Tarán. Leiden: Brill.
- Euclides. (1956). *The Thirteen Books of Euclid's Elements*. 3 vols. Heath, Thomas (Ed.). Nueva York: Dover Publications.
- Evans, Arthur. (1909). *Scripta Minoa: The Written Documents of Minoan Crete: with Special Reference to the Archives of Knossos. Volume I: The Hieroglyphic and Primitive Linear Classes: with an account of the*



discovery of the pre-Phoenician scripts, their place in the Minoan story and their Mediterranean relatives: with plates, tables and figures in the text.
Oxford: Clarendon Press.

- Filón de Alejandría. (1931). *Die Zahlenmystik bei Philon von Alexandria*. (fragmenta), Ed. K. Staehle. Lipsia: Teubner.
- Filón de Alejandría. (1932). Neue Philontexte in der Überarbeitung des Ambrosius. Mit einem Anhang: Neugefundene griechische Philonfragmente. *Sitzungsberichte der preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. pp. 80–84. Ed. H. Lewy. Berlín: de Gruyter.
- Filópono. (1897). *In Aristotelis libros de anima commentaria*: Ioannis Philoponi in Aristotelis de anima libros. Ed. M. Hayduck, Berlín: Reimer.
- Fowler, D. H. (1999). *The Mathematics of Plato's Academy, a New Reconstruction*. Nueva York, Oxford: Clarendon Press.
- Frank, Erich. (1923). *Plato und die sogenannten Pythagoreer: Ein Kapitel aus der Geschichte des Griechischen Geistes*. La Haya: Max Niemeyer.
- Frede, D., A Laks. (2002). *Traditions of Theology: Studies in Hellenistic Theology, Its Background and Aftermath*. Leiden: Brill.
- Gaiser, Konrad. (1968). *Platons Ungeschriebene Lehre: Studien zur systematischen und geschichtlichen Begründung der Wissenschaften in der Platonischen Schule*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- García Bazán, Francisco. (2005). *La concepción pitagórica del número y sus proyecciones*. Buenos Aires: Biblos.
- Gow, James. (1884). *A Short History of Greek Mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Greek Mathematical Works* (2 vols). (1939). Ed. Ivor Thomas. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Gregory, Andrew. (2013). *The Presocratics and the Supernatural*. Londres: Bloomsbury Academic.
- Guthrie, W. K. C. (2012). *The Greek Philosophers from Thales to Aristotle*. Nueva York: Routledge.
- Heath, Thomas L. (1921). *A History of Greek Mathematics* (2 vols). Oxford: The Clarendon Press.
- Heath, Thomas. (1885). *Diophantos of Alexandria: A Study in the History of Greek Algebra*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hermann, Arnold. (2004). *To think like God: Pythagoras and Parmenides, the Origins of Philosophy*. Las Vegas: Parmenides Publishing.



- Herón de Alejandría. (1903). *Heronis Alexandrini opera quae supersunt omnia* (vol. 4.) Ed. J. L. Heiberg. Lipsia: Teubner.
- Herrmann, Dietmar. (2014). *Die antike Mathematik Eine Geschichte der griechischen Mathematik, ihrer Probleme und Lösungen*. Berlín Heidelberg: Springer Spektrum.
- Hesiodo. (1966). *Hesiod. Theogony*. Ed. Martin. L. West. Oxford: Clarendon Press.
- Hesiodo. (1970). *Hesiodi Opera*. Ed. F. Solmsen. Oxford: Clarendon Press.
- Hipócrates de Cos. (1961). *Oeuvres complètes d'Hippocrate, vol. 5. [De morbis popularibus (= Epidemiae)]* Ed. É. Littré. Amsterdam: Hakkert.
- Hipócrates de Cos. (1967). De septimanis (= De hebdomadibus), Ed. W. H. Roscher, *Die hippokratische Schrift von der Siebenzahl*. Nueva York: Johnson Reprint.
- Hipólito de Roma. (1977). *Hippolytus of Rome. Contra Noetum*. Ed. R. Butterworth. Londres: Heythrop College.
- Homero. (1931). *Homeri Ilias* (vols. 2–3). Ed. T.W. Allen, Oxford: Clarendon Press.
- Homero. (1936). *The Homeric hymns*. Ed. T. W. Allen, W. R. Halliday y E. E. Sikes. Oxford: Clarendon Press.
- Horky, Phillip S. (2013). *Plato and Pythagoreanism*. Oxford: Oxford University Press.
- Huffman, Carl A. (1988). The Role of Number in Philolaus' Philosophy. *Phronesis* 33. pp. 1-30.
- Huffman, Carl A. (1993). *Philolaus of Croton: Pythagorean and Presocratic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huffman, Carl A. (2005). *Archytas of Tarentum: Pythagorean, Philosopher and Mathematician King*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huffman, Carl A. (2014). The Peripatetics on the Pythagoreans. Carl A. Huffman (Ed.) *A History of Pythagoreanism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ireneo. (1857). *Sancti Irenaei episcopi Lugdunensis libri quinque adversus haereses* (vol. 1). Ed. W.W. Harvey. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jaeger, Werner. (2003). *La teología de los primeros filósofos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jámblico de Calcis. (1975). *Iamblichii De communi mathematica scientia liber*, Eds. N. Festa y U. Klein. Lipsia: Teubner.



