ARISTOTELES

# GÖKYÜZÜ ÜZERİNE

ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ

YUNANCA ASLINDAN ÇEVİREN
SAFFET BABÜR

DOST KİTABEVİ YAYINLARI

*Bu dizi Saffet Babür'ün yönetiminde*
*Dost Kitabevi Yayınları için hazırlanmaktadır.*

Bu kitapta yer alan Aristoteles Sözlüğü'nün hazırlanmasında,
daha önce yayımlamış oldukları kitaplardan yararlanmamıza izin verdikleri için
İmge Kitabevi Yayınları'na (*Kategoriler*, 1996, Ankara)
Yapı Kredi Yayınları'na (*Fizik*, 1997, İstanbul) ve
Ayraç Yayınevi'ne (*Nikomakhos'a Etik*, 1997, Ankara)
teşekkür ederiz.

# Gökyüzü Üzerine

D

# GÖKYÜZÜ ÜZERİNE

## *Aristoteles*

*Yunancadan Çeviren*
*SAFFET BABÜR*

DOST
kitabevi

ISBN 975-7501-10-7

ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ
ARİSTOTELES

© Dost, 1997

Bu kitabın yayın hakları
Dost Kitabevi Yayınları'na aittir.
Birinci Baskı, Aralık 1997, Ankara

*Yunancadan çeviren*, Saffet Babür

*Yayma Hazırlayan*, Berna Ülner
*Ofset Hazırlık*, Mehmet Dirican - Dost İTB
*Baskı ve Cilt*, Pelin Ofset

*Dost Kitabevi Yaymları*
*Karanfil Sokak, 29/4, Kızılay 06650, Ankara*
*Tel: (0312) 418 87 72 Fax: (0312) 418 03 55*
*raulman@domi.net.tr*

# *Çeviriye Not*

Aristoteles (İ.Ö. 384-322) işe nereden başlamak gerektiğini çabuk, açık söyleyen düşünürlerden biri. Bana önce "nesne"yi gösterin diyor: "o nesnenin neliğini, dolayısıyla *var*'ın çok anlamlı kullanıldığının farkında olarak varlıkla olan bağıntısını, o nesneye bize var dedirten ne, onu ancak o nesneye bakarak dile dökebilirim. Dolayısıyla o nesneyi anlamlandırabilirim, onun tanımını yapabilir, anlamını başkalarına da iletebilirim. Dilde bunun olanakları var, dilin bu olanakları ile kurduğum önermelerle ortaya koyacağım kanıtlar benim yardımcım".

Öncelikle bu yardımcılarını "nesne" olarak almış Aristoteles, onu "mantıkçı" yapan işte bu yardımcılarını nesne ettiği yapıtlarıdır, diyorlar felsefe tarihçileri. Varlığı, bilimi, bilgiyi, doğayı, sanatı, hukuku, insanı... bu yardımcıları aracılığıyla "nesne" olarak alıp anlamlandırıyor, bunların neliğini iletmeye çalışıyor. Dilinin olanakları ile Aristoteles nesnesine bakarken, kendisinden sonra gelecek olanlardan daha "avantajlı". Gerçi onun zamanında da ideolojiler, inançlar insanların, nesne edindikleri şeye bakışlarını etkileyebiliyordu, ama Aristoteles İsa'dan önce yaşamanın, tek tanrılı dinlerin dogmalarının ya da ideolojilerin dogmalarının insan aklının sınırları hakkında konuşabildiği dönemlerde, insanların

aslında insan aklının almayacağı biçimde kendi akıllarını bile isteye bu dogmalarla sınırladıkları dönemlerde, bu sınırlamalara alıştıkları dönemlerde, hatta bunun başka türlü de olamayacağına inandıkları dönemlerde "kurulan yapıları" yaşamamanın avantajı ile bakıyor nesnesine. İ.Ö. 4.yy'da yazılmış olan *Περι Ουρανου* (*Gökyüzü Üzerine*) üzerine, elinizdeki bu çevirinin aslı üzerine, Ortaçağda 15. yüzyıla değin soru sorulamamış, çünkü "hakikate" upuygun sayılmış: sınırlı bir evren, bütün gökcisimlerinin yeryüzü çevresinde döndüğü, sınırlanmış bir evren. Gökyüzü ile yeryüzü arasında hem yapıca hem de yasaca ayrılıklar olan (dinsel dogmanın "çevirisiyle", varlığı özünü kuşattığından ötürü zorunlu olan, dolayısıyla kendisine ait yasaları olan tanrısal varlıklar alanı ile, olmaları ya da olmamaları olanaklı olan, daha doğrusu olmasa da pek bir şey değişmeyen, insanın da içinde bulunduğu doğal varlık alanı) bir evren kuramı Ortaçağ düşünce yapısına iyi otur(tul)muştu.

Bu yapının çözülmeye yüz tuttuğu dönemin başında ilk soru Cusanus'tan geliyordu: "yeryüzü merkez olmayabilir mi?" sorusu Copernicus'a ilham verecek, yer ile Güneş'in yerleri değiştirilecek, Kepler gökyüzü cisimlerinin yörüngelerinin dairesel olmadığını göstermeye çalışacak, Galilei yeni gözlem araçlarının olanaklarıyla yeni gökcisimlerinin bulunabileceğini insanlara anlatmaya çalışacak, Giordano Bruno evrenin sonsuz olduğu yollu görüşlerini coşkuyla dile getirecektir. İnsanın kendine, yeniden ben kimim diye sorduğu, bilgi ne, varlık ne, bilim ne diye yeniden sorduğu dönemden bir kaç kişidir saydıklarım. Bu kişilerin bu sorulara verdiği yanıtlarla Aristoteles'in bu soruya verdiği yanıtlar farklı değildir, ama Ortaçağ dogmasının verdiği yanıtlar bambaşkadır; inançlarını ele aldıkları nesneye bakışlarına karıştırmamaları açısından bakıldıkta ise, Aristoteles'in tutumu ile Copernicus'un, Galilei'in, Kepler'in, Bruno'nun tutumu arasında pek fark olduğu söylenemez, "ortaçağ bakışı"nın ölçütleri ise belli. Öyleyse niçin Copernicus Aristoteles'in evren kuramında değişiklik içeren yapıtını yayımlamak için o denli tereddüt etmiş; Galilei Aristoteles kuramına karşı Copernicus'un görüşlerini destekleyen hesaplamaları, savları yüzünden hesap vermek zorunda kalmış, niçin Giordano Bruno Roma'da yakılmıştır?

Bu soruların yanıtı elinizdeki yapıtta yok. Ama şunlar var: evren doğmamıştır, oluşmamıştır, oluşturulmamıştır, yaratılmamıştır; yok da olmaz. Doğayı açıklamaya çalışıyorsanız, doğaya bakmanız gerekir, doğayı doğaya göre açıklamanız gerekir. Doğal nesnelerin ilkelerini bulmak istiyorsanız, duyulur ilkeler, duyu organlarının verdikleriyle çelişmeyecek ilkeler bulmalısınız. Çünkü duyulur cisimlerin ilkeleri duyulur olmak zorundadır. Aristoteles *Μετα τα τα Φυσικα*'da (*Fizik'ten Sonra Yaz-*

*dikları*) bilimlerin ayırımını yaparken, teorik bilimler arasında, devinim (-durma) ilkesini kendinde taşıyan ve ayrı başına varolan varlıkları nesne edinen alana *Physike* adını veriyor. Bu alanın teorik altyapısının temelini attığı Φυσικη (*Fizik*) adlı yapıtında ise merkeze duyulur olan cismi alıyor, sonra temel fizik kavramlarını teker teker bu merkeze bağlı olarak, buna *göre* ele alıyor. Çünkü onların her biri o duyulur cisim varolduğu için vardır. Devinim vardır, ama devinen belli bir nesne olmazsa, kendi başına bir devinim yoktur, dolayısıyla her zaman bir cismin devinimi vardır. Yer vardır, ama kendi başına yer diye bir şey yoktur, bir cismin yeri vardır; cisimden bağımsız yer olamaz, dolayısıyla cisimden bağımsız yer anlamına gelen boşluk da yoktur. Zaman vardır, ama ancak devinim varsa, çünkü zaman yalnızca devinimin ölçüsüdür. Cisimsel büyüklük olarak sonsuzluk varolamaz, olsa olsa hiç gerçeklik, etkinlik halinde varolamayacak şekilde, ancak olanak halinde vardır. Aristoteles'in zaman ve uzamın göreliliği temellendirmesi, saltık anlamda zaman ve yer olamayacağı temellendirmesi herhalde çağımız fiziğinin babalarına ilham vermiştir.

İşte *Gökyüzü Üzerine* adlı yapıtı, *Fizik*'te belirlenen bu gibi kavramların yardımıyla görünen dünyanın açıklanması çalışması. Aristoteles'in hemen bütün yapıtlarındaki ortak özellikten ötürü, yani metinlerin düşünürün kendisi tarafından yayımlanmaması, İ.Ö. 1.yy'da ilk kez genel olarak derlenmesi, sınıflanması, konulara göre adlandırılması, daha sonraki dönemlerde özellikle de Ortaçağda büyük bir olasılıkla üzerlerinde değişiklikler yapılması, araya ona ait olmayan metinler katılması yüzünden, *Gökyüzü Üzerine* adlı yapıtta da beklenmedik konu değişmeleri, tekrarlar, Aristoteles'e ait olması pek kuşkulu yerler var. Bütün bunlarla ilgili olarak filologlar ve filozoflar ayrıntılı çalışmalar yapmışlar, yapıyorlar. Yapıtı okurken bütün bunları hesaba katmak gerekiyor.

Çevirimde, D.J. Allan'ın saptadığı, bu kitapta karşılıklı basılan Yunanca metni kullandım. Çevirimi Olof Gigon'un Almanca çevirisiyle karşılaştırarak yürüttüm. Notların bir kısmında şu yapıttan yararlandım: Aristotele, Opere 3, *Fisica, Del cielo*, Laterza 1991. Metnin içinde geçen şekillerde karışıklığa yol açmamak için Yunanca harfleri olduğu gibi bıraktım, dolayısıyla bu harflerden sonra Türkçe ses uyumuna göre gelen ekler Yunanca harflerin okunuşuna göre konmuştur.

Saffet Babür
Eylül 1997 Münster

IGLA

= cod. Parisiensis Regius 1853, saec. x ineuntis
= cod. Vindobonensis phil. graec. 100, saec. x ineuntis
= cod. Laurentianus 87.7, saec. xiv
I = cod. Vaticanus 1027, saec. xiv aut xiii
= cod. Vaticanus 253, saec. xiv
M = cod. Urbinas 37, saec. xiv
= cod. consensus librorum JFHM
= versio Gulielmi de Moerbeka (c. 1260 A.D.)
= Simplicii commentarius, ed. Heiberg
$^{c}$, $S^{p}$, $S^{l}$ = citatio, paraphrasis, lemma apud Simplicium
Al. = quae ex Alexandri Aphrodisiensis commentario Simplicius rettulit.
Th. = Themistii commentarius, ed. Landauer
Ald. = editio Aldina
Arg. = Ioannis Argyropouli versio
} quae raro tantum citantur

# ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
# ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ

# ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ Α

Ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί 268[a]
τε σώματα καὶ μεγέθη καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη καὶ τὰς
κινήσεις, ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχάς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας
εἰσίν· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ
μεγέθη, τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν
ἐχόντων εἰσίν. συνεχὲς μὲν οὖν ἐστὶ τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ δι-
αιρετά, σῶμα δὲ τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ τὸ μὲν ἐφ'
ἓν γραμμή, τὸ δ' ἐπὶ δύο ἐπίπεδον, τὸ δ' ἐπὶ τρία σῶμα·
καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος διὰ τὸ τὰ τρία
πάντα εἶναι καὶ τὸ τρὶς πάντῃ. καθάπερ γάρ φασι καὶ οἱ
Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τε-
λευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ
παντός, ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. διὸ παρὰ τῆς φύσεως
εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἀγιστείας
χρώμεθα τῶν θεῶν τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. ἀποδίδομεν δὲ καὶ
τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο ἄμφω μὲν
λέγομεν καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους, πάντας δ' οὐ λέγομεν,
ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν κατάφαμεν πρῶ-
τον. ταῦτα δ', ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕ-
τως ἐπάγειν ἀκολουθοῦμεν· ὥστ' ἐπεὶ τὰ πάντα καὶ τὸ πᾶν
καὶ τὸ τέλειον οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων,
ἀλλ' εἴπερ, ἐν τῇ ὕλῃ καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα
μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς
τρισίν, τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν πάντῃ διαιρε-

268[a] 1 *φαίνεται*] *τυγχάνει* S[c] (p. 554) 2 *τε* om. E[1] 4 *ἐστι*] *εἰσι* M 5 *σῶμα* EHLMΓS[c]: *σώματα* JF 6 *τὸ ἀδιαίρετον* E[1] 8 *τὸ* (2)] *τὰ* J 9 *τὰ* om. E[1] ut vid. 10 *τρεῖς* F *γὰρ* om. E[1] ut vid., LF[2] 11 *τοῖς* om. M 12 *τὸν* (2) om. M 13 *ταῦτα*] *ταὐτὰ* H. Richards 16 *τοῦτον τὸν τρόπον* M *μὲν* om. M 18 *προσηγορίαν* FH: *κατηγορίαν* EJLMΓ *κατάφαμεν* JH atque olim E ut vid.: *φαμὲν* FLMΓ 19 *τὸ* om. E[1] *ἐπάγειν οὕτως* FM 22 *ἄρα* post *εἴπερ* add. ΦΓ *λέγεται* H 23 *ἂν εἴη μόνον* F

# GÖKYÜZÜ ÜZERİNE

## *Birinci Kitap*

Doğa bilimi herhalde ağırlıklı olarak cisimlerle, büyüklüklerle; 268[a]
bunların etkilenimleri, devinimleri ile; ayrıca bu tür varlığın ilkeleri
ile ilgili. Nitekim doğa gereği olan nesnelerin bir kısmını cisimler
oluşturuyor, bir kısmını büyüklükler, bir kısmını cisim ve büyüklük
taşıyan nesneler, bir kısmını da bunların ilkeleri, ana maddeleri. 5
İmdi sürekli olan nesne, hep yeniden bölünebilir parçalara ayrılan
nesnedir; bir cisim de her yönden bölünebilir. Tek yöne yayılan,
tek boyutlu olan büyüklük çizgi, iki yöne yayılan, iki boyutlu olan
büyüklük yüzey, üç yöne yayılan, üç boyutlu olan büyüklük ise
cisimdir. Bunların dışında başka bir büyüklük de yok, çünkü 'üç'
her şeydir, "üç kez" demek de "her yerde" demektir. Pythagorasçı- 10
ların da dediği gibi *bütün*[1] ve *her şey* üç ile belirlenir: nitekim bütü-
nün sayısı son, orta ve başlangıçtır, bunlar da üçlük. Bunun için
bu sayıyı, sanki onun yasaları gibi doğadan alarak **tanrılara**[2] ilişkin
törenlerde kullanıyoruz. Dilsel ifadelerde de aynı tarzda kullanı- 15
yoruz: nitekim iki nesneye, iki kişiye birden "her ikisi" diyoruz,
ama "hepsi" demiyoruz, bu sözcüğü ancak üç nesne ya da kişi söz
konusu ise ilk kez kullanıyoruz. Dediğimiz gibi burada doğanın
kendisine bırakıyoruz kendimizi. Dolayısıyla, *her şey, bütün, tam* 20
biçim, tanım[3] açısından biribirilerinden farklı değiller, olsa olsa
madde açısından ve sözedilen nesne açısından farklılar. Büyüklük-
ler içinde yalnızca cisim tam, çünkü yalnızca o üç ile belirlenir, bu
da bütün demektir. Üç yönde bölünebilir olduğundan ötürü de

τόν ἐστιν· τῶν δ' ἄλλων τὸ μὲν ἐπὶ δύο τὸ δ' ἐφ' ἕν· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ πάντῃ τοιοῦτον. ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ πάντα διαιρετά, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ
268b ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν, εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἂν ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίγνεσθαι τὴν ἔκβασιν κατὰ τὴν ἔλλειψιν, οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστιν. τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστιν—πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις—ἀλλ' ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἀφῇ, διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστιν. τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀνάγκη εἶναι καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μὲν τῇ δὲ μή.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι 2
κατὰ τὸ μέγεθος εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον· περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε. πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον· τὴν γὰρ φύσιν κινήσεως ἀρχὴν εἶναί φαμεν αὐτοῖς. πᾶσα δὲ κίνησις ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ἡ εὐθεῖα ἢ κύκλῳ ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ' ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τ' εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ μὲν οὖν ἐστὶν ἡ περὶ τὸ μέσον, εὐθεῖα δ' ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ' ἄνω μὲν τὴν

25 τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δ' ἐπὶ δύο Φ 26 γὰρ] δὲ J 268b 2 ἂν post τέλειον ponunt JF, utroque loco habet H 3 μετάβασιν H 4 ἐκλείπειν L 6 ἕκαστον post σωμάτων ponit M τοιοῦτον] τοῦτον M 9 ἀνάγκη EL : ἀναγκαῖον Φ 10 πάντῃ ΦΓ : πᾶν E1L δὲ μή JHLS1 : δ' οὔ FM, δὲ E1 12 τὸ om. M πεπέραται M 13 λέγωμεν EFHMΓ : λέγομεν JL 16 ἀρχὴν κινήσεως HLMΓ λέγομεν εἶναι M αὐτοῖς EJFH : ἐν αὐτοῖς LMS°Γ 17 ὅση] ἡ L, om. E 18 μικτὴ ἐκ τούτων M 19 ἁπλᾶ μόνα L 20 ἐστὶν post μέσον ponit M

her yönde bölünebilir. Oysa öteki büyüklüklerden biri iki yönde, diğeri ise tek yönde bölünebilir. Nitekim yön sayısı bölünebilirlik ile sürekliliği belirler. Biri tek yönde, diğeri iki yönde, üçüncüsü ise her yönde sürekli. Demek ki bölünebilir büyüklüklerin hepsi aynı zamanda sürekli. Ne ki sürekli olanların hepsi bölünebilir mi, bu henüz açık değil. Ama şu açık: bir büyüklük cinsinden öteki- 268[b] ne geçiş, sözgelişi uzunluktan yüzeye, yüzeyden cisme geçiş yok. Öyle olmasa böyle bir tam büyüklük artık olamaz. Nitekim eksilmeye göre de geçiş olması zorunlu olur, oysa tam olanın eksilmesi olanaklı değil, çünkü o her yerde. Demek ki bir parça biçiminde olan cisimlerden her biri tanım açısından böyle –çünkü her yöne yayılırlar– ama temas ile yanındakine göre belirlenir, bunun için her bir cisim bir anlamda bir çokluk. Oysa bunlar neyin parçalarıysa o bütün zorunlu olarak tamdır; adının da imlediği gibi her yerde tamdır, burada öyle de şurada başka türlü değil.

2 İmdi bütünün doğası konusunda, acaba bütün, büyüklük açısından sonsuz mu yoksa tüm kütlesi sınırlanmış mı, bunu sonra araştırmak gerekiyor. Şimdi onun biçim açısından farklı parçaları üzerine sözedeceğiz, söze de şöyle başlayalım: doğal cisimlerin hepsinin ve büyüklüklerin yer açısından devinebilir olduklarını söylüyoruz, çünkü onlar için doğa bir devinim ilkesi. *Yer değiştirme* adını verdiğimiz yer açısından her devinim ya düzdür ya daireseldir ya da bu ikisinin karışımı biçimindedir. Nitekim yalın anlamda bunların sayısı yalnızca iki, nedeni de şu: yalın büyüklükler de yalnızca bunlar, yani biri düz, öteki dairesel. İmdi dairesel devinim ortanın çevresinde, düz devinim ise yukarıya ve aşağıya olur. Yukarıya

ἀπὸ τοῦ μέσου, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φορὰν τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς· τό τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισὶ καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων (λέγω δ' ἁπλᾶ ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ τούτων εἴδη καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις), ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι τὰς μὲν ἁπλᾶς τὰς δὲ μικτάς πως, καὶ τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κι- 269ᵃ
νεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ οὖν ἐστὶν ἁπλῆ κίνησις, ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος (καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ, κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔσται), ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου καὶ ἑτέρου, κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον, εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν τῶν ἁπλῶν.—ἔτι εἰ ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῦ εἶναι. εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύκλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον· ἡ δ' ἄνω καὶ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ' ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ, εἰ δ' ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ. 18

ἀλλὰ μὴν καὶ πρώτην γε 18

24 τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον om. J 25 κατὰ] καὶ κατὰ E τοῦτο ante κατὰ pon. F 26 ἀπετελέσθαι M 28 ἁπλᾶ ELMΓ: ἁπλᾶ μὲν JFH 29 καὶ om. FM γῇ Sᶜ 269ᵃ 1 καὶ τῶν EHL: τῶν JFMΓ 3 γε H 4 ἂν om. E¹,² 5 σύνθετον Eʳᵉᶜ· ut vid. ᾖ om. H 7 αὐτοῦ E 8 βία L 9 ἔτι om. E¹ ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν om. E¹ 10 ἡ κύκλῳ ἁπλῆ F 11 ἔστι M 14 καί] τῇ F 15 τί om. J 16 αὐτοῦ ante ἔσται pon. M, ante κατὰ F ἁπλῆ S ut vid. (p. 20) 17 τοῦτο δ' ELΓ: ἀλλὰ τοῦτ' Φ

dediğim, ortadan, aşağıya dediğim ise ortaya giden devinim. Dolayısıyla her yalın yer değiştirme ya ortadan [çevreye doğru], ya ortaya [doğru] ya da ortanın çevresinde olur. Bu başta söylediklerimize de uyar görünüyor, çünkü hem cisim hem de onun devinimi üç durumda tamamlanıyor. Değil mi ki, cisimlerden bazıları yalın, bazıları da bu yalın olanlardan kurulu (yalın dediğim nesneler, devinim ilkesini doğasında taşıyanlar, sözgelişi ateş, toprak, bunların türleri ve bunlarla aynı cinsten olanlar), şu zorunlu: devinimlerin de kimi yalın, kimi ise bir biçimde karışıktır; yani yalın cisimlerin devinimi yalın, bileşik cisimlerin devinimleri karışıktır; devinim de ağırlığa göre olur. İmdi madem yalın bir devinim var, dairesel devinim de yalın bir devinim; ve madem hem yalın bir cismin devinimi yalın hem de yalın devinim yalın bir cisme ait (çünkü bileşik cisme ait olsa, devinim ağırlığa göre olacak), şu zorunlu: kendi doğasına göre dairesel devinimle yer değiştirmesi doğal olan yalın bir cisim vardır. Nitekim *zor ile* bir cisim başka, değişik bir cismin devinimini gerçekleştirebilir, ama *doğaya göre* bu olanaksız, çünkü her yalın cismin doğaya göre devinimi tek. Ayrıca *doğaya aykırı* devinim doğaya göre devinime karşıtsa ve tek nesnenin ancak tek karşıtı varsa; madem dairesel devinim yalın, yer değiştiren nesnenin doğasına göre olmayacaksa, doğasına aykırı olacaktır, bu zorunlu. İmdi diyelim ki, ateş, alev ya da bu tür başka bir nesne dairesel devinimle devinen nesne olsun, onun doğasına göre yer değiştirmesi dairesel yer değiştirmeye karşıt olacaktır. Ama tek nesnenin ancak tek karşıtı var. Yukarıya devinim ile aşağıya devinim biribirilerine karşıt. Öte yandan doğaya aykırı olarak dairesel yer değiştiren cisim değişik bir şey olsa, onun doğaya göre devinimi başka bir devinim olacak. Oysa bu olanaksız. Çünkü [doğal] devinimi yukarıya ise o nesne ya alev olacaktır ya da hava; [doğal] devinimi aşağıya ise ya su ya da toprak.