- Jámblico de Calcis. (1975b). *Iamblichi In Nicomachi arithmetica introductionem liber*. Eds. H. Pistelli y U. Klein. Lipsia: Teubner.
- Janssens, Lucien. (1988). La datation néronienne de l'isopsépie: Νεῖλος (=Osiris) = Ἀβραάξ= ἄγιονόνομα= Μείδρας. *Aegyptus*. 681/2. pp. 103-115.
- Jenócrates. (1982). *Senocrate-Ermodoro. Frammenti*. Ed. M. I. Parente. Napoles: Bibliopolis.
- Juan Estobeo. (1958) *Ioannis Stobaei anthologium* (5 vols). Ed. C. Wachsmuth y O. Hense: Berlín: Weidmann.
- Juan Lido. (1967). *Ioannis Lydi Liber de mensibus*. Ed. R. Wünsch. Stuttgart: Teubner.
- Khan, Charles H. (2001). *Pythagoras and the Pythagoreans a Brief History*. Indianapolis: Hackett Publisher.
- Kirk, G. S., J. E. Raven and M. Schofield, Eds. (1983). *The Presocratic Philosophers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lang, Paul. (1965). *De Speusippi Academici Scriptis*. Hildesheim: Olms.
- Lexicographi Graeci: Suidae lexicon* (4 vols). (1971). Ed. A. Adler. Stuttgart: Teubner.
- Liddell, H., Scott, R., Jones, H., & McKenzie, R. (1996). *A Greek-English lexicon*. Oxford: Clarendon Press.
- Lucas, John Scott. (3003). *Astrology and Numerology in Medieval and Early Modern Catalonia: The Tractat de Prenostication de la Vida Natural Dels Háomens*. Leiden: Brill.
- Luciano de Samosata. (1960). *Lucian* (vol. 2). Ed. A. M. Harmon, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Macrobio. (1970). *Commentarii in Somnium Scipionis*. Ed. J. Williams. Lipsia: Teubner.
- Maier, Harry O. (2013). Nero in Jewish and Christian Tradition from the First Century to the Reformation. Emma Buckley y Martin T. Dinter (Eds.) *A Companion to the Neronian Age*. Blackwell Publishing. pp. 385-404
- McKirahan, Richard. (2013). Aristotle on the Pythagoreans: His Sources and his Accounts of Pythagorean Principles. David Sider y Dirk Obbink (Eds.) *Doctrine and Doxography Studies on Heraclitus and Pythagoras*. Berlín: Walter de Gruyter. pp. 53-120.
- Molina Ayala, José. (2012). *Racionalidad y religión en la antigüedad tardía: una introducción a Jámblico y su tratado "Acerca de los misterios"*. México: IIFL / UNAM.