Ayrıca böyle bir yer değiştirme ilk, önce gelen de olmak zorunda,

ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων, εὐθεῖα δὲ γραμμὴ οὐδεμία· οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος (ἔχοι γὰρ ἂν τέλος καὶ πέρας) οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία (πασῶν γάρ ἐστί τι ἐκτός· αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν). ὥστ' εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος, ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας, ἡ δ' ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί (τό τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον), ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινὸς εἶναι σωμάτων· τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις, θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων ἁπάντων, κἂν εἴ τις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν, οἷον ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρί, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ
269[b] φύσιν· ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. πρὸς δὲ τούτοις εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ φοράν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον, οὖσαν παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν γε τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνη-

21 οὐδεμία γραμμή L ἂν om. E[1] 21–2 τέλος καὶ πέρας EL : πέρας καὶ τέλος ΦΓ 22 οὔτε] οὔτε δὲ L 23 ἐστί] ἔσται L, om. E[1] ὁποιαοῦν J 24 ante τῇ add. τινὸς M 27 γεηρὰ σώματα κάτω H, γεηρὰ κάτω σώματα M 30 τε om. M 31 καὶ προτέρα om. E 33 τὴν ἁπλῆν κίνησιν Γ ut vid. 33–4 παρὰ et κατὰ transponunt HM 35 παρὰ et κατὰ transponit H 269[b] 2 εἶναί τινος M 3 φορά τινι F ἂν εἴη EI. 5 κεῖνο E, κἀκεῖνο L φέρεσθαι κύκλῳ H 9 γε] τε EF, om. S[c] 10 περιφερόμενον Γ ut vid.

çünkü tam olan tam olmayandan önce gelir, daire tam olanlar öbeğine giriyor, hiçbir düz çizgi ise tam değil. Nitekim sonsuz çizgi tam değil (sonu, sınırı olmalı), hiçbir sınırlı çizgi de tam değil (çünkü dışında her zaman bir şey kalır, bir biçimde hep uzatılabilir). Dolayısıyla doğa açısından daha önce gelen cismin devinimi daha önce gelirse, dairesel devinim düz çizgisel devinimden önce ise, düz çizgi biçimindeki devinim yalın cisimlere ait bir devinim ise (çünkü alev ortadan yukarıya, topraktan olan nesneler ise ortaya, aşağıya düz çizgi biçiminde yer değiştirir) şu zorunlu: dairesel devinim de yalın cisimlerden birine aittir. Çünkü bileşik cisimlerin yer değiştirmesinin, [o cismi oluşturan] yalın cisimlerin karışımındaki ağırlığa bağlı olduğunu söylemiştik. Buradan açıkça şu çıkıyor: buradaki, [bizim bildiğimiz] bileşik nesnelerin dışında, daha tanrısal, bütün bu nesnelerden daha önce gelen farklı bir cisim varlığı doğal. Her devinimin ya doğaya göre ya da doğaya aykırı olduğu; bir nesne için doğaya aykırı olanın başka bir nesne için doğaya göre olduğu kabul edildiğinde de bu böyle, sözgelişi devinimlerin yukarıya ve aşağıya gitmesi: nitekim biri alev için, öteki toprak için doğaya aykırı ve doğaya göre. Dolayısıyla dairesel devinim de, madem bunlar için doğaya aykırı, başka bir nesnenin doğasına uygundur, bu zorunlu. Yine dairesel yer değiştirme herhangi bir nesne için doğaya göre ise, açık ki, nasıl alev doğal olarak yukarıya, toprak aşağıya gidiyorsa; doğasına uygun olarak dairesel yer değiştiren yalın, önce gelen bir cisim olacaktır. Ama daire biçiminde çembersel yer değiştirerek devinen nesneler doğaya aykırı yer değiştiriyorlarsa, doğaya aykırı olmasına karşın tek ve yalnız bu devinimin sürekli, ebedi olması şaşılacak, hepten us dışı bir şey. Çünkü öteki nesnelerde, doğaya aykırı olan devinimlerin son derece çabuk yok oldukları görünüyor. Dolayısıyla, kimilerinin ileri sürdüğü gibi ateş kendi kendini devindiren bir nesne ise, bu devinim onun için aşağıya doğru devinimden hiç de daha az doğaya aykırı olmaz.

269[b]

σίς ἐστιν αὕτη ἢ ἡ κάτω· πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. διόπερ ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς ἕτερον κεχωρισμένον, τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον.

3 Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν ὑπόκειται τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον, κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου, βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις, κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὴ πᾶν τὸ φερόμενον ἢ κάτω ἢ ἄνω ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα, οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. τὸ δὲ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν, ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω κατὰ φύσιν, εἰ δ' ἡ ἄνω παρὰ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ᾧ ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. ἐπεὶ 270ᵃ

12 ἢ ἡ κάτω ΦΓ: τῆς κάτω L, om. E 14 συλλογιζομένοις E πιστεύσαιεν F 15 τὰ om. E¹ 17 πλείω M, πλέον F 19 βάρος οὔτε κουφότητα M 20 πᾶν σῶμα S¹ καὶ κοῦφον S¹, καὶ τί τὸ κοῦφον L 21 ὡς om. E τὴν om. F 26 δὲ ΓΓ 27 ἢ ἄνω ἢ κάτω FH 28 μὴ] ἢ E τὸ om. M ἄλλα FH 29 ὕδωρ] ὕδωρ καὶ πῦρ M γῆν] γῆν καὶ ἀέρα M 30 δὲ EL: δὴ ΦΓS¹ ἀδύνατον] ἀνάγκη μὴ F βάρος ἔχειν M 32 αὐτὸ FM 270ᵃ 1 ante κατὰ add. ἔσται ΦS^p εἰ . . . 2 κατὰ φύσιν om. M 2 ἔθεμεν . . . 3 κατὰ φύσιν om. EL

Nitekim biz alevin devinimini ortadan [yukarıya] düz çizgi biçiminde görüyoruz. Bunun için bütün bunlardan güvenle şunu çıkarabiliriz: burada, bizim çevremizdeki cisimlerin dışında değişik bir cisim var, bu nesne buradaki nesnelerden ne denli uzak ise o denli daha değerli bir doğa taşıyor.

3 İmdi madem dediklerimizin bazıları kabullerimiz, bazıları da kanıtlama, çıkan şu: her cisim hafiflik ya da ağırlık taşımıyor. *Ağır* ile *hafif*'in anlamının ne olduğu şimdilik işimizi görecek yeterlikte kabul edilsin; onların varlığı üzerine araştırma yaptığımız zaman, anlamları kesinlik kazanacak.[4] İmdi ağır, doğal olarak ortaya devinen olsun; hafif ise ortadan; en ağır nesne aşağıya doğru yer değiştiren bütün nesnelerin altında duran şey, en hafif nesne ise yukarıya doğru yer değiştiren bütün nesnelerin üzerinde olan şey. İmdi şu zorunlu: aşağıya ya da yukarıya yer değiştiren her nesne ya ağırlık taşır ya hafiflik ya da her ikisini birden –meğerki aynı nesneye göre ola. Nitekim nesneler biribirilerine göre ağır ya da hafiftirler, sözgelişi hava suya göre; su da toprağa göre. Oysa dairesel yer değiştiren bir cisim ağırlık ya da hafiflik taşıyamaz. Çünkü o cisim için ne doğaya uygun olarak ne de doğaya aykırı olarak ortaya doğru devinmek de olası değil, ortadan [çevreye] doğru devinmek de. Nitekim onun için doğaya uygun yer değiştirme düz çizgi biçimindeki yer değiştirme değil. Yalın cisimlerin her birinin [doğaya uygun] tek devinimi olduğunu söylemiştik, dolayısıyla o, böyle devinenler içinde herhangi bir cisimle bir olacaktır. Doğasına aykırı yer değiştiren cismin, aşağıya devinimi doğasına aykırı ise yukarıya devinimi doğasına uygun olur; yukarıya devinimi doğasına aykırı ise aşağıya devinimi doğasına uygun olur. Çünkü karşıtlardan biri bir nesne için doğaya aykırı ise, ötekinin doğaya uygun olduğunu

δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύ-
σιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν
μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν μήτε βάρος (ἡ γάρ ἂν
πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φερεσθαι κατὰ τὴν
ἑαυτοῦ φύσιν), ἔπειθ' ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον
κίνησιν ἢ ἄνω ἀνελκόμενον ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ
κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην οὔτε
παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς
λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους.

ὁμοίως δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν
περὶ αὐτοῦ καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀναυξὲς
καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίγνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γιγνόμε-
νον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινός, καὶ φθείρεσθαι
ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς
ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις· τῶν δ'
ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον
ἐνδέχεται εἶναι διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι
ἄν τιν' ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον
ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων·
ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ μὴν
καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται [καὶ τὸ φθῖνον φθίνει]
ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην·
τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. εἰ δ' ἐστὶ καὶ ἀναύξητον καὶ
ἄφθαρτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίω-
τον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις κίνησις κατὰ τὸ ποιόν,
τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ
πάθη γίγνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ

6 μήτε (2)] μηδὲ F 7 ἐδύνατο JM 9 ἢ om. E ἀνελκόμενον $S^p$: ἑλκόμενον $F^2$, om. codd. 10 αὐτῷ post ἐνδέχεται pon. $E^2$ 11 αὐτὸ FH οὐδέν F 16 τε om. E 18 δὲ EL τοῦτο L οὐδὲν H 19 μὴ om. J 20 ἄν om. L, ἄν τιν' om. H 21 καὶ ἄφθαρτον om. E 22 φορά J 23 αὔξεται M καὶ . . . φθίνει addunt HM, om. cum ceteris STh. 24 ὑπὸ τοῦ συγγενοῦς M, ὑπὸ συγγενοῦς τινὸς H 25 τοῦτο J δ' ἐστὶ] δ' ἔτι J ἄναυξες L 26 ἄφθιτον H 29 πάθη EJ : τὰ πάθη HLM$S^c$, πάθος F ἡ νόσος L

belirlemiştik. Madem hem bütün hem de parça doğaya uygun olarak aynı yöne doğru yer değiştirir, sözgelişi toprağın bütünü ve küçücük bir kum tanesi, ilkin şu söz konusu: o nesne ne bir hafiflik ne de bir ağırlık taşıyabilir (çünkü kendi doğasına göre ya ortaya doğru ya da ortadan [çevreye] doğru yer değiştirmesi olanaksızdı), ikincileyin de şu söz konusu olur: yere göre devinim açısından ya yukarıya çekilerek ya da aşağıya itilerek devinmesi olanaklı değil. Nitekim onun için doğaya göre ve doğaya aykırı başka bir devinimle devinmek olası değil, ne onun için ne de parçalarından biri için. Nitekim bütün ile parça konusunda aynı uslamlama geçerli.

Aynı şekilde onun hakkında şunların kabul edilmesi usa uygun: doğmamıştır, yok olamaz, büyümez, niteliği değişmez. Çünkü her oluşan nesne bir karşıt ile bir taşıyıcıdan oluşur, yine her yok olan nesne de bir taşıyıcının bir karşıttan öteki karşıta geçmesiyle yok olur. Bunları daha önceki konuşmalarımızda söylemiştik.[5] Karşıt yer değiştirmeler de karşıtlar içine giriyor. İmdi, dairesel yer değiştirmeye karşıt bir devinim olamayacağından ötürü bu cismin bir karşıtının olması olası değilse, karşıtlardan bağımsız olan nesnenin oluşmayan ve yok olmayan bir nesne olmasını doğa doğrudan sağlar görünüyor. Nitekim oluş ile yok oluş da karşıtlar içinde yer alıyor. Yine büyüyen her nesne eş cinsinin eklenmesiyle büyür, eksilen her nesne de eş cinsinin kopmasıyla eksilir, bunlar maddede olup biter. Bu nesne için ondan oluşacak bir şey yok, bu böyleyse büyüyemez de küçülemez de. Aynı düşünce yolu izlendikte onun nitelik değiştirmeyen bir cisim olduğunu da kabul etmek gerekiyor, çünkü nitelik değiştirme nasıllık açısından bir devinme, değişmedir,oysa nasıllığa ait huylar, tutumlar etkilenimlere uygun olan değişmeler olmaksızın olmaz: sözgelişi sağlık ile hastalık. Doğal

δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν, οἷον τά τε τῶν ζῴων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων· ὥστ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα μήτ' αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι.

Διότι μὲν οὖν ἀΐδιον καὶ οὔτ' αὔξησιν ἔχον οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ' ὅ τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ· πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δῆλον ὅτι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως. εἴπερ οὖν ἔστι τι θεῖον, ὥσπερ ἔστι, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν· ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην οὐθὲν φαίνεται μεταβεβληκὸς οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐθέν. ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαμβανόντων ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν· οὐ γὰρ ἅπαξ οὐδὲ δὶς ἀλλὰ ἀπειράκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου

30 δὲ] δὲ τὸ L, om. $E^{1,2}$ 270ᵇ3 πιστεύσει $E^2$L, fort. Th. 4 ἐστίν om. M τε om. $E^1$ 6 ἀνωτάτω EFHLTh. : ἄνω JMΓ$S^p$ 7 θείῳ EJFHL$S^p$: θεῷ MΓTh. ἕλληνες καὶ βάρβαροι M 8 ὅσοι] καὶ ὅσοι F ὅτι om. JF 8-9 τὸ ἀθάνατον τῷ ἀθανάτῳ M 9 τὸ ἀθάνατον] τὸν ἀθάνατον οὐρανὸν $E^1$ 10 τι] τὸ HM ὥσπερ EJHL$S^1$Γ: ὥσπερ οὖν καὶ FM 13 πίστιν εἰπεῖν H 14 χρόνῳ om. H 15 τὸν] τὸ $E^1$ 17 παραδεδοσθαι E in ras., $S^pS^1$ μέχρι τοῦ χρόνου τοῦ νῦν EL et ut vid. Γ (*tempus praesens*) 18 ὑπολαμβανόντων ELMΓ: ὑπολαβόντων JFH 19 ἀπειράκις ΦΓ: πλεονάκις ELS. Cf. *Meteor.* 339ᵇ 29 δεῖν H

cisimler içinde etkilenime göre değişen nesnelerin hepsinin hem büyüme hem de eksilme gösterdiğini görüyoruz, sözgelişi canlıların bedenleri, onların parçaları, bitkilerin kısımları, yine öğelerin kısımları da öyle. Dolayısıyla madem dairesel devinimle devinen cisim ne artıyor ne de eksiliyor, onun nitelik değiştirmeyen bir cisim olması da usa uygun.

İmdi kabul olarak koyduklarımız güven verici ise, dediklerimizden açıkça çıkan şu: ebedi, artması-eksilmesi olmayan, yaşlanmayan, nitelik değiştirmeyen, etkilenime uğramayan, ilk, önde gelen cisim var. Hem bizim temellendirmemiz sanılara uyuyor hem de görünenler bizim temellendirmemize. Nitekim bütün insanların tanrılar konusunda bir sayıltıları var, herkes tanrıca olana en yukarda bir yer ayırıyor, hem yabancılar hem Hellenler, tanrıların olduğunu düşünen herkes açıkça ölümsüz olanı ölümsüz olanla bağdaştırıyor. Kaldı ki başkaca olması olanaksız. İmdi tanrıca bir şey varsa –ki var–, cisimlerin önünde gelen varlık konusunda şimdi söylediklerimiz yerinde demektir. İnsan algısına göre sözetmek gerekiyorsa, bu duyumsama yoluyla da yeterince açık. Nitekim geçmişin tümünde, insanların biribirilerine aktardıklarına göre, ne gökyüzünün bütününün ötesinde ne de onun yakın parçalarından birinde hiçbir şey değişmemiş görünüyor. Adı da eskilerden günümüze değin bizim verdiğimiz şekilde gelmiş. Bir iki kez değil, sayısız kez aynı sanların bize ulaştığını düşünmek gerek: bunun

τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ καταχρῆται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός.

Φανερὸν δ' ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τὸν τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι, μόνας δὲ ταύτας εἶναί φαμεν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας, καὶ ταύτης δύο μόρια, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

Ὅτι δ' οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, 4
πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν· πρῶτον μὲν ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν· τὸ γὰρ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ
271a ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν· ὥστ' εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δ' ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ ἄνω καὶ κάτω τόπου τέ ἐστι διαφορὰ καὶ ἐναντίωσις.—ἔπειτ' εἴ τις ὑπολαμβάνει τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς (τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ Α πρὸς τὸ Β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ Β πρὸς τὸ Α), τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει· αὕτη γὰρ πεπέρανται, περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα.—ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός, οἷον ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Δ καὶ

22 ἀνωτάτω EHLΓ : ἄνω JFM 24 καταχρῆται ELΓSp ut vid.: καταχέχρηται ΦTh. 26 καὶ διότι ELSc : διότι καὶ JFHΓ, καὶ διότι καὶ M 27 οὐ δυνατὸν F, om. M τὸν om. HL 29 εἶναί ELΓ : om. JFH, post φαμὲν pon. M 30 δύο] τὰ δύο Φ 33 λάβῃ M 35 τὸ om. JF ἀντικεῖσθαι ἀλλήλοις F 271a 1 θέσιν Fcorr. 2 ἐστι] ἐστι τῇ περιφερείᾳ F 4 τοῦ τόπου E1 5 ἄνω καὶ κάτω FLSp : ἄνω κάτω E1, ἄνω τῷ κάτω JHΓ, ἄνω καὶ τὸ κάτω M 6 ὑπολαμβάνοι M ἐπὶ] καὶ ἐπὶ M 7 ἀπὸ τοῦ A om. E1 9 post εὐθείας add. φορὰν F περιφέρειαι Sc 10 τὰ αὐτὰ ΦSc : ταυτὰ L, τὰ E1 καὶ] καὶ ἡ Jcorr.Sl 11 καὶ] καὶ ἡ M

için en yukarıdaki alan, toprak, ateş, hava, su dışında; değişik, varlığı önce gelen bir cisim olarak, *aither* diye adlandırılmıştır, yani onun sanı ebedi bir zaman boyunca *hep koşmak*'tan geliyor.[6] Ama Anaksagoras bu adı yerinde kullanmıyor, çünkü *aither*'i ateş yerine kullanıyor.

Dediklerimizden, sözünü ettiğimiz yalın cisimlerin sayısının daha çok olmasının niçin olanaksız olduğu da çıkıyor: nitekim yalın cismin deviniminin yalın olması gerekiyor, yalnızca dairesel ve düz çizgi biçimindeki devinimin yalın olduğunu, berikinin de biri ortadan [çevreye] öteki ortaya doğru olmak üzere iki türü olduğunu söylemiştik.

4 Ne ki daire biçiminde yer değiştirmeye karşıt başka bir yer değiştirme olmadığı yollu sav birkaç türlü güçlendirilebilir. Birincisi şu: eğri çizgiye en karşıt şey düz çizgidir diye kabul ederiz, çünkü içbükey ve dışbükey eğrinin yalnızca biribirilerine karşıt olduğu değil, ikisi birden birleşik düşünüldüğünden ötürü düz çizgiye de karşıt olduğu sanılır. Dolayısıyla dairesel devinime karşıt bir devinim varsa, onun en çok düz çizgi biçimindeki devinim olması zorunlu. Ama düz çizgi biçimindeki devinimler yerleri yüzünden biribirilerine karşıt, çünkü yukarı ile aşağı hem bir yer ayrımıdır hem de karşıt. –Dahası düz çizgi biçimindeki devinim ile dairesel biçimdeki devinimin tanımı, anlamı aynıdır diye kabul edilecek olsa (yani A'dan B'ya[7] yer değiştirmenin B'dan A'ya yer değiştirmeye karşıt olduğu), aslında düz çizgi biçimindeki devinim kastedilir. Çünkü yalnız o sınırlıdır, oysa dairede aynı simgeler çevresinde sonsuz sayıda daireler olabilir. –Tek yarım daire üzerinde de bu böyle: sözgelişi [ΓΔ yarım dairesi üzerinde] Γ'dan Δ'ya ve Δ'dan

25 30 35 271[a] 5 10

ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὸ Γ· ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν· ἀεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν.—ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον ποιήσας τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ Ε πρὸς τὸ Ζ τοῦ Η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ




Fig. I.




Fig. II.

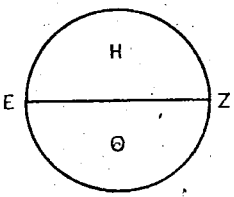



Fig. III.

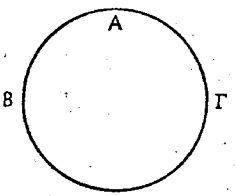
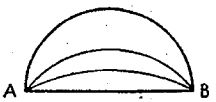



Fig. IV.

τοῦ Ζ πρὸς τὸ Ε ἐν τῷ Θ ἡμικυκλίῳ. εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' οὔτι γε αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι.—ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β κύκλῳ φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς ταὐτὸ ἡ κίνησις, ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον. εἰ δὲ καὶ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἡ ἑτέρα· [ἐπὶ τὸ αὐτὸ γὰρ.] ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους (εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ πρό-

13 τὴν] κατὰ τὴν F$^{rec.}$ 16 τῇ] τοῦ M 17 αὗται] αὗταί γε M 18 αἱ] καὶ αἱ L κυκλοφόριαι E$^1$ 20 τῇ ἀπὸ . . . 21 ἐναντία om. E$^1$ 21 ἡ δ'] εἰ δ' E$^2$ 22 εἶναι post ἐναντίου add. H, post ἐναντίον LΓ ut vid. καὶ del. E$^{rec}$ 23 τῇ κύκλῳ om. E$^1$ μάτην om. E$^1$ ἡ] τῇ F ἐπὶ τὸ αὐτὸ γὰρ om. EL et (nisi fallor) SAl. : habent ΦΓ 24 ὅτι E$^1$ΓSAl. : ἔτι ΦLE$^2$Al$^{vp.}$ ὁποθ. ἀρξάμενον om. L 26 τὸ κάτω H καὶ (2) om. F 26, 27 πρόσθιον, ὀπίσθιον E$^1$LS$^p$ : πρόσθεν, ὄπισθεν J, ἔμπροσθεν, ὄπισθεν FME$^2$H qui ordinem invertit

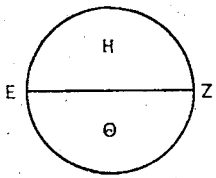
Γ'ya. Çünkü çap ölçüsü aynı. Nitekim her birini düz çizgi uzaklığında kabul ederiz. –Aynı şekilde bir daireyi iki yarım daireye bölüp bu iki yarım daire üzerindeki devinimlerin biribirine karşıt olduğu düşünülse de bu böyle: sözgelişi dairenin bütünü üzerinde E'dan Z'ya H yarım dairesi üzerindeki devinim ile Z'dan E'a Θ



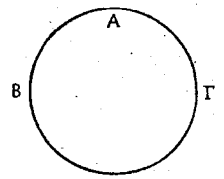
Şekil I



Şekil II



Şekil III



Şekil IV

yarım dairesi üzerindeki devinim. Bunlar karşıt olsa bile, bu yüzden dairenin tümü üzerindeki yer değiştirmeler biribirilerine karşıt olmaz. –Kaldı ki A'dan B'ya dairesel devinim de A'dan Γ'ya dairesel devinime karşıt olmaz. Çünkü devinim aynı noktadan aynı noktaya, oysa karşıt devinimi karşıt noktadan karşıt noktaya yer değiştirme diye belirlemiştik. Dairesel devinim dairesel devinime karşıt olsaydı bunlardan biri gereksiz olurdu: [çünkü aynı noktaya doğru]. Nitekim her dairesel yer değiştiren nesnenin, nereden başlarsa başlasın, bütün karşıt yerlere aynı şekilde varması zorunlu (karşıt yerler ise yukarı-aşağı, ön-arka, sağ-sol), yer değiştirmedeki

σθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν), αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις· εἰ μὲν γὰρ ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν, εἰ δ' ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα οὐκ ἂν ἦν· ὥστ' εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὐτοῦ κίνησιν· μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μή ἐστιν ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν.

271b Ἀλλ' ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, περὶ τῶν λοιπῶν σκεπτέον, καὶ πρῶτον πότερον ἔστι τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτ' ἐστὶν ἓν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν ἀλλ' ὅλον διαφέρει καὶ πᾶν πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας θεωρίαν· σχεδὸν γὰρ αὕτη πασῶν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν, εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον. οἷον εἴ τις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος· οὗτος γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν τὰ μέγιστα κινεῖ τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει, διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες. τὸ δ' ἄπειρον καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν.

ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι ἢ τῶν συνθέτων, ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον ἢ ἁπλοῦν ἔσται ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερα-

27 καὶ τὸ FHLMSpE2 τὸ om. E τὸ ἀριστ. M δὲ] γὰρ L 29 γὰρ] om. E1, ἀρ' ci. Prantl αὐτῶν] ἁπλῶς ci. Susemihl 30 post κίνησις add. αὐτῶν F ἐπεκράτει E2 31 θάτερον ἦν EJL : ἦν θάτερον FHMΓ αὐτοῦ E 33 ποιεῖ F 271b 1 περὶ EJHMΓ : καὶ περὶ FLS1 2 καὶ om. E τι om. J 3 φιλοσόφων om. F Arg. 4 κείνως EJ 5 τῆς E1LTh. : περὶ τῆς ΦΓE2 6 πᾶσιν H 11 μέγιστα κινεῖ EL : μέγιστα κινήσει HTh., μέγιστ' ἂν κινήσειε JFMΓ τοῦτο E1 16 διὸ] διότερ S1 18 ἢ (1)] ἤτοι JFHS1, ἤ τι M 19 ἢ (1) om. E εἶναι E

karşıtlıklar ise yerlerin karşıtlıklarına göre. Her iki devinim de eşit olsaydı, onların devinimi olmazdı; iki devinimden biri güçlü olsaydı öteki devinim olamazdı. Dolayısıyla her ikisi de olsaydı, kendi devinimini gerçekleştirmeyen öteki cisim gereksiz olurdu. Nitekim bağlanamayan bir bağlı ayakkabıya gereksiz deriz. Oysa tanrı ile doğa hiçbir şeyi gereksiz yere yapmaz.

Ne ki madem bunlar konusunda durum açık, öteki konulara 271[b] geçelim. İlkin de acaba çoğu eski filozofun inandığı gibi sonsuz bir cisim var mı, yoksa bu olanaksız bir şey mi, bunu araştırmak gerekiyor. Çünkü bunlardan birinin ya da ötekinin olması öyle önemsiz bir konu değil, hatta hakikate bakma açısından her şey buna bağlı. Nitekim doğanın tümü hakkında bir görüş bildirmiş olanların bütün çatışmalarının kaynağı bu konu olmuştur; olur da. Çünkü hakikatten küçük bir sapma bile yolun sonunda bizi hakikatin çok çok uzağına taşır. Sözgelişi biri çok küçük bir büyüklük üzerine konuşuyorsa: bu küçücük şeyin işin içine sokulması matematikte büyük sonuçlar çıkarır. Bunun nedeni şu: kaynak, olanak açısından büyüklükten daha güçlüdür, bunun için kaynaktaki küçüklük sonda büyüklüğün tümü olur. Sonsuzluk da hem bir kaynak olanağı taşıyor hem de en büyük nicelik olanağını. Dolayısıyla sonsuz bir cismin varlığı kabulünden şaşırtıcı önemde sonuç çıkması garip de değil, anlamsız da. Bunun için bu konuyu baştan derinliğine ele almak gerekiyor.

İmdi şu zorunlu: her cisim ya yalındır ya bileşik, dolayısıyla *sonsuz* da ya yalın ya da bileşik olacaktır. Sınırlı yalın nesnelerden kurulu bileşik nesnenin sınırlı olduğu da açık, çünkü çokluk ve

σμένων τῶν ἁπλῶν ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθε-
τον, δῆλον· τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει καὶ με-
γέθει συγκείμενον πεπέρανται καὶ πλήθει καὶ μεγέθει· το-
σοῦτον γάρ ἐστιν ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν
πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος,
ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν
σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν
τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι
πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον. εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμε-
νον [σῶμα], ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμε-
ναι. τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον· διάστημα δὲ λέγω
τῶν γραμμῶν, οὗ μηδὲν ἔστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμε-
νον τῶν γραμμῶν. τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι· τῶν γὰρ
πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον. ἔτι δ' ἀεὶ ἔστι τοῦ
δοθέντος μεῖζον λαβεῖν, ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν 272a
ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ
διαστήματος· εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου
δ' ὄντος ἀνάγκη τὸ διάστημα ἄπειρον εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέ-
χοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ στρε-
φόμενον, καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν ὅτι ἐστί τινος ἡ κύ-
κλῳ κίνησις.—ἔτι ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς
πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸν λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον
καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος ὁ τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρ-
χήν, ἔστω ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως, ὥστε καὶ τοῦ μεγέθους ὃ
βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ

22 πεπέρανται καὶ πλήθει καὶ μεγέθει] πεπερασμένον LSp (?), fort. E1 (συγκ. . . . . μεγέθει in ras. Erec.) 23 ἐστιν EHLΓ: ἔσται JFM ἐξ om. F 25 τοῦ om. E1 26 σκοποῦμεν F 27 τοίνυν] οὖν F 28 φερόμενον EL: φερόμενον σῶμα ΦΓS1 30 διάστημα δὲ Φ: διάστημα γὰρ E, ἄπειρον δὲ διάστημα LΓ 31 οὗ . . . 32 γραμμῶν om. L λαβεῖν ἔξω F 32 ἀναγκαῖον E ut vid. 33 ἔτι] τι E1, ἐπεὶ Prantl ἀεὶ] εἰ SvpS1 272a 1 λαβεῖν μεῖζον F 2 μέγεθος M 3 μὴ] οὐκ HL διεξελθεῖν H 4 ἀναγκαῖον H ἄπειρον post ἀνάγκη pon. JFH, post εἶναι M 5 στρεφόμενον EHLSc: περιφερόμενον J, περιστρεφόμενον FM 8 πεπερασμένον χρόνον ἀνάγκη L 9 ὁ (2) ELSp: om. Φ 10 ὥστε] τε E 11 δὲ ΦΓS1: δὴ EL τούτῳ H δὴ] δ' ἡ J

büyüklük açısından sınırlı nesnelerden oluşan bir bileşik nesne çokluk ve büyüklük açısından sınırlıdır. Öyleyse geriye kalan şuna bakmak: acaba yalın nesnelerden biri büyüklükçe sonsuz olabilir mi yoksa bu olanaksız mı? İmdi cisimlerin ilkini, önce gelenini ele aldıktan sonra, aynı şekilde geri kalanlar üzerinde de bunu araştıralım. Dairesel yer değiştiren cismin tamamıyla sınırlı olmasının zorunlu olduğu şuradan çıkıyor: dairesel yer değiştiren [cisim] sonsuz ise, ortadan itibaren gidiş yolları sonsuz olacaktır. Sonsuz olan nesnelerin aralığı da sonsuzdur. Çizgilerin aralığından ise şunu anlıyorum: çizgilere bitişik hiçbir büyüklüğü dışarda bırakmayan yer. İmdi bunun sonsuz olması zorunlu. Nitekim sınırlı olanların aralığı her zaman sınırlı olacaktır. Öte yandan verilenden daha büyüğünü almak her zaman olanaklı, dolayısıyla en büyük sayı olmadığından ötürü sayının sonsuz olduğunu söylediğimiz gibi, aynı 272[a] temellendirme aralık için de geçerli. İmdi sonsuzu tüketmek olanaklı değilse, sonsuz olanın aralığının sonsuz olması zorunlu oluyorsa, sonsuz olan için dairesel devinim olası olamaz. Ama biz gökyüzünün dairesel döndüğünü görüyoruz, dairesel devinimi olan bir nesnenin varolduğunu da temellendirdik. –Ayrıca sınırlı zamandan sınırlı bir zaman alınırsa, kalanın da sınırlı olması ve başlangıç taşıması zorunlu. Ama bir gidişin zamanı başlangıç taşıyorsa, o başlangıç devinimin de başlangıcı olur, dolayısıyla giden o büyüklüğün de. Bu ötekilerde de böyle. İmdi yalnızca E yönünde sonsuz

γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ' ἣ ΑΓΕ, ἐπὶ θάτερα, ἣ τὸ Ε· ἡ δ' ἐφ' ἣ τὰ ΒΒ, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράψει κύκλον ἡ τὸ ΑΓΕ ἀπὸ τοῦ Α κέντρου, τέμνουσά ποτε οἰσθήσεται κύκλῳ τὴν τὰ ΒΒ ἡ τὸ ΑΓΕ πεπερασμένον χρόνον· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανός,

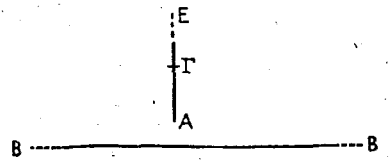


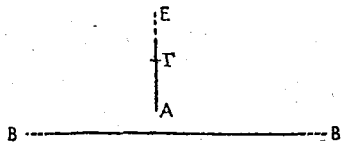

Fig. V.

πεπερασμένος. καὶ ὁ ἀφῃρημένος ἄρα, ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ἣ πρῶτον ἡ τὸ ΑΓΕ τὴν τὰ ΒΒ ἔτεμεν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐκ ἄρα ἔστι κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. ὥστ' οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι. ἔστω γὰρ ἡ τὸ Α φερομένη παρὰ τὴν Β, πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε Α τῆς Β ἀπολελύσθαι καὶ τὴν Β τῆς Α· ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιβάλλει τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο, εἰ δὲ παρὰ μένουσαν φέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένου τοῦ παραφερομένου. ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως. διαφέρει δέ γε οὐθὲν ἢ τὴν πεπερασμένην φέρε-

12 ἐφ' ἣ ELS$^1$: ἐφ' ἧς Φ τὰ ᾱ γ̄ ε̄ FH ἧ] που ἣ H 13 τὰ] τὰ δύο L, om. E γράψει FHL: γράψαι ΕΓ ut vid., γράφει JM 14 τοῦ ᾱ FS: τοῦ γ̄ rell. κέντρου ΦΓS$^p$: om. EL 15 κύκλῳ om. F$^1$ τὰ om. H ἡ τὸ] ἡ τὰ E$^2$, ἣ τὰ L, ἣ τὸ M ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ E$^2$LArg. 17 ὁ om. H 18 ἧ] ἧς J, ἣ post πρῶτον S$^c$ τὸ EFHMS$^c$: τὰ JL τὰ om. E$^1$ 21 δὲ om. H 22 πεπερασμένη παρὰ om. E$^1$J 23 δὲ E τε τὸ ᾱ M 24 ἑτέρα om. E$^1$ 25 ὑπερβάλλει F, ἐπιλάβῃ M post ἑτέρα add. κίνησις E 27 φέροιτο JHLMΓ: παραφέροιτο EF

olan AΓE çizgisini alalım, bir de her iki yönde sonsuz olan BB çizgisini. İmdi AΓE çizgisi A noktası çevresinde döndürülürse, dairesel dönüşünde AΓE BB'yı sınırlı bir zaman boyunca keserek gidecektir. Çünkü gökyüzünün dairesel dönmesi için gerekli zamanın hepsi sınırlı. Öyleyse çizgilerin kesiştiği zaman parçası da




Şekil V

sınırlı. Demek ki, AΓE nın BB'yı ilk kestiği bir başlangıç olacaktır. Oysa bu olanaksız. İmdi sonsuz olan cismin dairesel dönmesi olanaksız. Dolayısıyla evren de sonsuz olsaydı dairesel dönemezdi.

Ayrıca buradan şu da çıkıyor: sonsuz olanın devinmesi olanaksız: diyelim A, B'nın önünden geçsin, ikisi de sınırlı olsun. A'nın B'yı, B'nın de A'yı geçmesi aynı anda olacaktır, bu zorunlu, çünkü biri ötekiyle ne kadar örtüşürse, öteki de onunla o kadar örtüşür. İmdi her ikisi de karşı yönden deviniyorlarsa, biribirilerini daha çabuk geçerler, biri duruyorsa daha yavaş geçerler, bu da devinimin dışında olanın devinimiyle aynı yavaşlıkta olur. Ne ki şu kadarı açık: sonsuz yolun sınırlı zaman içinde geçilmesi olanaksız. Öyleyse sınırsız bir zaman içinde geçecektir. Bunu biz daha önce devinim üzerine konuşmalarımızda gösterdik.[8] Sınırlı olanın sonsuz olanın önünden geçmesi ya da sonsuz olanın sınırlı olanın önünden

σθαι παρὰ τὴν ἄπειρον ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν
γὰρ ἐκείνη παρ' ἐκείνην, κἀκείνη παραλλάττει ἐκείνην, ὁμοίως κι- 272b
νουμένη καὶ ἀκίνητος· πλὴν θᾶττον, ἐὰν κινῶνται ἀμφό-
τεραι, ἀπολυθήσονται. καίτοι ἐνίοτ' οὐθὲν κωλύει τὴν κινου-
μένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν ἢ ἀντικινουμένην,
ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομέ- 5
νας βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν πολλῷ ἐκείνων
θᾶττον φερομένην. οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον ὅτι
παρ' ἠρεμοῦσαν, ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν Α παρὰ
κινουμένην τὴν Β βραδύτερον παρελθεῖν. εἰ οὖν ἄπειρος ὁ
χρόνος ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ 10
ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι.
ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ τοὐ-
λάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γίγνεσθαι χρόνον. ἀλλὰ
μὴν ὅ γ' οὐρανὸς περιέρχεται καὶ στρέφεται ὅλος κύκλῳ ἐν
πεπερασμένῳ χρόνῳ, ὥστε περίεισιν ἅπασαν τὴν ἐντός, οἷον 15
τὴν ΑΒ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύ-
κλῳ.—ἔτι ὥσπερ γραμμὴν ᾗ πέρας ἐστὶν ἀδύνατον εἶναι
ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ, ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον ὡσαύτως ᾗ
πέρας οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐθαμῇ, οἷον τετράγω-
νον ἄπειρον ἢ κύκλον ἢ σφαῖραν, ὥσπερ οὐδὲ ποδιαίαν ἄπει- 20
ρον. εἰ οὖν μήτε σφαῖρα [μήτε τετράγωνον] μήτε κύκλος ἐστὶν
ἄπειρος, μὴ ὄντος δὲ κύκλου οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ εἴη φορά,
ὁμοίως δὲ μηδ' ἀπείρου ὄντος οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος, εἰ μηδ' ὁ
κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα.—

**272b** 1 παρ'] παραλλάττῃ LΓ κἀκείνη παραλλάττει ἐκείνην om. Γ παραλλάττει Φ: παραλλάττῃ L, παρ' E1 ὁμοίως om. E1 2 πλὴν] πλὴν ὅτι H ἀμφότερα JM 3 καίτοι HLΓE2: καίτοι γε JFM, καί E1 4 ἢ EHL et ut vid. Γ: ἢ τὴν Φ 5 ἀντικείμενας J1 8 παρ' HLMΓ: om. EJF τὴν ᾱ] om. E1,2, τὴν β̄ L qui ante ἐνδέχ. ponit β̄] ᾱ L, in ras. sex litterarum Erec. 10 ἡ (2) om. E1 12 ὅλως HLM: ὅλον EJF1 (?) Γ 13 ἀνάγκη om. E γίγνεσθαι ΦΓ: γενέσθαι EL 14 γ' om. H περιέχεται E1 καὶ στρέφεται om. E, καὶ στρέφεται καὶ περιέρχεται habet F ὅλως HM 15 ἅπασαν] ἅπασαν τοῦ κύκλου L 17 ᾗ Ross: ἧς codd. 18 ἐπὶ μῆκος] ἐπὶ θάτερα Svp 20 ποδιαῖον JHM 21 μήτε τετράγωνον seclusi cum EJLSp: legunt FHMΓ Arg., qui post κύκλος ponit. 24 ἐστιν . . . σῶμα om. E1, οὐκ . . . σῶμα om. Frec.

geçmesi hiç fark etmez; biri ötekini, öteki de onu geçerken devinen ile devinmeyen için durum aynı. Ancak her ikişi de deviniyorsa 272[b] daha çabuk geçerler. Yine de karşıt devinenlerin devinimi daha yavaş, duranın önünde devinenin devinimi de onlardan çok daha hızlı olursa, duranın önünde devinenin, karşıt yönde devinenlerden daha çabuk geçmesine elbet bir engel yok. İmdi, devinmekte olan B'nın önünde devinen A'nın daha yavaş geçmesi olasıysa, birinin durmakta olması bizim temellendirmemizle ilgili olarak bir engel değil. Demek sınırlı uzunluğun sınırsız olanı geçme süresi sonsuz ise, sonsuzun sonluyu geçtiği zaman da sonsuz olur, bu zorunlu. Öyleyse sonsuz olanın bütünüyle devinmesi olanaksız, çünkü son derece küçük şey bile devinse sonsuz zaman gerekiyor. Oysa gökyüzü dönüyor ve sınırlı bir zaman içinde bütün olarak dairesel öyle dönüyor ki, içindeki her uzunluğu sarıyor, sözgelişi sınırlı AB uzunluğunu. Öyleyse dairesel dönen cisim sonsuz olamaz. –Ayrıca nasıl sınırlı bir çizginin sonsuz olması olanaksızsa (olsa olsa uzunlukça sonsuz olurdu), aynı şekilde sınırlı bir yüzey de sonsuz olamaz. Sınırlandırıldığında asla sonsuz olamaz. Sözgelişi sonsuz bir dörtgen, sonsuz bir daire, sonsuz bir küre olmaz; sonsuz bir kulaç da olmaz. İmdi ne bir küre,[ne bir dörtgen] ne de bir daire sonsuz olmuyorsa, daire olmadan daire biçiminde yer değiştirme olamıyorsa, aynı şekilde sonsuzluk olmadan sonsuz nesne olamıyor, dairesel nesne de sonsuz olamıyorsa sonsuz bir cisim dairesel devinemez.–

ἔτι εἰ τὸ Γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ ΑΒ ἄπειρος καὶ ἡ τὸ Ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος καὶ ἡ τὸ ΓΔ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολυθήσεται τῆς Ε, ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ ἡ ΓΕ· τέμνει γὰρ ᾗ τὸ Ζ. οὐκ ἄρα περίεισι κύκλῳ ἡ ἄπειρος.—ἔτι εἴπερ ἄπειρος ὁ οὐρανός, κινεῖται δὲ κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον

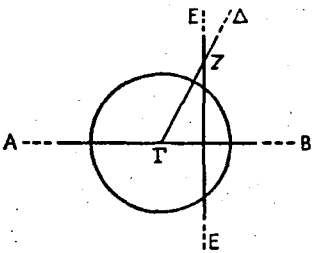


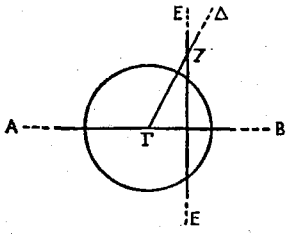

Fig. VI.

ἔσται διεληλυθώς. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος. ὥστ' εἴπερ περιελήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ
273a χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν ἀνάγκη εἶναι πεπερασμένον· ἴσον δ' αὐτῷ διελήλυθεν· πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον οὐδ' ἄπειρον, ἀλλ' ἔχει τέλος, φανερόν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου 6
φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω, αἱ δ' ἐναντίαι εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέ-

25 εἰ] δ' εἰ LΓ ἡ δὲ τὸ] ἢ τὸ δὲ M 26 δ̄ γ̄ E¹L 27 ᾗ] ἡ HM 28 κύκλῳ ELMJ²S^pS¹: κύκλον J¹FHΓ. Ante περίεισι pon. JFM 30 ἄπειρος om. E¹L 31 εἴπερ] εἰ HM ἐλήλυθε J 32 ὂν om. E, ante ἄπειρος pon. L τὸν E αὐτῷ E ἐν om. J¹ 273a 2 εἰ] ἐπεὶ EF 3 ἀνάγκη ELS^p: ἀναγκαῖον Φ 4 διελήλυθεν EHLΓ: περιελήλυθε JFMS^cS^p πεπέρασται JFM 7 τὸ (1) om. L τὸ (3) om. E¹ 8,9 ἢ] αἱ F (bis) 10 τὸ δὲ μέσον ὥρισται om. F

Ayrıca Γ merkez ise, AB sonsuz ise, E da onu dik kesen sonsuz ise, ΓΔ döndüğünde hiçbir zaman E'u kesmeyecektir, Γ ile E burada olduğu gibi kalacaktır. Çünkü onu Γ'da kesmekte. Demek ki sonsuz devinim daire biçiminde olamaz.– Ayrıca gökyüzü sonsuz olsa, hem de dairesel dönse, sınırlı bir zaman içinde sonsuzu geçmiş olacaktır.