- Morgan, Michael L. (1992). Plato and Greek Religion. Richard Kraut (Ed.). *Cambridge Companion to Plato*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 227-247.
- Nauck, A. [Ed.] (1884). [Iamblich] *De vita Pythagorica*. Lipsia: Teubner.
- Nestle-Aland (2012). *Novum Testamentum Graece* 28a Edición [en línea]. Deutsche Bibelgesellschaft. Consultado el 15 de enero de 2015. Disponible en <http://www.nestle-aland.com/en/read-na28-online/text/bibeltext/lesen/stelle/76/130001/139999/>
- Netz, Reviel. (2014). The problem of Pythagorean mathematics. Carl A. Huffman (Ed.) *A History of Pythagoreanism*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 167-184.
- Nicómaco de Gerasa. (1866). *Nicomachi Geraseni Pythagorei introductionis arithmeticae libri II*. Ed. R. Hoche. Lipsia: Teubner.
- Nicómaco de Gerasa. (1926). *Nicomachus of Gerasa Introduction to Arithmetic*. Translated by Martin Luther D'oodge. Londres: Mc Millan.
- Nicómaco de Gerasa. (1962). Harmonicum enchiridion, Ed. K. Jan, *Musici scriptores Graeci*. Hildesheim: Olms. pp. 236-265.
- Noël, Émile. (1985). *Le matin des mathématiciens : entretiens sur l'histoire des mathématiques*. París: Belin.
- O' Meara, Dominic J. (1990). *Pythagoras Revived, Mathematics and Philosophy in late Antiquity*. Oxford: Oxford University Press.
- Oppermann, H. (1929). [Iamblich] *Theologoumena Arithmeticae*, ed. Victorius de Falco. Lipsia: Teubner, 1922. *Gnomon*. 5. pp. 545-58.
- Oxford English Dictionary* [OED]. (2015). Versión en línea. Consultado el 12 de enero de 2015. Disponible en <http://www.oed.com/view/Entry/10788?redirectedFrom=arithmology#eid>
- P. Perdrizet. (1904). Isopsépie. *Revue des études grecques*. París: Ernest Leroux (Vol. 17,) pp. 350-360.
- Pauly, A. F., G. Wissowa. (1914). *Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. Stuttgart: J. B. Metzler.
- Pausanias Gramático. (1950). *Untersuchungen zu den attizistischen Lexika*. Ed. H. Erbse. Berlín: Akademie Verlag.
- Pistelli, Ermenegildo. (1897). Per la critica dei Theologumena arithmeticae. *Studi italiani di filología classica*, 5, pp. 425-428.
- Pistelli, Ermenegildo. (1903). Per i Theologumena arithmeticae. *Studi italiani di filología classica*, 11. p. 432.



- Platón. (1967-1968) *Platonis opera* (5 vols). Ed. J. Burnet. Oxford: Clarendon Press.
- Platón. (1987). *Diálogos II: Gorgias, Menéxeno, Eutidemo, Menón, Cratilo, traducciones introducciones y notas por J. Calonge Ruiz, E. Acosta Méndez, F. J. Olivieri y J. L. Calvo*. Madrid: Gredos.
- Platón. (1999). *Las leyes: libros VII a XII. Introducción traducción y notas de Francisco Lisí*. Madrid: Gredos.
- Platón. (2010). *Timeo*. Ed. José María Zamora Calvo. Madrid: Abada.
- Plotino (1951-1973). *Plotini opera* (3 vols). Eds. P. Henry y H. R. Schwyzer. Leiden: Brill.
- Plutarco (1959). De animae procreatione in Timaeo. Ed. C. Hubert, *Plutarchi moralia*, vol. 6. Lipsia: Teubner.
- Porfirio de Tiro. (1887). *Porphyrii isagoge et in Aristotelis categorias commentarium (Commentaria in Aristotelem Graeca vol. 4)*. Ed. A. Busse. Berlín: Reimer.
- Porfirio de Tiro. (1963). *Porphyrii philosophi Platonici opuscula selecta*, Ed. A. Nauck. Lipsia: Teubner,
- Porfirio de Tiro. (1964). In *Platonis Timaeum commentaria (fragmenta)*, Ed. A. R. Sodano, *Porphyrii in Platonis Timaeum commentariorum fragmenta*. Napoles: n.p. pp. 1–48; 60–69.
- Prince, C. L. (1882). ARITHMOLOGY. *Notes and Queries* 5 (114). p. 166
- Proclo. (1908). *Procli Diadochi in Platonis Cratylum commentaria*. Ed. G. Pasquali. Lipsia: Teubner.
- Proclo. (1961). *Procli philosophi Platonici opera inedita*. Ed. V. Cousin. Hildesheim: George Olms.
- Proclo. (1963). *Proclus. The elements of theology*. Ed. E. R. Dodds. Oxford: Clarendon Press.
- Proclo. (1965). *Procli Diadochi in Platonis Timaeum commentaria* (3 vols). Ed. E. Diehl. Amsterdam: Hakkert.
- Proclo. (1968-1987). *Proclus. Théologie platonicienne* (5 vols). Eds. D. Saffrey y L. G. Westerink. París: Les Belles Lettres.
- Pseudo-Jámblico. (1897). *Theologumena Arithmeticae: Ad Rarissimum Exemplum Parisiense Emendatius Descripta*. Ed. Friedrich Ast. Lipsia: Libraria Weidmannia.
- Pseudo-Jámblico. (1975). *Theologumena arithmeticae*. Eds. V. de Falco y U. Klein. Stuttgart: Teubner.