Şekil VI

Nitekim diyelim ki gökyüzü durmakta olan bir sonsuz, onun içinde de eş büyüklükte bir devinen var. Öyle ki bu sonsuz bir varolan olarak dairesel dönmüşse, ona eş sonsuz bir şeyi de sınırlı bir zaman içinde geçmiş olacaktır. Oysa bu olanaksız. Tersinden alıp şöyle de 273[a] söyleyebiliriz: dönüşün gerçekleştiği zaman sınırlı ise, içinden geçilen büyüklüğün de sınırlı olması zorunlu. Demek ki o da sınırlı. İmdi şu açık: dairesel devinen cisim sonsuz değildir, sınırsız da değildir, bir sınırı var.

6 Ne ki ortaya doğru devinen nesne de ortadan [çevreye] doğru devinen nesne de sonsuz olmayacaktır. Yukarıya yer değiştirme aşağıya yer değiştirmeye karşıt, karşıt yer değiştirmeler ise karşıt yerlere doğru olur. Karşıtlardan biri sınırlı ise öteki de sınırlı olacaktır. Orta zaten belirli. Çünkü ağır cisim aşağıya doğru nere-

σον ὥρισται· εἰ γὰρ ὀποθενοῦν φέροιτο κάτω τὸ ὑφιστάμενον, οὐκ ἐνδέχεται πορρωτέρω διελθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. ἔτι εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον, καὶ πρὸς τούτοις εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐθὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. (ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔσται καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γάρ

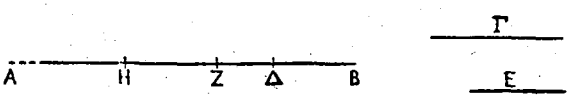


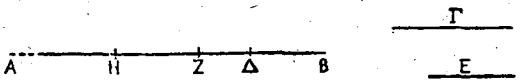

FIG. VII.

ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἂν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον.) δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ AB, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Γ. ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' ᾧ τὸ BΔ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω

12 *πορρώτερον* ἐλθεῖν EH 13 *μέσου* ELS$^{p}$: *μέσου τόπου* ΦΓ 15 *εἰ*] δ' εἰ H *κάτω* EM: *τὸ κάτω* JFHLS$^{c}$S$^{1}$ *καὶ τὸ . . .* 16 *ὥρισται* om. M 16 *εἰ γὰρ μὴ ὥρισται* om. E$^{1}$ *εἴη* EL: *εἰη ἡ* ΦS 17 *ὅτι* om. E 19 *τὸ ἄνω*] *καὶ τὸ ἄνω* HL *κάτω*] *τὸ κάτω* HLM 21 *τε* om. Γ *τούτου* L 22 *ἄπειρον εἶναι* S$^{1}$ 23 *ἂν* om. J *οὐθὲν* om. F$^{1}$ *εἴη ἂν ἄπειρον* F, *ἄπειρον εἴη* H 24 *ἄπειρον* post *βάρος* pon. H *καὶ* om. E$^{1}$Γ 25 *ὁ δ' αὐτὸς* om. E$^{1}$ *ἔσται* ΦΓE$^{2}$: *ἐστὶν* E$^{1}$L 26 *ἐὰν* ΦE$^{2}$ 27 *τούτων* M post *πεπερασμένον* add. *τὸ βάρος* F 28 *ἐφ' ᾧ τὸ*] *ἐφ' ᾧ* E 29 *ἐφ' ᾧ τὸ*] *τὸ ἐφ' ᾧ* S$^{p}$, *ἐφ' ᾧ* Φ 30 *τὸ* (1) om. Φ

den düşerse düşsün, ortanın ötesine geçmesi olası değil. İmdi orta sınırlı ise, yukarı yerin de sınırlı olması zorunlu. Yerler belirlenmiş ise ve sınırlı ise, cisimler de sınırlı olacaktır. Ayrıca *yukarı* ile *aşağı* belirlenmiş ise, onların *arası*'nın da belirlenmiş olması zorunlu. Belirlenmemiş olsa devinim sonsuz olabilecektir, ama bunun olanaksız olduğunu daha önce gösterdik. Demek orta belirlenmiştir, dolayısıyla onun içinde olan ya da onun içinde olması olanaklı olan cisim de belirlidir. Ne ki yukarıya ya da aşağıya giden cismin ortada olması da olanaklı, çünkü doğal olarak biri ortadan [çevreye] deviniyor, öteki de ortaya doğru.

Demek ki bir cismin sonsuz olamayacağı hem bu söylediklerimizden çıkıyor hem de şuradan: sonsuz bir *ağır* yoksa, bu cisimlerden hiçbiri de sonsuz olamaz. Çünkü sonsuz cismin ağırlığının sonsuz olması zorunlu. (*Hafif* ile ilgili olarak da aynı uslamlama geçerli olacaktır. Nitekim ağırlık sonsuz ise, hafiflik de sonsuz olur,




Şekil VII

çünkü yukarıya giden sonsuz olacaktır.) Bu şuradan çıkıyor: diyelim ki, *ağır* sınırlı olsun; sonsuz cisim AB, onun ağırlığı da Γ. Sonsuz olandan sınırlı BΔ büyüklüğü çekilip alınsın, onun ağırlığı da E

ἐφ' ᾧ τὸ Ε. τὸ δὴ Ε τοῦ Γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ ΒΔ πρὸς τὸ ΒΖ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος.—ἔτι δ' εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ ΗΒ μεῖζον ἔσται βάρος ἢ τὸ τοῦ ΖΒ, ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος μεῖζον ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου. καὶ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν ταὐτὸν βάρος ἔσται· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. οὐθὲν δὲ διαφέρει τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι ἢ ἀσύμμετρα· καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος· οἷον εἰ τὸ Ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ Γ βάρος· τῶν γὰρ ΒΔ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων μεῖζον ἔσται τὸ βάρος ἢ τὸ ἐφ' ᾧ Γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον.—ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους· οἷον ἂν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ Γ τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε βάρος, οἷον τὸ ΒΔ, εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ ΒΔ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ ΒΖ· ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς

31 τὸ ἐφ' ᾧ ē $S^p$, ἐφ' ᾧ ē E δὲ LM 32 δὴ] οὖν F **273b** 1 ὡς] εἰς $E^1$ 3 ὅποσον E ut vid. ἀνάλογα F 4 μεγέθους ἐστὶ H 5 τὸ om. H 6 δ' om. $E^1$L 7 β̄ η̄ $LS^p$ β̄ ζ̄ $ELS^p$ 8 βάρος μεῖζον ἢ (τὸ) τοῦ ἀπείρου E: ἔσται post βάρος add. L, ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου μεῖζον ἔσται βάρος habet J, similia FHM τὸ (2) om. E (vid. supra) καὶ EL: καὶ τὸ Φ 9 βάρος ἔσται ELΓ: ἔσται βάρος JFH: βάρους ἔσται M 12 εἰ τὸ ē supra et τρίτον in ras. $E^2$ (incerto $E^1$) τὸ ē om. $JF^1H$ 13 γ̄ LMΓ$E^2$: om. $E^1JF^1H$ β̄] ē M 14 γ̄] τὸ γ̄ JM 15 καὶ om. F 17 ἐὰν JHM$S^p$ τὸ γ̄ M ᾧ] οὗ F τὸ (2) om. HF 18 τὸ (3) om. EJFM 19 δ̄ β̄ EL πρὸς τὸ βάρος om. E 20 γεγένηται HL 23 ὁμοιομερὲς et ἀνομοιομερὲς $J^1$LM

olsun. İmdi E, Γ'dan az olacaktır, çünkü daha küçük büyüklüğün ağırlığı daha azdır. Bu daha küçük olan, daha az ağırlığın daha çoğa ilgisi oranında büyütülsün, yani BZ'ya oranla BΔ olsun. 273[b] Çünkü sonsuz olandan her büyüklük çekilip alınabilir. İmdi büyüklükler ağırlıklarla orantılı ise, daha küçük büyüklüğün ağırlığı daha az olacaktır, daha büyüğünkü de daha çok. Öyleyse sınırlı bir büyüklüğün ağırlığı sonsuz büyüklüğün ağırlığına eşit olacaktır. –Ayrıca büyük cismin ağırlığı daha çoksa, HB'nın ağırlığı ZB'nınkinden daha çok olacaktır, dolayısıyla sınırlı olanın ağırlığı sonsuz olanınkinden çok olacaktır. Eşit olmayan büyüklüklerin ağırlığı da eşit olacaktır, çünkü sonsuz olan sınırlı olanla eşit değil. Ağırlıkların koşut olmaları ya da olmamaları da hiç önemli değil. Çünkü koşut olmasalar da ilişki aynı olacaktır. Sözgelişi E, Γ ağırlığını üç ölçü geçse bu böyle. Çünkü BΔ büyüklüğü bütünüyle üç kez alınınca onun ağırlığı, Γ'dan daha fazla olacak, dolayısıyla aynı olanaksızlık ortaya çıkacaktır. –Koşut büyüklükler de alınabilir, çünkü ağırlıkla ya da büyüklükle başlamak arasında hiç fark yok. Sözgelişi E ağırlığı Γ ağırlığına koşut alınabilir ve sonsuzdan E ağırlığını taşıyan bir büyüklük, sözgelişi BΔ alınabilir. Dahası ağırlık ağırlığa göre nasılsa, BΔ ile başka bir büyüklüğün ilgisi de, sözgelişi BZ ile ilgisi de öyle olacaktır. Çünkü büyüklük sonsuz olduğundan onun içinden her büyüklük alınabilir. Böyle alındıkta büyüklükler ile ağırlıklar birbirine koşut olacaktır. Büyüklüğün eş ya da eş olmayan ağırlıkta olması

οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ ΒΔ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας ἢ προστιθέντας. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα ἀδύνατον.

ἀλλὰ μὴν ὅτι ἄπειρον εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἰ γὰρ τὸ τοσόνδε βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἔξουσιν, οἷον εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου.—ἔτι τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπερασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ. ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτου, εἴ τι ἔστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ἢ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον καὶ ἔτι, μὴ κινεῖσθαι δέ, ἢ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι. λόγος δ' οὐθείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον· ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι. ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' εἰ ἦν, ὄφελος ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον, ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γε, εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ πεπερασμένῳ δὲ κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βά-

24 ἔστι JF 26 ἐκ τῶν εἰρημένων om. E 28 τοῦτ'] ἐν τούτῳ M σῶμα εἶναι F 29 ὅτι ELΓ¹: ὅτι γ' JHM ἄπειρον ELΓ: ἀπείρόν τι Φ βάρος εἶναι F 30 τὸ om. E¹J τοσόνδε ES^cS¹: τοσονδὶ ΦL τοσηνδὶ H 31 τὸ om. JF¹ 32 καὶ] κατὰ ci. Bonitz, *Index* p. 357 ἔχει om. M 274a1 οἷον HLMΓ: om. EJF εἰς J ἐν (2)] ἐν τῷ F 3 πεπερασμένῳ χρόνῳ S¹ 4 τούτου EL: τούτων ΦΓS¹ μὲν om. F ᾗ] ἢ L, om. cum τοσόνδε E¹ 5 καὶ ἔτι ante ὅσον pon. H ᾗ] ἢ L 6 κινεῖσθαι ante μὲν pon. M 7 τῷ om. L 8 μείζονα F 9 ἐν] ὡς L 10 ὄφελος ELΓ: ὄφελός τι Φ 11 ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ om. M 12 τὸ om. F 14 ἐν om. F 16 ἀδύνατον] ἀλλ' ἀδύνατον E

da kanıtlama açısından bir önem taşımıyor. Çünkü sonsuzdan belli bir nicelik çekilerek ya da ona eklenerek BΔ'ya eş ağırlıkta cisimler almak her zaman olanaklı olacaktır. Dolayısıyla söylediklerimizden şu çıkıyor: sonsuz cismin ağırlığı sınırlı olmayacaktır. Demek ki ağırlığı sonsuz. Ama bu olanaksız ise, sonsuz bir cismin varolması da olanaksız.

İmdi sonsuz bir ağırlığın olanaksız olduğu şuradan çıkıyor: belli nicelikte ağırlık belli bir yolu belli bir zamanda geçiyorsa, başka bir ağırlık daha az bir zamanda geçecek, zamanlar ağırlıkların oranıyla ters orantılı olacaktır, sözgelişi yarı ağırlık belli bir zamanda, iki misli ağırlık bunun yarısı zamanda. –Ayrıca sınırlı ağırlık, sınırlı bir yolun tamamını sınırlı bir zamanda geçecektir. İmdi sonsuz bir ağırlık varsa, o, hem sınırlı ağırlık kadar devinecek hem de artık devinemeyecektir, bu zorunlu, çünkü devinimin ağırlığın fazlalığıyla orantılı olması gerekir, yani ters orantılı olarak daha ağır olanın daha az zaman içinde devinmesi gerekir. Ne ki sonsuz olanla sınırlı olan arasında hiçbir oran yok, ama daha az sınırlı bir zamanın daha çok sınırlı bir zamanla bir oranı var. Sonsuz olanın gittikçe daha az zamanda devinmesi gerekir. En az zaman diye bir şey ise yok! Zaten olsaydı da yaramazdı, çünkü o zaman da başka sınırlı olan biri, sonsuz olanın başka daha büyük bir ağırlıkla ilgisine göre, aynı oran içinde alınırdı, dolayısıyla sonsuz olan sınırlı olanla eş zamanda eş yol alırdı. Bu ise olanaksız. Ne ki sonsuz olan belli bir sınırlı zamanda devinecek olsa, başka bir sınırlı ağırlığın aynı zaman içinde sınırlı bir yol alması zorunlu oluyor. Demek ki sonsuz

274[a]

ρος, ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρ' ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα ἀδύνατον.

"Οτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον διά τε τῶν 7
κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένους ἡμῖν (διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν) ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον. μετὰ δὲ ταῦτ' ἐπισκεπτέον καὶ εἰ μὴ ἄπειρον τὸ σῶμα τὸ πᾶν, οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι γε ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

Ἀνάγκη δὴ σῶμα πᾶν ἤτοι ἄπειρον εἶναι ἢ πεπερασμένον, καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν ἢ ὁμοιομερές, κἂν εἰ ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν ἢ ἐξ ἀπείρων.—ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερόν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πε- 274b
περασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν, ἀνάγκη καὶ τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας. ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δ' ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν· ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν σῶμα πᾶν φυσικόν. ἀλλὰ μὴν εἴπερ γε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων ἕκαστον εἶναι ἄπειρον, λέγω δ' οἷον τὸ ὕδωρ ἢ τὸ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος.—ἔτι ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν, ὥστε

19 ἄπειρον post σῶμα pon. F, post οὖν $S^1$ τε om. $E^1$(?) L 20 τόνδε F 21 κατὰ τοὺς λόγους om. M 22 εἰρημένους FM : εἰρημένοις EJHLΓ 24 καὶ scripsi : κἂν codd. ἄπειρον EL : ἄπειρον μὲν ΦΓ 28 πλείους οὐρανούς, πλείους μὲν F Arg. 30 δὴ] δὴ τὸ HL, δὲ τὸ $S^1$ 34 ἐάσειε $E^2$ 274b1 πρώτων om. E 2 ἰδίας $E^1$, εἴδεας J 4 ἀεὶ EFLΓ : om. JHMS$^p$ σῶμα πᾶν EHL : πᾶν σῶμα JFMΓS$^p$ 5 εἴπερ EL : εἰ ΦS$^p$ 6 εἶναι ἕκαστον JM 7 πῦρ ἢ τὸ ὕδωρ L 8 ἄπειρον $E^1$M 9 εἶναι τῷ μεγέθει M

bir ağırlığın varolması olanaksız, aynı şekilde sonsuz bir hafifliğin de varolması olanaksız. Öyleyse sonsuz ağırlık ya da hafiflik taşıyan cisimlerin varlığı da olanaksız.

7 İmdi sonsuz bir cismin varolmadığı hem ayrıntılara bakıldığında bu şekilde çıkıyor, hem de genel olarak bakıldıkta yalnızca başlarda sözünü ettiğimiz nedenlere göre değil (nitekim orada daha önce sonsuz ne anlamda var, ne anlamda yok, bunu genel olarak belirledik)[9] aynı zamanda şimdi de başka biçimde çıkıyor. Bunlardan sonra şunu da ele almak gerekiyor: evrenin bütünü sınırsız değil, ama acaba birden çok gökyüzü varolacak denli büyük mü? Bu soru bizim çevremizde kurulu evren gibi; sonsuz, sınırsız olmasalar bile, birden çok [başka] evrenlerin varolmasına bir engel var mı, sorusunu da herhalde içerir. Ama ilkin sonsuz üzerine genel olarak konuşalım.

İmdi şu zorunlu: her cisim ya sonsuzdur ya sınırlı; sonsuzsa, bütününde ya eş olmayan parçalıdır ya da eş parçalı; eş olmayan parçalı ise, ya sınırlı sayıdaki türlerden, biçimlerden oluşur ya da sonsuz sayıdaki biçimlerden, türlerden. –Bizim ilk kabullerimizde ısrar etmemize izin varsa, sonsuz olanlardan oluşamayacağı açık. Çünkü ilk, temel devinimler sınırlı olduğundan ötürü, yalın cisimlerin biçimlerinin de sınırlı olması zorunlu. Çünkü yalın cismin devinimi yalındır, yalın devinimlerin sayısı da belirli. Ama her doğal cismin her zaman bir devinim taşıması zorunlu. Ne ki sonsuz olan, sınırlı olan parçalardan oluşacak olsa, parçaların her birinin, kastettiğim sözgelişi suyun ateşin, sonsuz olması zorunlu. Bu da olanaksız. Çünkü şunu göstermiştik: ağırlık da hafiflik de sonsuz değil. Ayrıca onların yerlerinin de büyüklükçe sonsuz olması zorunlu

καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους εἶναι πάντων. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις, καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι, ὁμοίως ἐπὶ τοῦ τοιόνδε καὶ τοσόνδε καὶ τοῦ ποῦ. λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ οὗ μηθὲν δυνατὸν ἀφικέσθαι φερόμενον.—ἔτι εἰ καὶ διεσπασμένα ἐστίν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι.

ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο, συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον [εἶναι ἄπειρον]. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐθὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι, τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι οὐ δυνατόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται ἢ βίᾳ· καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν, ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴσος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' ἀδύνατον.

Ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω

10 εἶναι πάντων HLΓ: πάντων E, ἁπάντων εἶναι JFM 11 εἶναι post πρώτας pon. M 12 ἐνδέχεται M 14 ἐπὶ] καὶ ἐπὶ L 17 μηδενὶ M, μὴ L ἀφικέσθαι E: ἐφικέσθαι L, ἀφικνεῖσθαι ΦΓ ut vid. (*pervenire*) 18 εἰ EJLΓ: δ' εἰ FHM διεσπασμένα E¹ ut vid. LΓ et nisi fallor STh.: διεσπασμένον Φ 20 πᾶν in πάντῃ mutatum E¹ διαστάσεις L 21 πάντῃ . . . 22 εἶναι om. pr. F 22 οὐδ' ἅπαν H 23 τὸ om. F παρὰ ταύτας ἄλλη M 26 οὐδ' EJLM: οὐχ FHΓ τε om. S φερόμενον om. F εἶναι ἄπειρον habet F, om. cum ceteris S 29 οὐ δυνατόν E¹LΓ: ἀδύνατον ΦS^cS¹E² 30 κινήσεται S^c (cf. infra 275ᵃ 10) 31 ἔσται H αὐτοῦ M καὶ (2) om. E ἡ om. J 32 πόλος M ἴσος ELΓSTh.: ἴδιος F²HArg., om. JF¹M

olur, dolayısıyla hepsinin devinimleri de sonsuz olacaktır. Bu ise, ilk kabullerimizin doğru olduğunu, yani ne aşağıya devinenin sonsuz devinebildiğini ne de yukarıya devinenin aynı anlamda devinebildiğini düşünürsek, olanaksız. Çünkü oluşması olası olmayan şeyin olması olanaksız. Nitelik, nicelik, yer konusunda da bu böyle. Kastettiğim şu: ak olmak, bir kulaç olmak ya da Mısır'da olmak olanaksızsa, bunların birinin olması da olanaksızdır. İmdi devinen hiçbir şeyin varamıyacağı bir yerde devinmek de olanaksız. –Ayrıca ateş yırtılıp ayrılsa, hepsinden oluşan ateşin sonsuz olması pekala olası olabilir. Ne ki bir cisim her yanda yayılım taşır demiştik. Dolayısıyla nasıl olacak da hem eş olmayan birden çok cisim olacak, hem de bunların her biri sonsuz olacak? Nitekim her birinin her yandan sonsuz olması gerekir.

Öte yandan sonsuz olanın bütününde eş parçalı olması da olası değil. Çünkü birincileyin, sözünü ettiğimiz devinimler dışında başka bir devinim yok. Demek ki devinimi bunlardan biri olacak. Ama böyleyse, ya sonsuz bir ağırlığı ya da sonsuz bir hafifliği olacak! Oysa dairesel devinen cismin de [sonsuz olması] olanaklı değil, çünkü sonsuz olanın dairesel yer değiştirmesi olanaksız. Bunu söylemenin gökyüzünün sonsuz olduğunu söylemekten hiçbir farkı yok, bunun ise olanaklı olmadığını gösterdik. İkincileyin, sonsuz olan hiç mi hiç devinemez, çünkü ya doğaya göre devinecektir ya da zor ile. Zor ile devinecek olursa, onun bir de doğaya göre devinimi var demektir. Dolayısıyla oraya doğru devineceği [kendine] eşit başka bir yeri de var demektir. Oysa bu olanaksız.

Ne ki genel olarak, sonsuz olanın sınırlı bir nesneden herhangi bir etkilenime uğramayacağı, ya da sınırlı olanı etkilemeyeceği şura-

275ª γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ Α, πεπερασμένον ἐφ' οὗ Β, χρόνος ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη Γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ Β τὸ Α ἐθερμάνθη ἢ ὥσθη ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ Γ, ἔστω τὸ Δ τοῦ Β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ὑπὸ τοῦ Δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ Δ πρὸς τὸ Β, τὸ Ε ἔσται πρὸς πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν, τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ ἔλαττον, τὸ δὲ μεῖζον μεῖζον, τοσοῦτον δὲ ὅσον ἀνάλογον ἔσται ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήθησεται ἐν οὐθενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται· τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐθενὶ λόγῳ ἐστίν.

ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐθενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γάρ ἐφ' ᾧ τὸ Α ἄπειρον, καὶ τὸ Β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ Γ. οὐκοῦν τὸ Δ ἐν τῷ Γ ἔλαττον

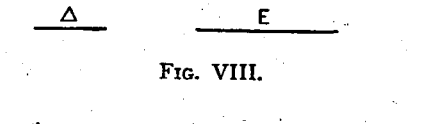


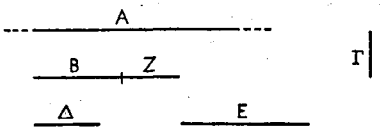

Fig. VIII.

τοῦ Β κινήσει· ἔστω τὸ Ζ. ὃ δή ἐστι τὸ ΒΖ ὅλον πρὸς τὸ Ζ, τὸ Ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ Δ. κινήσει ἄρα τὸ

275ª 1 ᾱ] τὸ ᾱ EFL πεπερασμένον . . . β̄ om. M ἐφ'] δὲ ἐφ' JFL β̄] τὸ β̄ L ἐν] δὲ ἐν F 2 γ̄] τὸ γ̄ L, δ γ̄ Sᵖ 3 ὁτιοῦν] ὅτι οὐκ L 4 γ̄] τὸ γ̄ EL δ̄] ᾱ L το δ̄ ἔλαττον τοῦ β̄ F, δὴ τοῦ β̄ τὸ δ̄ ἔλαττον M 7 πεπερασμένον τι] τὸ πεπερασμένον J 8 μεῖζον (2) om. E¹ 9 ἐστι J ὅπερ om. E 10 κινήσεται E¹ (sed κινηθήσεται Sᶜ) 11 ἐν (1) om. F ἴσῳ ELΓ: ἴσῳ χρόνῳ Φ, fort. S 12 ὃ om. E¹M 13 τὸ (1 et 2) om. E¹ ἐν om. E¹E 15 καὶ τὸ EL: τὸ δὲ ΦΓ 16 post γ̄ add. χρόνῳ M 17 κινήσει τοῦ β̄ L ὃ δή . . . τὸ ζ̄ om. E¹ ζ̄β̄ L 18 ἔχον] ἐχέτω LSᵖ τὸν om. E¹ ἔστω om. EL τὸ (2) om. E¹ ἄρα τὸ ε̄ om. E

dan çıkıyor: diyelim ki A sonsuz, B ise sınırlı, Γ da, içinde bir 275[a]
devinme ya da devindirilme söz konusu olan zaman. İmdi A, B
tarafından Γ zamanında ısıtılıyorsa, itiliyorsa, başka bir etkilenime
uğratılıyorsa ya da devindiriliyorsa, diyelim Δ, B'dan daha küçük 5
olsun, daha küçük nesne de eşit zaman içinde daha az devindirsin:
yine diyelim ki, Δ tarafından niteliği değiştirilen de E olsun. İmdi
Δ'nın B ile ilgisi ne ise, E'nın da herhangi bir sınırlı nesne ile ilgisi
o olacaktır. Diyelim ki, eşit nesne eşit zaman içinde eşit nitelik
değiştirtir, daha küçük olan eşit zaman içinde daha az, daha büyük
olan da daha çok: bu oran daha büyüğün daha küçüğe oranı ne
ise o kadar olacaktır. Demek ki sonsuz olan, sınırlı hiçbir nesne 10
tarafından hiçbir zaman içinde devindirilmeyecektir. Çünkü daha
küçük olan başka bir nesne eşit zaman içinde daha küçük bir nesne
tarafından devindirilecektir, oran da başka bir sınırlı olana göre
olacaktır. Çünkü sonsuz olanın sınırlı olanla hiçbir orantısı yok.

Öte yandan sonsuz olan da sınırlı olanı hiçbir zaman içinde
devindirmeyecektir: nitekim A sonsuz, B sınırlı, Γ zaman olsun: 15
imdi Δ, Γ zamanında B'dan daha küçüğünü devindirecektir. Bu




Şekil VIII

daha küçük olan da Z olsun. BZ'nın bütünü ile Z'nın ilgisi nasılsa,
E'un da Δ ile oranı öyle olacaktır. Demek ki E, BZ'yı Γ zamanında

Ε τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ. τὸ πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐν ἐλάττονι γὰρ τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει, ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐθεὶς ἐν ᾧ κινήσει. ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει, ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει.

οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐθὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἄπειρον καὶ τὸ Β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ Β ὑπὸ τοῦ Α, ἐφ' ᾧ ΓΔ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ Ε τοῦ ἀπείρου μέρος, ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ Β, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό· ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι

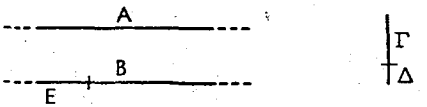


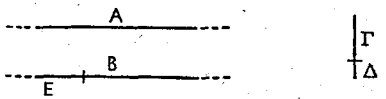

Fig. IX.

τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ Ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ Α ἐν τῷ Δ. ὁ δὴ τὸ Δ πρὸς τὸ ΓΔ, τὸ Ε ἐστὶ πρός τι τοῦ Β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ Α κινηθῆναι ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον 275ᵇ τῷ χρόνῳ διήρηται. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔχει τέλος, τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν

19 τὸ πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ΦΕ²: τὸ τοίνυν ἄπ. καὶ τὸ π. LΓSᵖ, τὸ τοίνυν ἄπειρον E¹ τὸ ante πεπερασμένον om. F 20 τῷ om. E 21 ταὐτὸ ΦLΓ: τοῦτο ESᶜ 23 γε] γε χρόνῳ LE² οὐκ ἔστι κινῆσαι] οὔτε κινῆσαι οἷόν τ' ἐστι E² 26 δ' om. E γ̄ δ̄] τὸ γ̄ δ̄ E²L δὲ L 27 τὸ om. F μέρος] μέρους L, om. E¹ 29 τὸ (1) om. E¹ 30 γ̄ om. E¹ τοῦ β̄ πρός τι JF¹ 275ᵇ2 διήρηται . . . χρόνῳ om. E¹,² 4 τέλος] πέρας H, χρόνον E¹ 6 σῶμα] τι σῶμα S¹

devindirecektir. O zaman sınırlı olan da sonsuz olan da niteliğini eşit zaman içinde değiştirecektir. Bu ise olanaksız, çünkü daha büyüğün daha az zamanda bunu gerçekleştireceğini kabul etmiştik. Ne ki her alınan zaman aynı sonucu çıkaracaktır, dolayısıyla içinde devinim olacak hiçbir zaman olmayacaktır. Sonsuz zaman içinde ise devindirmek de olanaklı değil, devinmek de. Çünkü bunun bir sınırı olmaz, oysa etkinlik ile edilginliğin bir sınırı var.

Demek ki bir sonsuz olan, bir sonsuz olan tarafından etkilenemez de: diyelim ki, A ile B sonsuz olsun; B'nin A tarafından etkilendiği zaman uzunluğu da ΓΔ. B'nın bütünü etkilendiği için, sonsuz B bütününün parçası E, eşit zamanda aynı etkiyi görmez, nitekim daha küçük olanın daha az zaman içinde devindiğini kabul




Şekil IX

etmiştik. Diyelim E, A tarafından Δ zamanında devindiriliyor. Γ ile ΓΔ'nın bağlantısı ne ise, E ile B'nın herhangi bir sınırlı parçası arasındaki bağlantı o olur. Bunun A tarafından devindirilmesi ΓΔ zamanı içinde olur. Çünkü daha az ve daha çok zaman içinde, aynı şey tarafından daha az ve daha çok etkilenileceği, bu 275[b] etkilenimlerin de zamanla orantılı olarak sınırlı olacağı kabul edilmelidir. Demek ki sonsuz olan bir şeyin sonsuz olan bir şey tarafından hiçbir sınırlı zaman içinde devindirilmesi olanaklı değil. Öyleyse sonsuz zaman içinde olur bu! Ama sonsuz zamanın sonu yok, oysa devindirilen nesnenin sonu var. İmdi her duyulur cisim bir etkinlik, edilginlik gücü ya da her ikisini birden taşıyorsa, duyulur sonsuz bir cismin varolması olanaksız. Oysa uzamda nice cisim varsa hepsi duyulur. Demek ki gökyüzünün dışında hiçbir

ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐθέν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. οὐθὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ· τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν. αἰσθητὸν δ' οὐθὲν μὴ ἐν τόπῳ.

Λογικώτερον δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε. οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι, τὸ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν, καὶ ἄλλον τοσοῦτον εἰς ὃν παρὰ φύσιν.—ἔτι εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦσαν ἰσχύν· ἥ τε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς· ὥστ' ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον (λόγος δ' ἐν τοῖς περὶ κινήσεως ὅτι οὐθὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην). εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται δύο ἄπειρα, τό τε κινοῦν οὕτω καὶ τὸ κινούμενον.—ἔτι τὸ κινοῦν τὸ ἄπειρον τί ἐστιν; εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτό, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατόν, ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ' ἄλλο τι τὸ κινοῦν, δύο ἔσται ἄπειρα, τό τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν καὶ τὴν δύναμιν.—εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον εἶναι πάντων τὴν κίνησιν. διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασιν· τὴν δὲ φύσιν εἶναί φασιν αὐτῶν μίαν, ὥσπερ
276[a] ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος. τούτων δέ, καθάπερ

10 post τόπῳ add. εἰ δ' αἰσθητόν, ἔσται ἐν χρόνῳ M ἔσω καὶ τὸ ἔξω H εἴσω FM S[c] 11 μὴ ἐν τόπῳ Φ: μὴ ὂν ἐν τόπῳ LΓ, om. E[1,2] S ut vid. 14 μὲν om. M ἔσται F 15 φαίνεσθαι M 17 καὶ . . . 18 φύσιν om. pr. F 18 ἔχει φύσει M που E 21 ἡ om. L καὶ om. E 23 καὶ παρὰ φύσιν τὸ κατὰ φύσιν ἐνδέχοιτο M 24 δύο ἄπειρα EHLΓS[c]S[1]: ἄπειρα δύο JFM 26 ἑαυτό om. E 27 εἶναι ἄπειρον F τι om. E[1] τό om. JFH post ἔσται add. τὰ F 28 ἄπειρα τό τε in ras. E[2] διάφερον E 29 καὶ τὴν om. E[1] ὡς λέγει περ E[1] 30 διωρισμένον LS[c] 31 πάντων εἶναι J διώρισται] διαφέρουσι L 32 εἶναί φασιν αὐτῶν μίαν EL: φασὶν αὐτῶν εἶναι μίαν JH, αὐτοῖς μίαν εἶναί φασιν F 276[a] 1 εἴη] ἂν εἴη F κεχωρισμένον FHL

sonsuz cisim yok; bir dereceye kadar sonsuz olacak bir cisim de yok. Öyleyse genel olarak gökyüzünün dışında hiçbir cisim yoktur. Çünkü yalnızca düşünülür olsaydı o da bir yerde olacaktı. Çünkü *dışında* ile *içinde* ifadeleri bir yer gösterir. Demek ki duyulur olabilir. Oysa duyulabilir hiçbir cisim bir yerde olmadan var değil.

Şöyle bakmak da oldukça usa uygun: eş parçalı olan sonsuzun dairesel devinmesi olanaksız, çünkü sonsuzun ortası yok, oysa dairesel devinim demek ortanın çevresinde devinmek demek. Ne ki sonsuz olanın düz çizgi biçiminde yer değiştirmesi de olanaksız, çünkü doğası gereği oraya doğru devineceği sonsuz büyüklükte başka bir yere gerek duyacaktır, yine bir de doğaya aykırı olarak oraya doğru devineceği başka bir yere. –Ayrıca ister düz çizgide giden devinimi doğa gereği olsun, isterse zorla devinsin, her iki durumda da sonsuz bir devindiren güç gerekecek. Çünkü sonsuz güç sonsuz olana aittir, sonsuz olan da sonsuz güç taşır. Dolayısıyla devindiren de sonsuz olacaktır (niçin sınırlı olan hiçbir şeyin sınırsız güç taşımadığı, hiçbir sonsuz şeyin de sınırlı güç taşımadığı, devinim konusunda söylediklerimizin içinde var).[10] İmdi doğaya göre devindirilenin, doğaya aykırı devindirilmesi olası ise, iki sonsuz olacaktır: biri bu tür devindiren öteki de bu tür devindirilen.–Ayrıca sonsuzu devindiren ne olabilir? Kendi kendini devindiriyorsa ruh taşıyacaktır. Bu ise, diyesim sonsuzun canlı olması nasıl olanaklı? Devindiren başka bir şeyse, şekil, biçim ve güç açısından farklı iki tane sonsuz olacaktır. –Ama bütün, evren sürekli değilse, Demokritos ile Leukippos'un dediği gibi, boşluk tarafından sınırlara ayrılmışsa, her şeyin deviniminin tek olması zorunlu olur. Çünkü evren, biçimler, şekiller açısından belirlenmiştir diyorlar, hem de her şey kendi başına altın gibiymiş gibi, onların doğasının tek olduğunu söylüyorlar. Ama dediğimiz gibi, bunların deviniminin 276[a]

λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ' οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐθὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ' ἔχει βάρος· εἰ δὲ κουφότητα, βαρὺ οὐδέν.—ἔτι εἰ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς ἢ μέσον. τοῦτο δ' ἀδύνατον ἀπείρου γ' ὄντος. ὅλως δ', οὗ μή ἐστι μέσον μηδ' ἔσχατον, μηδὲ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, τόπος οὐθεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, ταῦτα δ' ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς τ' οἰκείοις καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις.—ἔτι οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς εἶναι ἄλλου τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν (τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς)· ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

8 Διότι δ' οὐδὲ πλείους οἷόν τ' οὐρανοὺς εἶναι, λέγωμεν· τοῦτο γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, εἴ τις μὴ νομίζει καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα γὰρ καὶ μένει καὶ κινεῖται καὶ κατὰ φύσιν καὶ βίᾳ. κατὰ φύσιν μέν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται, καὶ μένει· ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ, καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται,

4–5 ἁπλῶς ἔσται οὐδὲν F, οὐδὲν ἁπλῶς ἔσται HM 5 δὲ del. E² 6 οὐδὲν βαρύ JF post οὐδὲν add. ἔστιν LM ἔχοι EL ut vid. 8 γ' om. H δ' EL : τε ΦΓ μηδ' E¹HL : ἢ JF, οὐδὲ E² 9 τόπος] τόπος δ' JΓ 11 δ' ὥρισται] διώρισται M 12 τ' om. E ἰδίοις M ἔτι EH : ἔτι εἰ JFLMΓS^c 13 μένει τι F τινὸς εἶναι ἄλλου EL : τινὸς ἄλλου εἶναι Φ, ἄλλου τινὸς εἶναι S^c 14 τὸν τόπον τοῦτον M τοῦτο δὲ πιστὸν] τούτου δὲ πίστις E² 15 δὴ ΦS^c : ἄρα L, om. E¹ μηδὲ E¹ ut vid. LΓ ἢ (1) om. ELΓ 16 δ' οὗ EL : δὲ μή ΦS^c (cf. 268ᵇ 10) τοίνυν] οὖν S^cS^l, om. F 17 τοῦ] τ' τοῦ J τῶνδε F 18 οὐρανοὺς post πλείους pon. FS^lE², post εἶναι M λέγωμεν FΓE^rec. : λέγομεν rell. 19 φαμεν J 20 δεδεῖχθαι om. E¹ 23 καὶ κατὰ φύσιν καὶ βίᾳ ES^c et omisso καὶ (1) HLMΓ : βίᾳ καὶ κατὰ φύσιν JF ante κατὰ (2) addunt καὶ EJFMΓ 24 μένει μὴ βίᾳ in ras. E^rec. καὶ (3) om. E¹ 25 βίᾳ (2) om. E¹ βίᾳ (3) om. H

aynı olması zorunlu. Çünkü bir kum tanesi nereye doğru deviniyorsa, tüm toprak da oraya doğru deviniyor; hem ateşin tümü hem de bir kıvılcım tanesi aynı yere gidiyor. Dolayısıyla her şey bir ağırlık taşıyorsa cisimlerin kesinlikle bir hafifliği olmayacak; cisimlerin hepsi hafiflik taşıyorsa hiçbir ağırlık olmayacaktır. –Ayrıca cisimler ağırlık ya da hafiflik taşıyorsa bütün evrenin bir sınırı ya da ortası olacaktır. Bütün evren sonsuz olsa bu olanaksız. Kısaca ortası, sınırı olmayan; yukarısı-aşağısı olmayan bir yerde cisimler için de bir yer değiştirme yeri olmaz. Yer olmayınca da devinim olmaz. Çünkü devinim ya doğaya göredir ya da doğaya aykırı; bunları belirleyen de cisimlerin kendi yerleri ile onlara yabancı yerlerdir. –Öte yandan bir nesnenin doğaya aykırı durduğu ya davindiği yer, zorunlu olarak başka bir cismin doğaya göre yeridir (bu teklere gidince açık). Demek ki her nesnenin ya ağırlık ya da hafiflik taşımaması zorunlu olacak, oysa kimi nesne hafif kimi nesne ağır. Öyleyse evren bütününün cismi sonsuz değil, bu, söylediklerimizden açıkça çıkıyor.

8 Ne ki niçin birden çok gökyüzü varolamaz, bunu da söyleyelim. Cisimlerle ilgili olarak, bu evrenin dışında herhangi bir cisim olmasının olanaksız olduğunun genel anlamda kanıtlanması inandırıcı gelmiyor da, uslamlamanın yalnızca belirli olmayan yerdeki nesnelerle ilgili olduğu düşünülüyorsa, bunun incelenmesi gerektiğini söylemiştik. Her şey hem duruyor, hem deviniyor, bu da hem doğaya göre oluyor hem de zor ile. Her nesne doğal olarak zorla durmadığı yere doğru gidiyor, doğal olarak gittiği yerde de kalıyor. Ne ki zorla durduğu yere zor ile gidiyor, zor ile gittiği yerde de zor ile kalıyor.

βίᾳ καὶ μένει. ἔτι εἰ βίᾳ ἦδε ἡ φορά, ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν. ἐπὶ δὴ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἢ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν· καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται κατὰ φύσιν δεῦρο. μία δ' ἡ κατὰ φύσιν. ἔτι ἀνάγκη πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους γ' ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν 276b ἔχειν δύναμιν, οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ μεταξὺ τούτων· εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται τἀκεῖ τοῖς παρ' ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' ἀνάγκη οὕτως ἔχειν, ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν· αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινήσεων. ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταί, καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη εἶναι πανταχοῦ ταὐτά. πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον· τούτου γὰρ συμβαίνοντος ἀνάγκη φέρεσθαι ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον, ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν πρὸς τὸ ἐκεῖ φερομένην μέσον, διὰ τὸ τοὺς κόσμους οὕτω κεῖσθαι πρὸς ἀλλήλους. ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν οὐρανοῖς, ἢ λέ-

26 ἡ (1) om. H 27 δὴ EHLS¹: δὲ JFM 29 ἡ] ἢ L, om. JM δεῦρο κατὰ φύσιν Φ 30 δ' ἡ E¹MF²Al.: γὰρ ἡ JF¹HLΓS ἔτι δ' ἀνάγκη M τοὺς κόσμους om. E¹S¹ 31 γ' om. JH 32 post σωμάτων add. γε LE² ἀνάγκη HM 276b 1 ἔχειν om. L 2 αὐτὴν om. E¹ 3 ἂν om. J, post λέγοιτο pon. FM 4 κόσμος] ὁ κόσμος Φ πέφυκε φέρεσθαι M 5 ὁμοιοειδὲς J, Bekker (cf. l. 30) 7 ἀναγκαῖον Φ 8 post φανερὸν add. ἀεὶ ἔσται FM 9 ἕκαστόν τε] καὶ ἕκαστον FHM 10 αἱ (2) om. E¹,² 11 ἀναγκαῖον Φ 12 ὅλῳ M 15 τὴν om. E¹ κόσμῳ] τόπῳ H 17 πρὸς om. E¹ φερόμενον FH 18 διὰ τοῦ κόσμου E¹ κειν εἶσθαι E¹ (-ειν- deletum) 19 τῶν] τῶν γ' H

Ayrıca belli bir yer değiştirme zor ile ise, onun karşıtı doğaya göre. İmdi buradaki ortaya toprak başka bir yerden zor ile devindirilecek olsa, buradan oraya doğaya göre gidecektir. Başka bir yerden buraya gelen, zor olmadan duraduruyorsa, oradan buraya gelişi de doğaya göre olacaktır. Doğaya göre devinim ise tek. Ayrıca bütün evrenlerin, doğaca benzer olmalarından ötürü aynı cisimlerden oluşması zorunlu. Ne ki cisimlerin her birinin de aynı gücü, olanağı taşıması zorunlu: kastettiğim ateş, toprak ve bunların arasında olanlar. Çünkü bunlar yalnızca eşadlı ise [ama anlamları farklı ise] ve bizim çevremizdeki cisimlerle aynı ideaya, cinse yüklenmiyorlarsa, evrenin bütünü de yalnızca eşadlı olarak *evren* olsa gerek. Öyleyse şu açık: her ateş ateşle eşbiçimli ise, ötekilerin her biri de böyleyse ve buradaki ateşin parçaları gibiyse, onların bir kısmı ortadan çevreye, bir kısmı da ortaya doğru doğal olarak gidecektir. Bunun zorunlu olarak böyle olacağı, devinim çeşitleri konusundaki kuramlarımızdan açıkça çıkıyor. Çünkü hem devinimler sınırlı sayıda hem de her öğe devinimlerin birine bağlı. Dolayısıyla devinimler aynı ise öğelerin de her yerde aynı olması zorunlu. Öyleyse başka bir evrendeki toprağın parçaları da buradaki ortaya doğru doğal olarak devinecektir, oradaki ateş de buradaki sınıra doğru. Ne ki bu olanaksız. Çünkü bu söz konusu olsa toprak kendi evreninde doğal olarak yukarı gidecek, ateş ise ortaya doğru. Aynı şekilde evrenlerin biribiriyle bağlantısı bu biçimde olacağından ötürü, buradaki toprağın da doğal olarak bu ortadan oradaki ortaya doğru gitmesi zorunlu olacaktır. Çünkü ya yalın cisimlerin doğasının çok sayıdaki evrenlerde aynı olduğu kabul edilmemelidir ya da

276[b]

γοντας οὕτως τὸ μέσον ἓν ποιεῖν ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον· τούτου δ' ὄντος [ἀτόπου] ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. τὸ δ' ἀξιοῦν ἄλλην εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἂν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀπέχειν ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ λόγον, ὅσῳ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος τὸ αὐτό. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν. πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας; ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι, ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. εἰ τοίνυν ἐστί τις κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοειδῶν καὶ τῶν καθ' ἕκαστον πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τόπον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν, οἷον πρὸς τόδε τι μέσον καὶ πρὸς τόδε τι ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδει ταὐτά, πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω μέν, εἴδει δ' ἕκαστον ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν τῷ δ' οὐ τοιοῦτον ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ ἅπαντα κατ' εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν ὁτουοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων καὶ πρὸς τῶν ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως· διαφέρουσι γὰρ οὐθὲν εἴδει ἀλλήλων. ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκμηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις.