- Psychoyos, Dimitris K. (2005). The forgotten art of isopsephy and the magic number KZ. *Semiotica* 154-1. Berlín: Walter de Gruyter. pp. 157-224.
- Real Academia Española [RAE]. (2014). *Diccionario de la lengua española*. 23 ed. Consultado el 5 de diciembre de 2014. Disponible en <http://www.rae.es/ayuda/diccionario-de-la-lengua-espanola>
- Reale, Giovanni. (2010). *Per una nuova interpretazione di Platone*. Milan: Bompiani. (Il pensiero occidentale).
- Robbins, F. E. (1920). Posidonius and the Sources of Pythagorean Arithmology. *Classical Philology*. 15. No. 4. pp. 309-322
- Robbins, F. E. (1921). The Tradition of Greek Arithmology. *Classical Philology*. 16. No. 2 pp. 97-123.
- Robson, E., J. A. Stedal. (2009). *Oxford Handbook of the History of Mathematics*. Oxford: Oxford University Press.
- Rodríguez Adrados, F., P. Bádenas de la Peña, J. M. Lucas de Dios. (1994). *Raíces griegas de la cultura moderna*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Roscher, Wilhelm. (1906). *Die Hebdomadenlehren der griechischen Philosophen und Ärzte. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Medizin. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften*. Lipsia: B. G. Teubner.
- Rowett, Catherine. (2013). Philosophy's Numerical Turn: Why the Pythagoreans' Interest in Numbers is Truly Awesome. David Sider y Dirk Obbink (Eds.) *Doctrine and Doxography Studies on Heraclitus and Pythagoras*. Berlin: Walter de Gruyter. pp. 3-32.
- Sexto Empírico. (1914-1961). *Sexti Empirici opera* (vols. 2-3) Ed. H. Mutschmann y J. Mau. Lipsia: Teubner.
- Simplicio. 1894. *Simplicii in Aristotelis de caelo commentaria [Commentaria in Aristotelem Graeca* (vol. 7)]. Ed. J. L. Heiberg. Berlín: Georg Reimer.
- Siriano. (1902). *Syriani in Metaphysica Commentaria [Commentaria in Aristotelem Graeca* (vol. 6)]. Ed. W. Kroll. Berlín: Georg Reimer.
- Stoicorum veterum fragmenta*. (1964). Ed. Hans F. A. von Arnim. Stuttgart: Teubner.
- Szabó, A. (1978). *The Beginnings of Greek Mathematics*. Alemania: Springer.
- Tannery, Paul, (1887). *Pour l'histoire de la science hellène*. París: F. Alcan.
- Teofrasto. (1866). *Theophrasti Eresii opera, quae supersunt, omnia* (Fragmenta). Ed. F. Wimmer. París: Didot.