21 ὄντος EHLMS¹ : ὄντος τοῦ ἀτόπου JFΓ, ὄντος ἀτόπου Bekker κόσμους εἶναι M πλείους ἑνός in ras. E^rec. 22 εἶναι φύσιν EHLΓS¹ : φύσιν εἶναι JFM ἐὰν FHME² 23 πλείων L 24 τοσονδὶ EL : τὸ τοσονδὶ JFHS^P, τοσόνδε M μῆκος φάναι F ἀπέχειν EJL : ἀποσχεῖν FHMS^P τοσόνδε M 25 κατὰ] κατὰ τὸν FH ὅσῳ EHLS^P, ὅσῳ ᾧ F¹, ᾧ J, ὅσον M 26 εἶναι κίνησίν τινα F 27 πότερ' οὖν J κινεῖσθαι om. E¹ 28 ἀλλ' ὃ om. E¹ 30 τῶν] πρότερον τῶν L, καὶ τῶν M ὁμοιοειδῶν Bekker (cf. l. 5) καθ' om. E¹ 31 ἀριθμὸν M 32 τῷ εἴδει F **277**a1 ὅτι E¹ 2 τῷ μὲν τῷ JFLΓS^P : τὸ μὲν τὸ E¹,²HM τοιοῦτον ex τοιούτων mutatum E¹ 3 διάφορα E¹ ut vid. 4 ὁτουοῦν] ὁτῳοῦν M 5 εἰ HMΓ : om. EJFLS^P τὰ om. M πρὸς ἄλληλα μόρια M 6 καὶ FHMS^P : om. E¹,²JL διαφερόντων FH 7 τινὶ om. F 11 καὶ μὴ πλείους om. E¹

bu kabul ediliyorsa ortanın tek, sınırın tek olduğu da kabul edilmelidir. Ama bu böyleyse[11] evrenlerin birden çok olması olanaksız. Yalın cisimlerin başka bir doğa taşıdığını kabul etmek, kendi yerlerinden daha az ya da daha çok uzaklaşıyorlarsa, saçma. Çünkü şu ya da bu uzunlukta uzaklaştıklarını ileri sürmek ne fark ettirir? Ne kadar uzaklaşırlarsa o kadar, o oranda farklı olacaklardır ama biçim aynı. Öte yandan onların bir deviniminin olması zorunlu, çünkü devindikleri açık. İmdi bütün devinimlerin ve karşıtlarının zor ile mi olduğunu söyleyeceğiz? Ama doğasına uygun olarak hiç devinemeyen bir nesnenin zor ile devinmesi olanaksız. İmdi onların doğalarına uygun bir devinimleri varsa, eşbiçimli olmaları ve her birinin devinimi sayıca tek bir yere doğru olmalıdır, yani buradaki ortaya doğru ya da buradaki üst sınıra doğru. Biçimce aynı olan yere gidiyorlarsa, ama tek tek cisimler de birden çok sayıda olduğu için, birden çok sayıda yerlere doğru gidiyorlarsa, 277[a] kendileri de tek tek biçimce farklı değilse, bu parçalarından biri için geçerli olacak da biri için geçerli olmayacak demek değildir, hepsi için aynı şekilde olacaktır. Nitekim hepsi biçim açısından biribirinden farksız ama sayıca her biri ötekinden değişik. Dediğim şu: buradaki parçaların biribiriyle ilgisi ve öteki evrendeki parçalarla ilgisi aynı şekilde ise, buradan alınan bir parçanın başka bir evrendeki parçalarla ve aynı evrendeki parçalarla ilgisi farklı değil, aynı olacaktır. Çünkü biçimce biribirilerinden hiçbir farkları yok. Dolayısıyla ya bu kabulleri değiştirmek gerekiyor ya da orta ile sınırın tek olduğunu kabul etmek gerekiyor. Bu böyleyse, bu kanıtlara ve bu zorunluluklara göre gökyüzünün de birden çok değil tek olması zorunlu.

ὅτι δ' ἔστι τι οὗ πέ-
φυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλ-
λων. ὅλως γὰρ τὸ κινούμενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει
(καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἶδει διαφέρει· πᾶσα δὲ πεπε-
ρασμένη μεταβολή), οἷον τὸ ὑγιαζόμενον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν
καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγεθος. καὶ τὸ φε-
ρόμενον ἄρα· καὶ γὰρ τοῦτο γίνεταί ποθεν ποῖ. δεῖ ἄρα εἶδει
διαφέρειν ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι· ὥσπερ τὸ ὑγια-
ζόμενον οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ
ἄρα καὶ ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα·
ἀντίκειται δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω, ὥστε ταῦτα ἔσται
πέρατα τῆς φορᾶς. (ἐπεὶ καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικεί-
μενα τὰ κατὰ διάμετρον· τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν.)
ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα
καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς
ἄπειρον φέρεσθαι. τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρον φέρε-
σθαι καὶ τὸ τὴν γῆν μέν, ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου,
θᾶττον φέρεσθαι, τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον
ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής, εἰ δ' ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βά-
ρος καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τὸ κατωτέρω [ταχυτῆτι] ἕτερον
⟨ἑτέρου⟩ τῷ βάρει ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου
ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν.—ἀλλὰ
277ᵇ μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω·
οὐδὲ βίᾳ, ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει. βραδύτερον γὰρ
ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω· νῦν
δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων

13 καὶ (2) om. M 15 οὗ] οὐρανοῦ L εἶδει δὲ HM δὲ] γὰρ ci. Susemihl 18 δεῖ ex εἰ mutatum E¹ 20 φέρεσθαι ante οὐχ add. H, φέρεται ante οὐδ' M 21 φέρεται E² εἰς] εἰ J 22 ἀντί-
κεινται F ἔσται ante ταῦτα pon. H, om. J 23 ἐπεί] ἔπει δὲ E
ἡ] ἡ ἐν L 24 οὐδὲν . . . 26 πεπερασμένα habent JLMΓS^cS¹: om. E¹F¹H 25 τὰ om. MS^cS¹E² 27 ἄπειρον (2)] ἄπειρα F 28 τὸ
τὴν . . . 29 φέρεσθαι om. F¹ 28 γῆν om. E¹ 30 ἂν om. M ἦν om.
E¹ (?) M 31 τὸ] τῷ J ταχυτῆτι seclusi ἕτερον ἑτέρου scripsi (cf. S^p) : ἕτερον codd., ἑτέρου Bekker 32 τῷ] καὶ τῷ M βάρει
EFLMΓ : βαρεῖ J²H : βραχεῖ J¹ εἰ] εἰ οὖν EJ 33 ἐπίδοσις (2) om. M
277ᵇ 1 τὸ] τὰ L (bis) 4 καὶ ἡ om. E¹,²

Toprağın ve ateşin oraya doğru doğal olarak devindiği bir yer var, bu başka şeylerden de çıkıyor: genelde devinen nesne bir şeyden bir şeye değişiyor (bu, *bir şeyden* ile *bir şeye* de biçimce farklı oluyor ve her değişme sınırlı), sözgelişi sağlığına kavuşan hastalıktan sağlığa, büyüyen küçüklükten büyüklüğe. Demek yer değiştiren de öyle. Çünkü bu da bir yerden bir yere oluyor. Öyleyse doğal olarak, oradan gidilen yer ile oraya gidilen yerin biçimce farklı olması gerekiyor. Nitekim sağlığına kavuşan da rastgele bir yere ya da istediği yere gitmiyor. Demek ki hem ateş hem de toprak sonsuza gitmiyor, ama karşıt yerlere. Yukarı ile aşağı ise yer açısından karşıt, dolayısıyla yer değiştirmenin sınırları bunlar. (Çünkü dairesel devinme de eksen dönüşü açısından karşıt yerlere gidiyor ama bütün açısından hiçbir karşıtlık yok.) Dolayısıyla bunlar için de bir tarzda karşıt, sınırlı yerlere giden bir devinim var. Öyleyse bir sonun olması ve sonsuza değin devinilmemesi zorunlu. Devinimin sonsuza gitmediğinin bir kanıtı da şu: toprak ortaya ne denli yakınsa o denli hızlı gidiyor, alev de yukarıya ne denli yakınsa o denli hızlı. Bunlar sonsuz olsalardı, hız da sonsuz olurdu, hız sonsuz olsaydı, ağırlık ile hafiflik de sonsuz olurdu. Nasıl başka bir nesneden daha hızlı yere düşen bir nesne bu hızını ağırlığından alırsa, aynı şekilde, ağırlık artması sonsuz olsaydı, hızın artması da sonsuz olurdu. Ne ki onlardan her biri başka bir nesne tarafından devindirilmeden, biri yukarıya öteki aşağıya gidiyor. Kimilerinin dışardan itmeyle dedikleri gibi[12] zorla da gitmiyorlar. Çünkü öyle olsaydı daha çok ateş daha yavaş yukarı doğru gider, daha çok toprak da daha yavaş aşağı doğru giderdi. Oysa tersi oluyor, daha çok ateş her zaman daha hızlı kendi yerine gidiyor, daha çok toprak da her

γῆ εἰς τὸν αὐτῆς τόπον. οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέ- 5
ρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει· πάντα γὰρ τοῦ βιαζομένου
πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται, καὶ ὅθεν βίᾳ,
ἐκεῖ φέρεται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν
πίστιν περὶ τῶν λεγομένων ἱκανῶς. 9

ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ 9
τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς 10
κύκλῳ κινήσεως, ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθά τ' εἶ-
ναι καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. δῆλον δὲ κἂν ὧδε γένοιτο
σκοπουμένοις ὅτι ἀνάγκη ἕνα εἶναι τὸν οὐρανόν. τριῶν γὰρ
ὄντων τῶν σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι
τῶν στοιχείων, εἷς μὲν ὁ τοῦ ὑφισταμένου σώματος ὁ περὶ τὸ 15
μέσον, ἄλλος δὲ ὁ τοῦ κύκλῳ φερομένου, ὅσπερ ἐστὶν ἔσχατος,
τρίτος δ' ὁ μεταξὺ τούτων ὁ τοῦ μέσου σώματος. ἀνάγκη γὰρ
ἐν τούτῳ εἶναι τὸ ἐπιπολάζον. εἰ γὰρ μὴ ἐν τούτῳ, ἔξω ἔσται·
ἀλλ' ἀδύνατον ἔξω. τὸ μὲν γὰρ ἀβαρὲς τὸ δ' ἔχον βάρος,
κατωτέρω δὲ ὁ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τόπος, εἴπερ ὁ 20
πρὸς τῷ μέσῳ τοῦ βαρέος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν·
ἄλλῳ γὰρ ἔσται κατὰ φύσιν, ἄλλο δ' οὐκ ἦν. ἀνάγκη ἄρα ἐν
τῷ μεταξὺ εἶναι. τούτου δ' αὐτοῦ τίνες εἰσὶ διαφοραί, ὕστερον
ἐροῦμεν.—περὶ μὲν οὖν τῶν σωματικῶν στοιχείων, ποιά τ' ἐστὶ
καὶ πόσα, καὶ τίς ἑκάστου τόπος, ἔτι δ' ὅλως πόσοι τὸ πλῆ- 25
θος οἱ τόποι, δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν εἰρημένων.

9 Ὅτι δ' οὐ μόνον εἷς ἐστὶν οὐρανός, ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον
γενέσθαι πλείους, ἔτι δ' ὡς ἀΐδιος ἄφθαρτος ὢν καὶ ἀγένη-

5 αὐτῆς E : αὐτῶν FHL, αὐτὸν JM 6 τῇ (1 et 2) om. JFHL τᾶν LM βιαζομένου ΕΓSᵖ : βιασαμένου ΦL 7 πόρρω M γινόμενον LM ὅθεν] ὅθεν ἂν FHM 8 φέρονται JFM οὐ om. E¹ ἔσται M 9 τῶν λεγομένων ELSᵖS¹ : ὧν λέγομεν Φ 10 λόγων om. E¹ ἐκ om. E 11 τ' EHL : om. JFM 13 εἶναι ἕνα JFH 14 τῶν om. FH 15 σώματος om. EL 17 δ' ELM : om. JFH μέσου] μεταξὺ JHSᵖ 18 ἔσται ἔξω L, ἔστω ἔξω F 19 ἀλλ' om. E¹ 20 ὁ om. L τόπος] τόπος οὐκ ἔστιν L 22 ἄλλο M ἄλλο δ' οὐκ] ἀλλ' οὐκ E ἐν τῷ om. E 23 τούτου] τοῦ F αἱ διαφοραί Sᶜ 24 τ' om. H 25 τίς] τίς ἐστιν F τοῦ πλήθους τόποι M 27 οὐρανός F : ὁ οὐρανός M, om. EJHLΓSᵖ 28 πλείους γενέσθαι HM

zaman daha hızlı kendi yerine gidiyor. Zor ile ya da dışardan itmeyle olsaydı sona doğru daha hızlı gitmezlerdi. Çünkü zor ile giden her nesne zorlayan nesneden ne denli uzaklaşırsa o denli yavaşlar ve nereden zorla uzaklaştırıldıysa oraya zor olmadan gider. Dolayısıyla bunlara bakıldıkta söylenenlerin yeterince inandırıcı olduğunu kabul etmek gerekiyor.

Ayrıca *İlk Felsefe*'deki temellendirmelere[13] ve hem burada hem de başka evrenlerde aynı şekilde ebedi olması zorunlu olan dairesel devinime dayanarak da bu gösterilebilir. Yine şöyle bakıldıkta da gökyüzünün tek olmasının zorunlu olduğu çıkar: madem cisimsel öğelerin sayısı üç,[14] öğelerin yerlerinin sayısı da üç olacaktır: biri ortadaki cismin yeri, ikincisi sınır olarak dairesel dönen cismin yeri, üçüncüsü de bunların arasındaki orta cismin yeri. Yukarı çıkanın bunun içinde olması gerekir, çünkü bunun içinde olmasa dışında olacaktır, ama *dış* olanaksız. Nitekim biri ağırlıktan bağımsız, ötekinin ağırlığı var; ağır olan cismin yeri ortada olduğundan, ağırlık taşıyan cismin yeri aşağıda. O doğaya aykırı olarak da dışarda olamaz. Çünkü bu yer doğaya uygun olandan başka olacaktır, oysa başka olmadığını göstermiştik. Öyleyse onun arada olması zorunlu. Bunun ne tür ayrımları var, bunu daha sonra söyleyeceğiz.[15] –İmdi cisimsel öğeler neler, kaç tane, her birinin yeri neresi; ayrıca genel olarak çoklukça nice yer var, bunlar bu söylediklerimizden çıkıyor.

9 Ne ki yalnızca bir gökyüzü olduğunu söylemek yetmiyor, daha çok gökyüzü olmasının olanaksız olduğunu, ayrıca ebedi, yok olmaz

τος, λέγωμεν, πρῶτον διαπορήσαντες περὶ αὐτοῦ. δόξειε γὰρ ἂν ὡδὶ σκοπουμένοις ἀδύνατον ἕνα καὶ μόνον εἶναι αὐτόν· ἐν ἅπασι γὰρ καὶ τοῖς φύσει καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης συνεστῶσι καὶ γεγενημένοις ἕτερόν ἐστιν αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ μορφὴ καὶ μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης· οἷον τῆς σφαίρας ἕτερον τὸ εἶδος
278a καὶ ἡ χρυσῆ καὶ ἡ χαλκῆ σφαῖρα, καὶ πάλιν τοῦ κύκλου ἑτέρα ἡ μορφὴ καὶ ὁ χαλκοῦς καὶ ὁ ξύλινος κύκλος· τὸ γὰρ τί ἦν εἶναι λέγοντες σφαίρᾳ ἢ κύκλῳ οὔκ ἐροῦμεν ἐν τῷ λόγῳ χρυσὸν ἢ χαλκόν, ὡς οὐκ ὄντα ταῦτα τῆς οὐσίας· ἂν δὲ τὴν χαλκῆν ἢ χρυσῆν, ἐροῦμεν, καὶ ἐὰν μὴ δυνώμεθα νοῆσαι μηδὲ λαβεῖν ἄλλο τι παρὰ τὸ καθ' ἕκαστον. ἐνίοτε γὰρ οὐθὲν κωλύει τοῦτο συμβαίνειν, οἷον εἰ μόνος εἰς ληφθείη κύκλος· οὐθὲν γὰρ ἧττον ἄλλο ἔσται τὸ κύκλῳ εἶναι καὶ τῷδε τῷ κύκλῳ, καὶ τὸ μὲν εἶδος, τὸ δ' εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. ἐπεὶ οὖν ἐστὶν ὁ οὐρανὸς αἰσθητός, τῶν καθ' ἕκαστον ἂν εἴη· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἅπαν ἐν τῇ ὕλῃ ὑπῆρχεν. εἰ δὲ τῶν καθ' ἕκαστον, ἕτερον ἂν εἴη ⟨τὸ⟩ τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι καὶ οὐρανῷ ἁπλῶς. ἕτερον ἄρα ὅδε ὁ οὐρανὸς καὶ οὐρανὸς ἁπλῶς, καὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος καὶ μορφή, τὸ δ' ὡς τῇ ὕλῃ μεμιγμένον. ὧν δ' ἐστὶ μορφή τις καὶ εἶδος, ἤτοι ἔστιν ἢ ἐνδέχεται πλείω γενέσθαι τὰ καθ' ἕκαστα. εἴτε γὰρ ἔστιν εἴδη, καθάπερ φασί τινες, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν, εἴτε καὶ χωριστὸν μηθὲν τῶν τοιούτων, οὐθὲν ἧττον· ἐπὶ πάντων γὰρ οὕτως ὁρῶμεν, ὅσων ἡ οὐσία ἐν ὕλῃ ἐστίν, πλείω καὶ ἄπειρα ὄντα τὰ ὁμοιοειδῆ. ὥστε ἤτοι εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ ἢ ἐνδέχεται πλείους εἶ-

29 λέγομεν M 30 ὧδε in ὡδὶ mutatum E1 31 γεγενημένοις καὶ συνεστῶσι JF 32 post αὐτή addunt τε FHME2 33 ἡ μεμιγμένη LME2 τῆς (1) om. F 278a1 σφαῖρα post χρυσῆ pon. M 2 κύκλος] οἷον L 3 ἦν omissum suppl. E1 σφαῖραν J 5 χρυσῆν ἢ χαλκῆν M καὶ ἐὰν EL : καὶ J, κἂν FHME2 δυνάμεθα J 7 μόνον F 10 τῶν (1)] τὸ E 11 ὑπάρχει FΓ 12 τὸ τῷδε scripsi : τῷδε codd. τῷ] τὸ EHM 13 ἁπλῶς] καὶ ἁπλῶς M ὁ omissum suppl. E1 καὶ] καὶ ὁ HM 14 τῇ om. L 17 τινές φασιν HM ante χωριστὸν add. μὴ E χωριστὸν post τοιούτων pon. F 18 ἐροῦμεν JF 19 ὁμοειδῆ M 20 ἤτοι om. E1 πλείους εἰσὶν HM οὐρανοί] οἱ οὐρανοὶ J : οὗνοι in ras. Erec. ἢ . . . εἶναι om. E1 πλείους εἶναι EFH : εἶναι πλείους J, πλείους γενέσθαι LM

hem de oluşmamış olduğunu da öncelikle onun üzerine sorunları açarak söylememiz gerekiyor. Nitekim şöyle bakıldıkta gökyüzünün yalnızca tek olması olanaksız diye düşünülebilir: hem doğa gereği hem de sanatla oluşan, oluşturulan bütün nesnelerde kendi başına biçim farklı, madde ile karışmış biçim farklı. Nitekim kürenin 278[a] biçimi ile altın, bronz küreninki farklı; dairenin biçimi ile bronz, tahta daireninki farklı. Nitekim kürenin ya da dairenin neliğini (*to ti en einai*) söylerken tanımın (*logos*) içine altın ya da bronzu katmayız, çünkü bunlar töze, varlığa (*ousia*) ilişkin varolanlar (*onta*) değil. Ama bronz ya da altın küreyi kastediyorsak, tek tek nesnenin dışında başka bir şey düşünemesek ya da kavrayamasak bile, yine böyle adlandırırız onları. Kimi zaman, sözgelişi tek bir küreyi kavramak istiyorsak, bunun böyle olmasına bir engel yok. Aslında burada da *daire*'nin varlığı ile şu dairenin varlığı arasında büyük fark olacaktır; biri biçim, öteki tek nesnenin maddedeki biçimi. İmdi madem gökyüzü duyulur bir nesne, tek tek nesneler öbeğine girse gerek, çünkü her duyulur nesne madde içinde bulunur. Tek tek nesneler öbeğine giriyorsa, buradaki gökyüzü olmak ile saltık anlamda gökyüzü olmak farklı olacaktır. Öyleyse bu gökyüzü ile saltık anlamda gökyüzü değişik olacak. Biri biçim, şekil olarak, öteki madde ile karışmış olarak. Bir şekil ve biçim olan her yerde birden çok tek tek nesneler ya vardırlar, ya da onların oluşmaları olasıdır. İmdi ister kimilerinin dediği gibi idealar varolsun ister bunların hiçbiri ayrı başına varolmasın, bunun böyle olması zorunludur, çünkü tözü, varlığı bir madde içinde olan her şeyde, birden çok sayısız eşbiçimler olduğunu böylece görüyoruz. Dolayısıyla ya

ναι. ἐκ μὲν οὖν τούτων ὑπολάβοι τις ἂν καὶ εἶναι καὶ ἐνδέχεσθαι πλείους εἶναι οὐρανούς· σκεπτέον δὲ πάλιν τί τούτων λέγεται καλῶς καὶ τί οὐ καλῶς. 23

τὸ μὲν οὖν ἕτερον εἶναι τὸν 23
λόγον τὸν ἄνευ τῆς ὕλης καὶ τὸν ἐν τῇ ὕλῃ τῆς μορφῆς καλῶς τε λέγεται, καὶ ἔστω τοῦτ' ἀληθές. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον οὐ- 25
δεμία ἀνάγκη διὰ τοῦτο πλείους εἶναι κόσμους, οὐδ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους, εἴπερ οὗτος ἐξ ἁπάσης ἐστὶ τῆς ὕλης, ὥσπερ ἔστιν. ὡδὶ δὲ μᾶλλον ἴσως τὸ λεγόμενον ἔσται δῆλον. εἰ γάρ ἐστιν ἡ γρυπότης καμπυλότης ἐν ῥινὶ ἢ σαρκί, καὶ ἔστιν ὕλη τῇ γρυπότητι ἡ σάρξ, εἰ ἐξ ἁπασῶν τῶν σαρκῶν μία γέ- 30
νοιτο σὰρξ καὶ ὑπάρξειεν ταύτῃ τὸ γρυπόν, οὐθὲν ἂν ἄλλ' οὔτ' εἴη γρυπὸν οὔτ' ἐνδέχοιτο γενέσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τῷ ἀνθρώπῳ ἐστὶν ὕλη σάρκες καὶ ὀστᾶ, εἰ ἐκ πάσης τῆς σαρκὸς καὶ πάντων τῶν ὀστῶν ἄνθρωπος γένοιτο ἀδυνάτων ὄντων διαλυθῆναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο εἶναι ἄλλον ἄνθρωπον. ὡσαύ- 35
τως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· ὅλως γὰρ ὅσων ἐστὶν ἡ οὐσία ἐν 278b
ὑποκειμένῃ τινὶ ὕλῃ, τούτων οὐδὲν ἐνδέχεται γίγνεσθαι μὴ ὑπαρχούσης τινὸς ὕλης. ὁ δ' οὐρανὸς ἔστι μὲν τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐκ τῆς ὕλης· ἀλλ' εἰ μὴ ἐκ μορίου αὐτῆς συνέστηκεν ἀλλ' ἐξ ἁπάσης, τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ καὶ τῷδε τῷ 5
οὐρανῷ ἕτερόν ἐστιν, οὐ μέντοι οὔτ' ἂν εἴη ἄλλος οὔτ' ἂν ἐνδέχοιτο γενέσθαι πλείους, διὰ τὸ πᾶσαν τὴν ὕλην περιειληφέναι τοῦτον. 8

λείπεται ἄρα τοῦτο δεῖξαι, ὅτι ἐξ ἅπαντος τοῦ φυσι- 8
κοῦ καὶ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν δὲ πρῶ-

21 οὖν EL : δὴ Φ ἄν τις JF καὶ (1) om. M 22 εἶναι om. E, post οὐρανοὺς pon. L 23 οὖν om. E 25 ἔστι HM τοῦτ' om. H 27 ὥσπερ] ὥσπερ καὶ F 28 ἴσως om. FH ἔσται τὸ λεγόμενον JFH γὰρ] περ L 31 ἂν JFHΓ : om. ELM 32 εἰ] εἰ ἐν F 33 ὕλη ἐστὶ HM σαρκὸς om. E1 34 καὶ EJFHSp : καὶ ἐκ LME2 γίνοιτο Sp 35 ἄλλον εἶναι HLM 278b2 ὕλῃ τινὶ F, τῇ ὕλῃ H τούτων ἐνδέχεται μηδὲν F γίγνεσθαι EJLSp : γενέσθαι FHM 3 τινὸς om. E ἕκαστον M 6 ἂν (1) om. E 7 προειληφέναι L 8 τοῦτο ELS1 : αὐτὸ τοῦτο ΦΓ διότι ELS1 9 καὶ Bonitz : καὶ τοῦ libri

birden çok gökyüzü vardır ya da birden çok gökyüzü olması olasılığı vardır. Demek ki bunlara bakarak birden çok gökyüzü olduğu ve gökyüzünün birden çok olma olasılığının bulunduğu kabul edilebiliyor. İmdi, yerinde söylenen ne, söylenmeyen ne, bunun yeniden incelenmesi gerekiyor.

Maddeden bağımsız biçimin tanımı ile madde içindeki biçimin tanımı farklıdır denmesi yerinde; hem de doğru. Ama bu yüzden evrenlerin çok olması için hiçbir zorunluluk olmaz; buradaki evren maddenin bütününden oluşuyorsa –ki öyle zaten–, çok sayıda evren olması olası da değil. Kastettiğim şey herhalde şöyle açıklığa kavuşacak: basıklık, burnun ya da etin belli bir bükümlülüğü ise ve et bu basıklık için madde ise; bütün etler tek et oluştursa ve basıklık bununla oluşsa, başka hiçbir basıklık olmaz, oluşması da olası olmaz. Aynı şekilde insan olmak için madde et ile kemikler ise, etin tümünden ve kemiklerin tümünden, bunların ayrılması olanaksız olacak şekilde, bir insan oluşsa, başka bir insanın olması olası olmazdı. Öteki nesnelerde de bu böyle. Genel olarak varlıkları, tözleri maddesel bir taşıyıcının içinde olan nice nesne varsa, bunların hiçbirinin bir madde olmaksızın oluşması olası değil. Gökyüzü ise hem tek tek nesneler öbeğine giriyor hem de maddeden oluşan nesneler öbeğine. Ne ki o maddenin bir parçasından değil, bütününden oluşmuştur. Gerçi kendi başına gökyüzü olmak ile bu gökyüzü olmak biribirinden farklıdır, ama yine de başka bir gökyüzü olamaz, birden çok gökyüzü olması da olası değil, çünkü maddenin tümü onda toplanmıştır.

Şimdi şunu göstermek kalıyor geriye: gökyüzü doğal ve duyulur cismin bütününden oluşmuştur. İncelediğimiz şeyin bizim için daha

τον τί λέγομεν εἶναι τὸν οὐρανὸν καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς, ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ τὸ ἄνω μάλιστα καλεῖν οὐρανόν, ἐν ᾧ καὶ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν. ἄλλον δ' αὖ τρόπον τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανὸν τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν.

τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ αἰσθητοῦ σώματος διὰ τὸ μήτ' εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ μήτ' ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γὰρ ἔστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων ἢ τῶν συνθέτων, καὶ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐθὲν ἂν εἴη. τὸ μὲν γὰρ κύκλῳ φερόμενον δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν αὑτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν (ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι), παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσίν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος· τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἐστὶ δυνατὸν οὐθὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη

14 εἰώθαμεν . . . 17 τοῦ παντός om. L τὸ (2) om. F 15 πᾶν] περὶ H 16 post τρόπον add. φαμὲν M 18 ἄστρων om. E¹ 21 τοῦ ELΓS$^p$ : τοῦ παντὸς Φ τὸ (2) om. J 23 καὶ S$^p$ ut vid., Bonitz : καὶ τοῦ libri 24 ἐνδέχεται S¹ 26 ἀναγκαῖον H 28 μὲν om. E 29 αὐτοῦ E 30 ἐπὶ in ἀπὸ mutatum E¹ τοῦ] τοῦδε τοῦ F 33 τὸν] τὸ μὲν F ἄλλῳ ἀναγκαῖον F 35 ἄρ'] ἔτι F ἐστὶ vel ἐστὶν JHLMΓ : ἔσται EFS$^p$

anlaşılır olması amacıyla, ilkin, gökyüzünün ne olduğunu, hangi anlamlara geldiğini söyleyelim. Birincileyin, bütünün en dış çemberinin varlığına ya da bütünün en dış çemberindeki doğal cisme gökyüzü diyoruz. Nitekim en uçta ve en yukarda, tanrısal her şeyin orada kurulduğunu iddia ettiğimiz yere gökyüzü demeye alışagelmişiz. İkincileyin, içinde Ay'ın, Güneş'in, kimi gök cisimlerinin[16] bulunduğu, bütünün uç çemberiyle süreklilik oluşturan cisme gökyüzü diyoruz; çünkü bunların gökyüzünde olduğunu söylüyoruz. Yine bir başka biçimde, en uçtaki çemberle sarılan cisme gökyüzü diyoruz. Nitekim gökyüzüne "bütün", "her şey" diyegeliyoruz.

İmdi madem gökyüzü üç anlamda kullanılıyor, en dış çemberle kuşatılan bütün, doğal ve duyulur cismin bütününden oluşur; bu zorunlu, çünkü gökyüzünün dışında hiçbir cisim yoktur, olması olası da değildir. Çünkü en dış çemberin dışında doğal bir cisim olsa, bunun ya yalın bir nesne ya da bileşik bir nesne olması; ya doğaya göre ya da doğaya aykırı durumda bulunması zorunlu. İmdi bir yalın cisim olamaz, çünkü dairesel yer değiştiren nesnenin kendi yerini değiştirmesinin olası olmadığını göstermiştik.[17] Onun ortadan çevreye gitmesi de olanaksız, ortaya düşmesi de olanaksız. Öyleyse orada doğaya uygun olarak bulunamaz (onların kendilerine özgü yerleri başka); doğaya aykırı olarak bulunsa dıştaki yer başka bir cisim için doğaya uygun olacaktır. Oysa buradakiler dışında başka bir cismin varolmadığını söylemiştik. Demek ki gökyüzünün dışında bir yalın cismin varolması olanaklı değil. Bir yalın cisim yoksa, bir bileşik cisim de olamaz. Çünkü bileşik cisim varsa yalın 279[a]

γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν· ἤτοι γὰρ κατὰ φύσιν ἔσται ἢ παρὰ φύσιν, καὶ ἡ ἁπλοῦν ἢ μικτόν. ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς ἥξει λόγος· οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν εἰ ἔστιν ἢ εἰ γενέσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὔτ' ἔστιν ἔξω οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐθενός· ἐξ ἁπάσης γάρ ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστ' οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλ' εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν.

ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος οὐδὲ κενὸν οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ἐνυπάρχει σῶμα, δυνατὸν δ' ἐστὶ γενέσθαι· χρόνος δὲ ἀριθμὸς κινήσεως· κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος οὔτε κενὸν οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. (καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηθὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος καὶ τὸ τὸν πάντα χρόνον καὶ τὴν ἀπει-

279ᵃ3 παρὰ φ. ἔσται ἢ κατὰ φ. J et omisso ἔσται F ἔσται ἢ παρὰ φ. om. E¹ 4 ἢ (1) om. E¹ λόγος ἥξει JF 5 εἰ (2) ELMΓ : om. JFHSᶜ 6 ἐνδέχεται F 7 ὄγκου M γάρ] ἄρ' HM ἐστιν ante 8 ὁ pon. M 9 οἱ οὐρανοὶ F 10 πλείους γενέσθαι M καὶ om. F 11 οὗτος καὶ τέλειος M ὁ οὐρ. ἐστὶν οὗτος S¹ 13 τόπῳ om. F¹ 14 ἐνυπάρχει L : ἐνυπάρχειν E (ν deletum), ὑπάρχει FHMSᵖΓ ut vid., ὑπάρχῃ in ras. J ἐστὶ Φ : om. E¹LSᵖ ἔστι δὲ χρόνος L, χρόνος δὲ ἔστιν M 16 ἀποδέδεικται M 18 ἔξωθεν ELM : ἔξω JFHSᶜS¹ 20 περιφοράν M 21 τὴν (2) om. Sᵖ 25 δὴ Sᶜ (290. 22) 26 τὸν] τὸ E¹J τὴν EHLSᶜ : τὸ τὴν JFM

cisimlerin varolması zorunlu. Demek ki, orada hiçbirinin oluşması da olanaklı değil. Nitekim ya doğaya göre olacaktır, ya doğaya aykırı; yine ya yalın ya bileşik. Dolayısıyla yeniden aynı uslamlama geçerli olacaktır. Aslında olması olanaklı mı diye sormak ile oluşması olanaklı mı diye sormak hiç fark etmiyor. Öyleyse bu söylediklerimizden çıkan şu: dışarda hiçbir cisim yok, hiçbir cismin kütlesi de oluşamaz. Çünkü evrenin bütünü kendine özgü maddenin bütününden oluşuyor; onun için madde doğal, duyulabilir cisimdir. Dolayısıyla ne şimdi birden çok gökyüzü var, ne vardı, ne de birden çok gökyüzü olması olası. Bu gökyüzü birdir, biriciktir, tamdır-mükemmeldir.

Yine şu da açık: gökyüzünün dışında ne bir yer var ne bir boşluk var ne de zaman var. İçinde bir cisim bulunmayan yere boşluk diyorlar, öyleyse olması olanaksız. Zaman ise devinimin sayısı, ölçüsü. Ama devinim doğal bir cisim olmaksızın olamaz.[18] Gökyüzünün dışında bir cismin olmadığı, olmasının da olası olmadığı gösterilmişti. Öyleyse şu açık: dışarda ne yer var ne boşluk ne de zaman. Demek ki **oradaki nesneler**[19] doğal olarak bir yerde değildir, zaman onları yaşlandırmaz, ötedeki yer değiştirmeye bağlı olanların hiçbirinin hiçbir değişikliği olmaz; nitelikleri değişmeden, etkilenime uğramadan, tüm ebedilik boyunca en iyi yaşamı, kendine yeterliği sürdürürler. (Bunun için bu *aion*, ebediyet adı eskilerce tanrıya ilişkin olarak kullanılmıştır. Her tek canlının, dışında doğaya göre hiçbir şey olmayan zamanını kuşatan son, her bir canlının *aion*'u diye adlandırılmıştır. Aynı anlamda, bütün gökyüzünün sonu, bütün zamanı ve sonsuzluğu kuşatan son olan *aion*,

ρίαν περιέχον τέλος αἰών ἐστιν, ἀπὸ τοῦ αἰεὶ εἶναι εἰληφὼς
τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος.) ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις
ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον τοῖς δ' ἀμαυρῶς, τὸ εἶναί
30 τε καὶ ζῆν. καὶ γάρ, καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα, πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις ὅτι
τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ
ἀκρότατον· ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο
κρεῖττόν ἐστιν ὅ τι κινήσει (ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον) οὔτ'
35 ἔχει φαῦλον οὐδέν, οὔτ' ἐνδεὲς τῶν αὑτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστιν.
279b καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως· πάντα γὰρ παύεται κινούμενα ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον, τοῦ δὲ κύκλῳ
σώματος ὁ αὐτὸς τόπος ὅθεν ἤρξατο καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ.

Τούτων δὲ διωρισμένων λέγωμεν μετὰ ταῦτα πότερον 10
5 ἀγένητος ἢ γενητὸς καὶ ἄφθαρτος ἢ φθαρτός, διεξελθόντες
πρότερον τὰς τῶν ἄλλων ὑπολήψεις· αἱ γὰρ τῶν ἐναντίων
ἀποδείξεις ἀπορίαι περὶ τῶν ἐναντίων εἰσίν. ἅμα δὲ καὶ
μᾶλλον ἂν εἴη πιστὰ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι προακηκοόσι τὰ τῶν ἀμφισβητούντων λόγων δικαιώματα. τὸ γὰρ
10 ἐρήμην καταδικάζεσθαι δοκεῖν ἧττον ἂν ἡμῖν ὑπάρχοι· καὶ
γὰρ δεῖ διαιτητὰς ἀλλ' οὐκ ἀντιδίκους εἶναι τοὺς μέλλοντας
τἀληθὲς κρίνειν ἱκανῶς.—γενόμενον μὲν οὖν ἅπαντες εἶναί φασιν, ἀλλὰ γενόμενον οἱ μὲν ἀΐδιον, οἱ δὲ φθαρτὸν ὥσπερ
ὁτιοῦν ἄλλο τῶν συνισταμένων, οἱ δ' ἐναλλὰξ ὁτὲ μὲν
15 οὕτως ὁτὲ δὲ ἄλλως ἔχειν φθειρόμενον, καὶ τοῦτο αἰεὶ διατελεῖν οὕτως, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. τὸ μὲν οὖν γενέσθαι μὲν ἀΐδιον δ' ὅμως
εἶναι φάναι τῶν ἀδυνάτων. μόνα γὰρ ταῦτα θετέον εὐλόγως

27 αἰεὶ EL : ἀεὶ Φ 29 ἀμαυρῶς] ἀμαυρότερον LM, ἀμῳδρότερον $S^{p}$Th. ut vid. 30 καθάπερ γὰρ (om. καὶ) H, γὰρ om. $F^{corr.}$ 31 φαίνεται J 33 τὸ ἀκρότατον F ὃ om. E, Jaeger 34 κινήσειεν F ἂν om. F 35 αὑτοῦ E 279b1 κινεῖται] κινεῖ $S^{γρ}$ fortasse recte 2 κυκλικοῦ $F^{2}$ 3 ὁ αὐτὸς τόπος om. $F^{1}$ ὃ F 4 δὲ om. F 7 περὶ om. $F^{corr.}$ 9 ἀμφισβητουμένων $LS^{p}$ 10 ὑπάρχῃ H 12 τἀληθῆ M ἱκανόν J, καλῶς $S^{l}$ (sed ἱκανῶς $S^{c}$) 14 τῶν EJHLM$S^{p}$Al$^{p}$ : τῶν φύσει F 15 οὕτως] οὕτως ἔχειν H ἀεὶ JFM, om. H 16 ὥσπερ om. E 18 εἶναι om. M, post φάναι pon. H

ebediyettir; adını hep varoluştan (*aei einai*) alır: ölümsüz, tanrısal olan.) Bu yüzden varlık ile yaşam, başka başka nesneler için başka başka ayrılmıştır, kimi için daha kesin kimi için belirsiz. Tanrısal nesneler konusunda kamuya açık konuşmalarımızda da sık sık, temellendirmelerle gösterdiğimiz gibi, tanrısal olanın, bütünüyle ilk ve en yüksekte olan olarak değiştirilemez olması zorunlu. Bu böyleyse dediklerimize uyuyor. Çünkü başka hiçbir şey devinim veren nesneden daha güçlü değildir (çünkü bu durumda o daha tanrısal olacaktır), kendisinde kötü bir şey taşımaz, kendine ait güzelliklerden hiçbirine gereksinimi yoktur. Onun durağı olmayan 279[b] bir devinim sürdürmesi de ussal. Çünkü her devinen nesne kendi yerine gelince devinimi son bulur. Oysa dairesel devinen nesnenin deviniminin başladığı ve bittiği yer aynı.

Madem bunları belirledik, bundan sonra şunu ele alalım: gökyüzü acaba doğmamış mı, doğmuş mu; acaba yok olamaz mı, yok olabilir mi? Öncelikle başkalarının görüşlerini aktararak yol alalım. Çünkü birilerinin kanıtları, karşıtlarının sorularını oluşturuyor. Öncelikle karşıt görüşlerin uslamlama dayanaklarını dinlersek, söylenecek olanlar daha inanılır olabilecek, yargılarımıza daha az eleştiri gelecektir. Kaldı ki doğru olanı yeterince değerlendirecek kişilerin doğrudan yargıç değil, yan hakem konumunda olması gerekiyor. –İmdi herkes evrenin doğmuş olduğunu savunuyor, ama bunlardan kimi doğmuş olan evrenin ebedi olduğunu, kimi de bazı başka bileşik nesneler gibi yok olabilir olduğunu söylüyor; başkaları da dur durak bilmeden hep değişerek yok olduğunu, bunun hep böyle sürdüğünü ileri sürüyorlar, sözgelişi Akragaslı Empedokles ile Ephesoslu Herakleitos. İmdi onun doğmuş olduğunu ama yine de ebedi olduğunu söylemek olanaksız bir şey. Çünkü çoğu kez ya da

ὅσα ἐπὶ πολλῶν ἢ πάντων ὁρῶμεν ὑπάρχοντα, περὶ δὲ τούτου συμβαίνει τοὐναντίον· ἅπαντα γὰρ τὰ γινόμενα καὶ φθειρόμενα φαίνεται. ἔτι δὲ τὸ μὴ ἔχον ἀρχὴν τοῦ ὧδὶ ἔχειν, ἀλλ' ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν πρότερον τὸν ἅπαντα αἰῶνα, ἀδύνατον καὶ μεταβάλλειν· ἔσται γάρ τι αἴτιον, ὃ εἰ ὑπῆρχε πρότερον, δυνατὸν ἂν ἦν ἄλλως ἔχειν τὸ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν. εἰ δὲ πρότερον ἐξ ἄλλως ἐχόντων συνέστη ὁ κόσμος, εἰ μὲν ἀεὶ οὕτως ἐχόντων καὶ ἀδυνάτων ἄλλως ἔχειν, οὐκ ἂν ἐγένετο· εἰ δὲ γέγονεν, ἀνάγκη δηλονότι κἀκεῖνα δυνατὰ εἶναι ἄλλως ἔχειν καὶ μή ἀεὶ οὕτως ἔχειν, ὥστε καὶ συνεστῶτα διαλυθήσεται καὶ διαλελυμένα συνέστη ἔμπροσθεν, καὶ τοῦτ' ἀπειράκις ἢ οὕτως εἶχεν ἢ δυνατὸν ἦν. εἰ δὲ τοῦτ', οὐκ ἂν εἴη ἄφθαρτος, οὔτ' εἰ ἄλλως ἔσχε ποτὲ οὔτ' εἰ δυνατὸν ἄλλως ἔχειν. ἦν δέ τινες βοήθειαν ἐπιχειροῦσι φέρειν ἑαυτοῖς τῶν λεγόντων ἄφθαρτον μὲν εἶναι γενόμενον δέ, οὐκ ἔστιν ἀληθής· ὁμοίως γάρ φασι τοῖς τὰ διαγράμματα γράφουσι καὶ σφᾶς εἰρηκέναι περὶ τῆς γενέσεως, οὐχ ὡς γενομένου ποτέ, ἀλλὰ διδασκαλίας χάριν ὡς μᾶλλον γνωριζόντων, ὥσπερ τὸ διάγραμμα γιγνόμενον θεασαμένους. τοῦτο δ' ἐστίν, ὥσπερ λέγομεν, οὐ τὸ αὐτό· ἐν μὲν γὰρ τῇ ποιήσει τῶν διαγραμμάτων πάντων τεθέντων εἶναι ἅμα τὸ αὐτὸ συμβαίνει, ἐν δὲ ταῖς τούτων ἀποδείξεσιν οὐ ταὐτόν, ἀλλ' ἀδύνατον· τὰ γὰρ λαμβανόμενα πρότερον καὶ ὕστερον ὑπεναντία ἐστίν· ἐξ ἀτάκτων γάρ ποτε τεταγμένα γενέσθαι φασίν, ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ ἄτακτον εἶναι καὶ τεταγμένον ἀδύνατον, ἀλλ' ἀνάγκη γένεσιν εἶναι τὴν χωρίζουσαν καὶ χρόνον· ἐν δὲ τοῖς διαγράμμασιν οὐδὲν τῷ χρόνῳ κεχώρισται.

ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον

23 εἰ om. F¹ 24 τὸ . . . ἔχειν om HE²  δὴ in δὲ mutatum E¹ 26 ἐγίγνετο L 29 καὶ (1)] εἰ καὶ H 30 εἶχεν EHLMΓ : ἔσχεν JFS^p  δυνατὸν ἂν ἦν F  τοῦτ' οὐκ ἂν] τοῦτο κἂν E¹ 31 ἔσχε LMS^cA^c : εἶχέ E¹JFHΓ 32 φέρειν ELS¹ : ἐπιφέρειν Φ (post βοήθειαν pon. M) 33 ἀληθές M 34 φησι L 280a2 γενόμενον H 3 μὲν om. M 4 ταὐτὸν H 7 ποτε JFLM : τὰ H, om. ES^p  τεταγμένα . . . 8 καὶ om. J  τὸ αὐτὸ JFLMΓS^p : om. EH 8 ἀνάγκη om. E¹ 10 κεχωρίσθαι F

her zaman olanlara baktığımızda yalnızca bunu usa uygun kabul edebiliyoruz, çünkü bu konuda hep tersi oluyor. Nitekim görülen şu: doğan, oluşan bütün nesneler yok oluyor. Öte yandan bulunduğu durumunun başlangıcı olmayan, bütün ebediyet boyunca, daha önce olduğundan başka türlü olması olanaksız olan nesnenin değişmesi de olanaksızdır. Demek bir neden olmalı; öyle bir neden ki, daha önce varolsaydı, başka türlü olması olanaksız olan nesnenin başka türlü olması olanaklı olmasını sağlasın! Evren daha önce başka türlü olabilen nesnelerden kurulmuş olsaydı, yani hep böyle olan ve başka türlü olması olanaksız olan nesnelerden kurulu olsaydı, olamazdı da, oluşamazdı da. Ama evren oluşsaydı, bu nesnelerin açıkça başka türlü olmasının olanaklı olması, hep böyle olmaması zorunlu olurdu, dolayısıyla bileşik olanlar çözülecek, daha önce çözülmüş olanlar birleşecek şekilde sayısız biçimde ya böyle yinelerdi ya da hep böyle yineleyip durması olanaklı olurdu. Bu böyleyse evren, bir zamanlar başka türlü olduysa da, başka türlü olması olanaklı ise de, her iki durumda da yok olmaz da olmayabilecektir. Gökyüzünün yok olmaz olduğunu ama yine de oluşmuş olduğunu savunanların bazılarının kendileri için seçtiği yardımcı da doğru değil. Nitekim onlar oluşmaktan, geometricilerin şekillerden sözetmesi gibi sözediyorlar, yani gerçekten bir zamanki oluşmadan değil, yalnızca öğretim amacıyla, tıpkı oluşan şeklin görülmesi gibi, daha iyi bilinsinler diye.[20] Oysa bu dediğimiz gibi aynı şey değil. Çünkü şekillerin oluşturulmasında, onların ortaya konulmasıyla aynı anda her şey vardır, ama bunların kanıtlamalarında aynı şey söz konusu olmaz, olanaksız bir şey söz konusu olur. Çünkü daha önce alınanlar ile daha sonra alınanlar biribirine karşıt. Onlar, bir zamanlar, düzenli olmayanlardan düzen içinde olanların oluştuğunu ileri sürüyor; aynı anda aynı şeyin hem düzenli hem düzensiz olması ise olanaksız, tersine bir oluşun ve ayrı bir zamanın olması zorunlu. Oysa şekillerde hiçbir şey zaman içinde ayrılmıyor.