- Teofrasto. (1967). *Theophrastus. Metaphysics*. Ed. W.D. Ross y F. H. Fobes. Hildesheim: George Olms.
- Teón de Esmirna. (1995). *Theonis Smyrnaei philosophi Platonici expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium*. Ed. E. Hiller. Lipsia: Teubner.
- The Pythagorean texts of the Hellenistic period*. (1965). Ed. H. Thesleff. Åbo: Åbo Akademi,
- Tod, M. N. (1911/1912). The Greek Numeral Notation. *Annual of the British School at Athens*, 18. pp. 98-132.
- Trifón. (1966). *Rhetores Graeci*, vol. 3. Ed. L. Spengel. Lipsia: Teubner.
- Van der Waerden, B. L. (1954). *Science Awakening*. Groninga: P. Noordhoff,
- Van der Waerden, B. L. (1979). *Die Pythagoreer: Religiöse Bruderschaft und Schule der. Wissenschaft*. Múnich: Artemis.
- Vega Reñón, Luis. (2004). El desarrollo de la matemática. García Gual (Ed.). *Historia de la filosofía antigua*. Vol. 14. Madrid: Trotta.
- Ver Eecke, Paul. (1933). *Pappus d'Alexandrie: La Collection Mathématique avec une Introduction et des Notes*, 2 vols. París: Albert Blanchard. Fondation Universitaire de Belgique.
- Vernant, Jean Pierre. (1983). *Myth and Thought among the Greeks*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Waterfield, R. A. H. (1988). Emendations of [Iamblichus] *Theologoumena Arithmeticae* (De Falco). *The Classical Quarterly, New Series*, 38. 1, pp. 215-227.
- Wendel, C. (Ed.) (1958). *Scholia in Apollonium Rhodium Vetera*. Berlín: Weidmann.
- Zhmud, Leonid. (1989). All is number? *Phronesis* 34. pp. 270-292.
- Zhmud, Leonid. (2006). *The Origin of the History of Science in Classical Antiquity*. Trad. Alexander Chernoglazov. Berlín: Walter de Gruyter.
- Zhmud, Leonid. (2012). *Pythagoras and the Early Pythagoreans*. Trads. Kevin Windle y Rosh Ireland. Oxford: Oxford University Press.
- Zhmud, Leonid. (2013, 22 de octubre). *Greek arithmology: Pythagoras or Plato?* Conferencia dictada en el coloquio "Forms and Transformations of Pythagorean Knowledge: Askēsis, Religion, Science" en la Freie Universität Berlin. [Será publicada el 2015 en *Forms and Transformations of Pythagorean Knowledge: Askesis – Religion – Science*. Berlin: de Gruyter. Versión preliminar disponible en http://www.academia.edu/8306320/Greek_Arithmology_Pythagoras_or_Plato]



De nombres propios

- Αἴγυπτος. τῆς Αἰγύπτου 41,12.
ἐν Αἰγύπτου 7,11. Αἴγυπτον. 53,1
εἰς Αἴγυπτον 53,5.
Ἄϊδος (Hom. Θ 16) 6,13.
Αἴολος 2:8,17. Αἴολον 28,14.
Ἀκαδήμεια. Ακαδημίας 82,11.
Ἀνάγκη. Ἀνάγκην 81,12.
Ἀνακρέων, Ἀνακρέοντος 52,19 s.
Ἀναξαγόρας. Ἀναξαγόραν 6,19.
Ἀνατόλιος 5, 20; 29, 6. Ἀνατολίου 7,
14; 17,3; 30,16; 42,18; 54,10; 75,1;
86,1. *vid.* 78,13.
Ἄνδροχύδης ὁ Πυθαγορικός ὁ Περί τῶν
συμβόλων γράψας 52,8 s.
Ἄρεος 75,20.
Ἄρισταῖος ὁ Πυθαγορικός 54,8 s.
Ἀριστόξενος 52,10.
Ἀρμονία. Ἀρμονίαν 73,9.
Ἀρπάγου τοῦ Μήδου 52,20 s.
Ἄτρείδη 26,14.
Ἄτροπος 4,9.
Ἄφροδίτης 75,18.
Ἀχαιῶν (Hom. Θ 71 ss.) 42,14 s.
εἰς Βαβυλῶνα 58, 2 s.
Βαβυλωνίων οἱ δοκιμώτατοι 56,14.
Βαβυλωνίους 66,3.
ἐν Βουβαστώ 41,12.
Γερασηνός. Γερασηνοῦ 42,2; 56,9 (*vid.*
Νικόμαχος).
- Δαναοί (Hom. ε 306) 26,15.
Διοχλῆς 64,11. Δ. ὁ Καρύστιος 62,8 s.
Ἐλλην. Ἐλληνες 83,8.
Ἐμπεδοκλῆς 22,20. οἱ περὶ Ἐμπεδοκλέα
6,15.
Ἐρατοσθένης 75,8.
Ἐρμου 75,17 s. Ἐρμη 28,4.
Ἐστία. Ἐστίας 6,17. Ἐστίαν (Eurip. Frg.
938) 6,20.
Ἐβουλίδης ὁ Πυθαγορικός 52,9 s.
Ἐυριπίδης (frg. 938) 6,18 s.
Εὐφορβος. Ἐυφóρβου 52,17.
Ζεύς. Διός 75, 20. Διός μητέρα 14,6.
Ζωροάστρης 56,15.
Ἡλίου 75,19.
Ἡρακλέα 28,1.
Ἡσιόδῳ 5,16.
Ἰππόβοτος 52,10.
Ἰπποκράτης 28,7; 55,13; 62,8; 64,13; ὁ
ίατρος Ἰπ. ἐν τῷ Περί παιδιοῦ φύσεως
61,14 s.
Ἰπποτάδης 28,15.
Ἰώνων 52,21.
Κάδμου 73,9.
Καμβύσης 53,3 s. ὑπὸ Καμβύσου 53,1.
Καρύστιος (Διοχλῆς ὁ) 62,8 s.
Κλεινίας ὁ Ταραντίνος 21,10.
Κρόνος 74,17. Κρόνου 75,21.
Κουρήντων 78,8.
Λίνος ὁ θεολόγος ἐν τῷ Πρὸς Ὑμέναιον
δευτέρῳ θεολογικῷ 67,4 ss.
Μασσαλία. Μασσαλίαν 52,22.

* Este índice procede de la edición de De Falco, por consiguiente, los números de página y línea corresponden con los de aquel trabajo.



Μέγιστος ἐν τῷ Περὶ ἀριθμῶν 34,21 s.
Μῆδος. *Μήδου* (Ἀρπάγου τοῦ) 52,21.
Μοῖραι 19,5.
Μουσῶν 74,19. 80,9.
Νεάνθης 52,10.
Νικόμαχος 3,2. Νικομάχου
Θεολογούμενα 17,14. cfr. ad 20,1. ἐκ
τοῦ περὶ πεντάδος λόγου δευτέρου τῆς
Ἀριθμητικῆς τοῦ Γερασίου Νικομάχου
42,1 s. ἐκ τοῦ δεύτερον βιβλίου τῆς
Ἀριθμητικῆς τοῦ Γερασίου Νικομάχου
56,8 s.
Ξενοκράτης. *Ξενοκράτου* 82,11 s.
Ξενοφάνης. *Ξενοφάνους*. τοῦ φυσικοῦ
52,19.
Ὅμηρος. *Ὁμήρου* 42,11 (Θ 69-74.)
Ὁμήρω 19,11. (O 189) *Ὁμηρον* 6, 13 (Θ
16). Homeri 26, 14 ss. *cit. v. ε* 306;
32, 6 ss. *cit. vv. α* 53 ss.
Ὀρφεύς 78, 7. *Ὀρφεῖ* 48,8.
Ὀστάνης 56,15.
Πάν. ἀπὸ τοῦ μυθευομένου Πανός
80,16 ss. (οἱ περὶ) Παρμενίδην 6,16.
Περιπατητικός 62,8 (Στράτων ὁ).
Πλάτων 31,6; 54,2; 55,11; 86,16.
Πλάτωνος 82,11. *ὑπὸ Πλάτωνος* 53,9.
Παρὰ *Πλάτωνι* 51,25. *κατὰ Πλάτωνα*
87,7 s. *Πλάτων ἐν τῷ Θεαίτητῳ* 11,14.
Πολυκράτης. *Πολυκράτους* 52,20; 53,4
Πρῶρος ὁ πυθαγορικός ἐν τῷ Περὶ τῆς
ἐβδομάδος 57,15 s.
Πυθαγόρας 40,8; 52,22 s. 53,5; 78,7.
ὑπὸ Πυθαγόρου 7,1 s. *Πυθαγόραν*
22,19. 52,13 ἐν τῷ δηλονμένῳ Περὶ
θεῶν συγγράμματι ὁ Π. 21,7 s.
Πυθαγόρειοι 6,4. 7, 1; 29, 5; 57,13.
Πυθαγορεῖοις 6,15.
Πυθαγορικός 52,9 (Ἀνδροκύδης). 58,2
(Εὐβουλίδης). 54,9 (Ἀρισταῖος). 57,16
(Πρῶρος) τῷ Πυθαγορικῷ περὶ
δικαιοσύνης ὄρω 37,1 s. ἐν τῷ
Πυθαγορικῷ ὀρθογωνίῳ τριγώνῳ 50,21
s. Πυθαγορικώτερον 56,13 s.
Πυθαγορικοί 7,3 s. 48,7; 63,6; 80,2.
Πυθαγορικῶν ἀκροάσεων 82,12 s. *Περὶ*
Πυθαγορικῶν ἀριθμῶν Speusippi opus
82,14 ss.
Πωτώνη. *Πωτόνης* 82,10.
Ῥέα 74, 7. *Ῥέας* 74,7; 74,16.
Σελήνη. *Σελήνης* 75,17.
Σόλων, κατὰ τὸ Σόλωνος ἀπόφθεγμα
26,8.
Σπεῦσιππος 82,10.
Στράτων ὁ Περιπατητικός 62,8.
Ταραντίνος 21, 10 s. (Κλεινίας ὁ).
Τιτάν 82,4.
Τύχη. *Τύχη* 71,11.
Τρώων (Hom. Θ 70, 74) 42,14. 42,17.
ἀπὸ τῶν Τρωικῶν 52,18.
Φιλόλαος 74,10. *Φιλολάου* 82,13. Κατὰ
τόν Φιλόλαον 81,15 s. Φιλόλαος ἐν τῷ
Περὶ φύσεως 25,18.
Φωχεῖς 62,21.



Epítetos de los números

1. Μονάς

αἴτιον ἀληθείας 6,6.
ἀλαμπία 5,18.
ἀπλοῦν 6,7.
ἄρμα 6,10.
ἀρσενόδηλος 4,1.
ἀτρεπτος ὡς ἀληθῶς καὶ μοῖρα Ἄτροπος 4,8 ss.
γονή 5,20.
δημιουργός 4,9.
εἶος εἰδῶν 2,22.
ἐν χρόνῳ ὁ νῦν ἐνεστώς 6,9.
εὐδαιμονία 6,10.
Ζεύς 14,7.
ζωή 6,10.
θεός 3,21.
ἐν μείζονι καὶ ἐλάσσονι τὸ ἴσον 6,7.
ἐν ἐπίτάσει καὶ ἀνέσει τὸ μέσον 6,8.
ἐν πλήθει τὸ μέτρον 6,9.
Μνημοσύνη 81,19.
ναῦς 6,10.
νοῦς 3,21; 6,4.
οὐσία 6,6.
πανδοχεύς 5,13.
παράδειγμα 6,7.
πλάτρια 4,10.
Πρωμηθεύς 4,12.
Πρωτεύς 7,10.
σκοτωδία 5,18.
σύγχρασις 5,18.
σύγχυσις 5,17 ss.
συμφωνία 6,7.
τάξις 6,7.

τὸ τόδε 16,9 s.
ὑλη 5,13. 5,20.
φίλος 6,10.
χάος 5,16.
χωρητική 6,15.

2. Δυάς

ἄνισον 11,17.
ἀόριστος 7,8 (cfr. 12,10).
Τὸ ἄπειρον 12,18
ἀσχημάτιστος 12,13.
αὔξησις 8,3.
γένεσις 8,2 s.
διαίρεσις 8,3.
δίχη 13,12.
διομήχωρ 14,6.
δόξα 8,1.
δύη 13,11.
τὸ ἐκάτερον 16,10.
ἔλλειψις 11,17; 12,9.
Ἐρατώ 13,6.
ἴση 11,1.
Ἴσις 13,12.
κίνησις 8,2.
κοινωνία 8,4.
λόγος; ὁ ἐν ἀναλογίᾳ 8,4.
μεταβολή 8,3.
Μῆκος 8,3.
ὄρμη 8,1.
πλεονασμός 11,18; 12,9.
τὸ πρὸς τι 8,4.
Ἐέα 14,7.
σελήνη 4,9.
σύνθεσις 8,3 s.
τλημοσύνη 13,11.



τόλμα 7,19; 9,6.
ϋλη 12,9.
ϋπομονή 13,11.
φύσις 13,15.

3. Τριάς

ἀναλογία 15,5.
ἀρμονία 19,18.
γάμος 19,20.
γνωσις 16,22.
εἰρήνη 19,17.
τὸ ἕκαστον 16,10.
Ἑκάτη 49,13.
εὐβουλία 16,18.
εὐσέβεια 17,1.
μεσότης 15,5.
ὁμόνοια 19,18.
τὸ <πάν> 16,11.
Τέλειος 17,4.
φιλία 19,17.
φρόνησις 16,19.

4. Τετράς

Αἰόλου φύσις 28,11.
δικαιοσύνη 29,7.
Ἡρακλής 28,19.
κλειδοῦχος τῆς φύσεως 28,13.
[τετράδα] 29,2.

5. Πεντάς

ἀλλοίωσις 35,1.
ἄμβροτος 41,18.
ἀνδρογυνία 41,14.
ἀνεικία 34,11; 35,1.
Ἀφροδίτη 41,12.
Βουβάστεια 41,11.

γαμήλια 41,14.
γάμος 30,19.
δίδυμος 41,17.
δικαιοσύνης ἐμφαντικωτάτη 35,6 s.
δίχη 41,11.
ἡμίθεος 41,15.
καρδιάτις 41,19.
Νέμεσις 40,19.
Παλλάς 41,18.
πεμπάς. 41,9.
πρόνοια 41,10.
φάος 85,1.

6. Ἑξάς

ἀγχίδικος 49,23.
ἄχμων 48,21.
Ἄμφιτριτή 49,21.
ἀρσενόθυλος 43,5.
γάμος 43,5. 43,7.
διάρθρωσις τοῦ παντός 45,11 s.
διχρονία 49,11 s.
εἶδος, εἶδους 45,7.
εἰρήνη 48,16.
ἐκαστηβελέτις 49,11.
Θάλεια 60,2.
κόσμος 48,18.
ὀλομέλεια 48,6 s.
πανάχθεια 50,2 s.
τέλειος 42,19 (cfr. 17,13).
Τριοδίτις 49,11.
ὑγεία 48, 21.
φίλωσις 48,14.



7. Επτάς

ἀγγελία 56,10.
Ἄθηνᾶ 71,2 s.
ἀκρόπολις 58,20.
ἀμήτωρ 54,11.
δυσχείρωτον ἔρυμα 58,20. καιρός 59, 4;
70,24; 71,3 s.
παρθένος 54,11.
σεπτὰς 57,15.
τελεσφόρος 55,6.
τύχη 52,3; 70,24. 71,3 s. Φυλακίτις
57,9 s.

8. Ὀκτάς

ἀλιτόμηνος 74,15.
ἀσφάλεια 75,2.
ἔδρασμα 75, 2.
Εὐτέρπη 74,19 s.
Καδμεία 73, 8.
μήτηρ 74, 5.
παναρμόνιος 73, 5.

9. Εννεάς

Διός ἀδελφή καὶ σύνευνος 78, 3.
ἄλιος 77,13.
ἀνεικία 77,14.
ἐκάεργος 78, 4.
Ἥρα 78, 1.
Ἥφαιστος 77, 23.
κόρη 78, 8.
Κουρῆτις 78, 6.

νουσηίτα 78, 5.
ὁμοίωσις 77,16
ὁμόνοια 77,12 s.
ὀρίζων 77,4.
πέρασις 77,13.
Προμηθεύς 77,6.
σύνευνος *v.* ἀδελφή
τέλειος 78,16.
τελεσφόρος 78,15.
Τερψιχόρη 78,11.
Ὑπερίων 78,9.
Ὠκεανός 77,4.

10. Δεκάς

αἰών 80,4; 81,9.
ἀκάμας 80,5.
Ἀνάγκη 80,4. 82, 1.
Ἄτλας 80,5. 82,4.
εἵμαρμένη 80,3 s. 81,4.
ἥλιος 80,6.
θεός 80,5.
κλειδοῦχος 81,14.
κόσμος 80,3.
κράτος 80,4; 81,11; 86,6.
Μνήμη 81, 18.
Οὐρανία 80,9 s.
Οὐρανός 80,3; 80,9.
πᾶν 80,3; 10,16.
παντέλεια 86,6.
πίστις 80, 4; 81,15.
Φάνης 80,5.