İmdi gökyüzünün hem ebedi olması hem de oluşması olanaksız,

αὐτὸν ἅμ' ἀΐδιον εἶναι καὶ γενέσθαι, φανερόν. τὸ δ' ἐναλλὰξ συνιστάναι καὶ διαλύειν οὐδὲν ἀλλοιότερον ποιεῖν ἐστὶν ἢ τὸ κατασκευάζειν αὐτὸν ἀΐδιον μὲν ἀλλὰ μεταβάλλοντα τὴν μορφήν, ὥσπερ εἴ τις ἐκ παιδὸς ἄνδρα γιγόμενον καὶ ἐξ ἀνδρὸς παῖδα ὁτὲ μὲν φθείρεσθαι ὁτὲ δ' εἶναι οἴοιτο· δῆλον γὰρ ὅτι καὶ εἰς ἄλληλα τῶν στοιχείων συνιόντων οὐχ ἡ τυχοῦσα τάξις γίγνεται καὶ σύστασις, ἀλλ' ἡ αὐτή, ἄλλως τε καὶ κατὰ τοὺς τοῦτον τὸν λόγον εἰρηκότας, οἳ τῆς διαθέσεως ἑκατέρας αἰτιῶνται τὸ ἐναντίον. ὥστ' εἰ τὸ ὅλον σῶμα συνεχὲς ὂν ὁτὲ μὲν οὕτως ὁτὲ δ' ἐκείνως διατίθεται καὶ διακεκόσμηται, ἡ δὲ τοῦ ὅλου σύστασίς ἐστι κόσμος καὶ οὐρανός, οὐκ ἂν ὁ κόσμος γίγνοιτο καὶ φθείροιτο, ἀλλ' αἱ διαθέσεις αὐτοῦ. τὸ δ' ὅλως γενόμενον φθαρῆναι καὶ μὴ ἀνακάμπτειν ὄντος μὲν ἑνὸς ἀδύνατόν ἐστιν· πρὶν γὰρ γενέσθαι ἀεὶ ὑπῆρχεν ἡ πρὸ αὐτοῦ σύστασις, ἣν μὴ γενομένην οὐχ οἷόν τ' εἶναί φαμεν μεταβάλλειν· ἀπείρων δ' ὄντων ἐνδέχεται μᾶλλον. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο πότερον ἀδύνατον ἢ δυνατόν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ· ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μέν, οὐ μὴν ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν λοιπὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται, καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

280b Πρῶτον δὲ διαιρετέον πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως II

11 αὐτὸν post ἀΐδιον pon. JF ἅμ' om. L, ante αὐτὸν pon. HE² 12 συνεστάναι F¹ 16 καὶ om. F 23 γινόμενον F 25 πρὸς αὐτοὺς E¹ ut vid. (-s utroque loco deletum) 26 ὄντων EJFSᶜ : ὄντων τῶν κόσμων HLΓE², ὄντων κόσμων M 27 ἀλλὰ μὴν ELΓ : οὐ μὴν ἀλλὰ ΦS¹E² 28 ἐνδέχεται J 29 τι om. E 30 φησι EHLΓSᶜ : φησιν ὁ Τίμαιος JFM 31 οὐ] ἀλλ' οὐ F post μὴν add. φθαρτὸν Fʳᵉᶜ·M λοιπὸν ἀεὶ JHLMΓSᶜ : ἀεὶ E¹, λοιπὸν F¹ 32 φυσικῶς . . . εἴρηται om. E¹ τοῦ om. E²F²H μόνον om. F¹ 33 δὲ om. E¹ περὶ om. Fᶜᵒʳʳ. ἐπισκεψαμένοις E²H 280b 1 καὶ γενητὰ om. E¹ λέγομεν E²H 2 καὶ ἄφθαρτα om. E¹ κἂν] καὶ E¹

bu açık. Ne ki onu dönüşümlü olarak kurmak ve çözmek de, başka başka şekillere girmesine karşın onu ebedi kılmaktan başka bir şey değil; tıpkı bir çocuktan adamın oluşması, bir adamdan da yine bir çocuğun oluşması, varlığın ve yok oluşun dönüşümlü sürdüğüne inanılması gibi. Nitekim açık ki, öğeler biribirileriyle birleşirlerken öyle rastgele bir düzen ve birleşme olmaz, tersine daha önceki gibi olur bu; özellikle de bu temellendirmeyi savunanların, her kipte karşıtlığı neden olarak görenlerin görüşüne göre böyle olur. Dolayısıyla cismin bütünü sürekli olmasına karşın bir öyle bir böyle kurulmuş, düzenlenmişse ve bütünün bağlantısı evren ve gökyüzü anlamına geliyorsa, evren oluşuyor ya da yok oluyor değildir, yalnızca onun kipleri oluşuyor, yok oluyordur. Genel olarak oluşanın yok olması ve bir olmasına karşın varlığa dönmemesi olanaksız. Çünkü o oluşmadan önce, olmadığı için değişmesinin olanaklı olmadığını söylediğimiz bağlantısı her zaman önceden bulunuyordu. Sonsuz sayıda evren varsa bu pekala olası. Ama bunun olanaklı mı, olanaksız mı olduğu daha sonra ortaya çıkacak. Nitekim kimileri var, onlara şu olası görünüyor: oluşmamış olan nesne yok olabilir, oluşmuş olan nesne yok olmadan sürebilir, sözgelişi [Platon'un] *Timaios*'unda bu böyle. Orada deniyor ki, gökyüzü oluşmuştur, ama yine de geri kalan zaman boyunca hep varolacaktır. Bunlarla ilgili olarak şimdilik yalnızca doğa bilimi açısından gökyüzü üzerine konuştuk, genel olarak her varolan üzerine inceleme yaptığımızda konu açıklığa kavuşacak.

11 Birincileyin, oluşmamış olanlar-oluşmuş olanlar; yok olabilenler-yok olamayanlar derken kastettiğimiz ne, bunu ayırmak gerekiyor. Çünkü bunlar çok anlamda kullanıldığından ötürü, 280[b]

ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ χρῆται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν.—λέγεται δ' ἀγένητον ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς, καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ' εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν· ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γενέσθαι. ἕνα δ' εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥσθ' ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. (τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς. ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ ἢ καλῶς.)—τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν ἕνα μὲν εἰ μὴ ὂν πρότερον ὕστερον ἔστιν, εἴτε γενόμενον εἴτ' ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὄν, πάλιν δ' ὄν· ἕνα δ' εἰ δυνατόν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ εἴτε τῷ ῥᾳδίως· ἕνα δ' ἐὰν ᾖ ἡ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, εἴτ' ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δ' ὄντος, εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου.

καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν ὕστερον ἢ μή ἐστιν ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν, εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή. ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι φθαρτὸν εἶναί φαμεν, καὶ ἔτι ἄλλως τὸ ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι ἄν τις εὔφθαρτον.—καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν ὁτὲ δὲ μὴ ὄν, οἷον τὰς ἀφάς, ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι ὕστερον οὐκ εἰσίν· ἢ τὸ ὂν μὲν δυνατὸν δὲ μὴ

4 ὡς om. J 5 δῆλον E¹ αὐτῷ LΓ : αὐτῶν EΦS¹ 6 τὸν τρόπον M ἐὰν ᾖ] εἰ J^rec. 8 οὐ] οὐδὲ FS¹ γενέσθαι E 10 γίνεσθαι ἢ om. E¹ 11 γενέσθαι (1)] γίνεσθαι JΓ 13 ante τῷ (1) add. ἁπλῶς Γ ut vid. τῷ (1)] τὸ FM τῷ (2)] τὸ F 15 γενόμενον JFH : γι(γ)νόμενον ELM 17 ῥᾳδίως] ἢ ταχὺ ἢ καλῶς add. S^p ut vid. 18 ᾖ ἡ H : ᾖ Hayduck, ἡ EJFLM 19 διὰ τοῦ] δι' αὐτοῦ J 20 καὶ (1) om. E¹ 21 ὄν τι Al^c ἢ (1) om. ELAl^c ἐνδέχεται μὴ εἶναι Φ : μὴ εἶναι om. S, ante ἐνδ. pon. EL 22 εἴτε . . . 24 εἶναί φαμεν om. M ποτε] τι Al^c 23 εἴτε in ras. E 24 φαμεν εἶναι φθαρτόν H 25 τις ἂν J 28 δυνατὸν δὲ JFM : ἀδύνατον δὲ LΓS^γρ, καὶ δυνατὸν δὲ E¹, καὶ δυνατὸν HS¹Al^c

kavramca hiçbir ayrım yapılmazsa, pek çok ayrımları olan şey ayrımsız olarak kullanılırsa, düşüncenin belirsiz kalması zorunlu. Nitekim bu durumda söylenen şeyin hangi doğayla ilgili olduğu, hangi anlama geldiği belirsiz kalır. –Bir anlamda şuna 'oluşmayan' denir: daha önce yokken, oluşma ve değişmeden bağımsız olarak şimdi vardır, sözgelişi kimileri bitişmek ile devinmeye böyle diyor, onlar bitişen ya da devinen bir nesnenin oluşunun olmadığını ileri sürüyorlar.[21] İkincileyin, oluşması ya da oluşmuş olması olası olan bir nesne var değilse, bu anlamda kullanılıyor. Çünkü aynı şekilde bu da 'oluşmayan', nitekim oluşması olası. Üçüncüleyin, kesinlikle oluşması olanaksız olan, dolayısıyla bir varolup bir varolmaması olanaksız olan bir nesne için kullanılır ('olanaksız' sözcüğünün de çifte anlamı var: ya bir şeyin olduğunu söylemek doğru değildir, ya da bir şeyin olması kolay, çabuk ya da iyi değildir, bu anlamlarda kullanılır). 'Oluşan' da aynı tarzda, bir anlamıyla şu: önce yoktur, sonra vardır; bu ister oluşan bir şey olarak, ister oluşmadan bağımsız olarak olsun, bir zaman yokken yeniden varolan bir nesnedir. İkincileyin şu: ister oluşması olanaklı ister oluşması kolay diye doğru olarak belirlensin, oluşması olanaklı ise. Üçüncüleyin, onun oluşu varolmayandan varolana gidiyorsa: bu ister varolanın oluşması yoluyla zaten varolsun, isterse henüz olmasın da, olması olası olsun.

'Yok olan' ile 'yok olmayan' için de bu böyle. Daha önce varolan bir şeydir, daha sonra yoktur ya da olmaması olasıdır, bu nesneye 'yok olan' deriz: bu ister bir zaman yok olan ve değişen bir nesne olsun ister olmasın. Kimi zaman ise yok olma yüzünden varolması olası olmayan nesneye 'yok olan' deriz. Ayrıca kolay yok olan ya da kolay yok olacağı söylenebilecek nesneye de 'yok olan' deriz. 'Yok olmayan' için de bu böyle: ya yok olmadan bağımsız olarak bir vardır, bir yoktur; sözgelişi bitişmeler yok olmadan bağımsız olarak önce varoldukları halde sonra olmazlar. Ya şimdi vardır ama

εἶναι, ἢ καὶ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δ' ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ
30 ἀφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτοί, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι. τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μέν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως ὥστε νῦν ὂν ὕστερον μὴ εἶναι ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι [ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον, ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι]. λέγεται δ'
281a 1 ἄφθαρτον καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον.

1 εἰ δὴ ταῦθ' οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν καὶ ἀδύνατον· τό τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι φθαρῆναι ἄν, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή· λέγεται δὲ
5 καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως ὥστε πρότερον μὲν μὴ εἶναι ὕστερον δὲ εἶναι, οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι [στάδια ἑκατὸν] ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν, οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατόν (καίτοι καὶ
10 τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός, εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν), ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδὶ καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι, οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο, κἂν εἰ στάδια ἑκατόν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύ-
15 ναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστίν· κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον, οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηδὲν δ' ἡμᾶς παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν. τάχα

29 ἢ καὶ JSc : ἢ EFHLMΓ εἶ] εἶ νῦν F 30 φθαρτοί JFMΓ : φθαρτόν EHL, φθαρτά Sc ἔστι E1L ὅτε] ὅτι LM, om. E1 31 εἰπεῖν J1HE2Sc : σε εἰπεῖν E1J2FLM ταύτην M 33 ἐνδέχεσθαι . . . ἢ καὶ om. H ἢ (2) om. J 33 ἢ καὶ . . . 34 εἶναι seclusit Hayduck 34 ἐφθαρμένον JFLΓAlcSc : ἐφθαρμένον ὂν HM, ἐφθαρμένον δὲ E1, ἐφθαρμένον ὄν δὲ Bekker οὐκ ἐνδεχόμενον Prantl δ'] γὰρ Stocks 281a 1 δὴ ΦΓS1 : δὲ EL 2 καὶ] καὶ τὸ JHE2 3 τῷ] τὸ M 4 ἂν φθαρῆναι Φ δὲ (2) EHLΓ : δὴ FM, om. J 5 τὸ (3) habent HLSp : om. EJFM 6 ὥσπερ E, ὡς M 7 τὴν om. M εἰ δή] ἔτι δ' εἰ J στάδια ἑκατὸν seclusit Stocks 11 τῆς ὑπεροχῆς LΓ 13 ἆραι ἑκατόν H 14 κἂν] καὶ JHM 17 βαδίσας J, βαδίσαι post στάδια H

olmayabilir de veya bir zaman gelecek olmayacaktır ama şimdi vardır. Çünkü sen varsın, bitişme, temas da var, ama bir zaman gelecek o zaman senin olduğunu söylemek doğru olmayacak, bu temasın olduğunu söylemek de doğru olmayacak. Ne ki asıl anlamıyla şuna denir: varolandır, şimdi varken daha sonra yok olacak ya da varolmaması olası olacak şekilde [ya da henüz yok olmamıştır, daha sonra yok olma olasılığı vardır, bu şekilde] yok olması olanaksızdır. Yine, kolayca yok olmayan nesneye de 'yok olmayan' denir. 281[a]

İmdi bunlar böyleyse, biz 'olanaklı' ve 'olanaksız' ile ne kastediyoruz, bunu ele almak gerekiyor. Asıl anlamıyla yok olmaz dediğimiz, yok olamaması nedeniyle öyle olandır; "kimileyin var, kimileyin yok" olamayandır. Oluşmayan da şuna denir: oluşması olanaklı değildir, öyle ki daha önce yokken daha sonra varolamaz, sözgelişi [bir dairede] paralel çaplar. İmdi biri [yüz *stad*[22]] yürüyebiliyor ya da bir ağırlık kaldırabiliyorsa, hep en çoğuna göre kullanıp, sözgelişi yüz *talant*[23] kaldırabildiğini ya da yüz *stad* gidebildiğini söylüyoruz (aslında en yüksek olanaklı ise, onun içindeki parçalar da olanaklı), görünen o ki, olanaklılığı amaca göre, en yükseğe göre belirlemek gerekiyor. İmdi belli bir en yükseklik için olanaklı olan, onun parçaları için de olanaklı olur, bu zorunlu: sözgelişi yüz *talant* kaldırabiliyorsa iki *talant* da kaldırabilir; yüz *stad* yürüyebiliyorsa, iki *stad* da yürüyebilir. Olanaklılık en yüksek olanla belirleniyor. Bir nesne belli bir yüksekliğe ulaşamıyorsa, onun daha çoğuna da ulaşamaz, sözgelişi biri bin *stad* gidemiyorsa bin bir *stad* da gidemez, bu açık. Ne ki bu bizim kafamızı karıştırmasın. En yükseğe göre amaç olarak asıl olan olanaklının belirlenmesi yeter. Belki biri karşı

γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν· ὁ γὰρ ὁρῶν 20
στάδιον οὐ καὶ τὰ ἐντὸς ὄψεται μεγέθη, ἀλλὰ τοὐναντίον
μᾶλλον ὁ δυνάμενος ἰδεῖν στιγμὴν ἢ ἀκοῦσαι μικροῦ ψόφου
καὶ τῶν μειζόνων ἕξει αἴσθησιν. ἀλλ' οὐδὲν διαφέρει πρὸς
τὸν λόγον· διωρίσθω γὰρ ἤτοι ἐπὶ τῆς δυνάμεως ἢ ἐπὶ τοῦ
πράγματος ἡ ὑπερβολή. τὸ γὰρ λεγόμενον δῆλον· ἡ μὲν 25
γὰρ ὄψις ἡ τοῦ ἐλάττονος ὑπερέχει, ἡ δὲ ταχυτὴς ἡ τοῦ
πλείονος.

12 Διωρισμένων δὲ τούτων λεκτέον τὸ ἐφεξῆς. εἰ δή ἐστιν
ἔνια δυνατὰ καὶ εἶναι καὶ μή, ἀνάγκη χρόνον τινὰ ὡρίσθαι
τὸν πλεῖστον καὶ τοῦ εἶναι καὶ τοῦ μή, λέγω δ' ὃν δυνατὸν 30
τὸ πρᾶγμα εἶναι καὶ ὃν δυνατὸν μὴ εἶναι καθ' ὁποιανοῦν
κατηγορίαν, οἷον ἄνθρωπον ἢ λευκὸν ἢ τρίπηχυ ἢ ἄλλ'
ὁτιοῦν τῶν τοιούτων. εἰ γὰρ μὴ ἔσται ποσός τις, ἀλλ' ἀεὶ
πλείων τοῦ προτεθέντος καὶ οὐκ ἔστιν οὗ ἐλάττων, ἄπειρον
ἔσται χρόνον τὸ αὐτὸ δυνατὸν εἶναι, καὶ μὴ εἶναι ἄλλον 281ᵇ
ἄπειρον· ἀλλὰ τοῦτ' ἀδύνατον. 2

ἀρχὴ δ' ἔστω ἐντεῦθεν· τὸ 2
γὰρ ἀδύνατον καὶ τὸ ψεῦδος οὐ ταὐτὸ σημαίνει. ἔστι δὲ τὸ
ἀδύνατον καὶ δυνατὸν καὶ ψεῦδος καὶ ἀληθὲς τὸ μὲν
ἐξ ὑποθέσεως (λέγω δ', οἷον τὸ τρίγωνον ἀδύνατον δύο 5
ὀρθὰς ἔχειν, εἰ τάδε, καὶ ἡ διάμετρος σύμμετρος, εἰ τάδε),
ἔστι δ' ἁπλῶς καὶ δυνατὰ καὶ ἀδύνατα καὶ ψευδῆ καὶ
ἀληθῆ. οὐ δὴ ταὐτό ἐστι ψεῦδός τέ τι εἶναι ἁπλῶς
καὶ ἀδύνατον ἁπλῶς. τὸ γάρ σε μὴ ἑστῶτα φάναι ἑστάναι
ψεῦδος μέν, οὐκ ἀδύνατον δέ. ὁμοίως δὲ τὸν κιθαρί- 10

20 ἂν ἐνσταίη τις L 21 οὐ καὶ JFH : οὐκ ἂν E¹ ut vid. LΓ, καὶ M post ἀλλὰ add. καὶ H 22 post ἰδεῖν add. ἢ M 24 τοῦ om. E 26 ὑπερέχει . . . 27 πλείονος om. E¹ 28 τὸ] τὰ J, om. M 29 δυνατὸν S¹ καὶ (1) om. MS¹ χρόνον τινὰ EJLΓ : τινὰ χρόνον FHM 30 et 31 ὃν F 31 καθ' om. E¹ 32 ἄλλο τι ὁτιοῦν F 33 ἀεὶ] αἰεὶ E, εἰ J 34 οὗ ante οὐκ pon. ΓF^corr. 281ᵇ 1 τὸ αὐτὸ LMΓ : om. EJF¹HS^p 3 δὲ] δὲ καὶ E 4 τὸ ante δυνατὸν et ψεῦδος et ἀληθὲς om. E¹J : habent E²FHLMS^p 5 post οἷον add. καὶ EM ἀδύνατον om. E¹ 6 σύμμετρος] ἀσύμμετρος J, om. E¹ εἰ τάδε (2) habent LΓ : om. EFHM et (spatio relicto) J 8 ταὐτόν FHM τέ om. H τι om. F 9 ἁπλῶς om. E 10 ὁμοίως δὲ E¹LΓ : ὁμοίως δὲ καὶ τὸ M, καὶ τὸ solum JFHE²

çıkıp, bu söylediğimizin zorunlu olmadığını ileri sürebilir. Çünkü bir *stad* uzaklığı gören, onun içindeki büyüklükleri görmeyebilecektir, ama bir noktayı görebilen ya da bir fısıltıyı duyabilen kişi daha büyüklerini de algılayabilecektir. Ama uslamlama açısından bu önem taşımıyor. Çünkü en yüksek ya olanaklılık açısından ya da nesne açısından belirlenmelidir. Nitekim söylediğimiz şey açık: görmede daha küçüğü görme en yüksek; yürümede ise daha çok niceliği yürüme en yüksek.

12 İmdi bunlar belirlendi; sırada şu var: kimi nesneler olma kimi nesneler de olmama olanağı taşıyorsa, olmak ve olmamak için en yüksek bir zaman belirlemek zorunlu. Kastettiğim, içinde bir nesnenin herhangi bir kategoride olabildiği ve olamadığı zaman: sözgelişi bir insan, ak bir nesne, üç kulaç olan bir nesne, bunun gibi. İmdi belli nicelikte bir zaman olmasa, verilene hep daha çok eklense; yine onun karşısında daha az olan bir zaman olmasa, aynı nesne sonsuz bir zaman boyunca olabilecek ve yine sonsuz başka bir 281[b] zaman boyunca olmayabilecektir. Oysa bu olanaksız.

Şuradan başlayalım: 'olanaksız' ile 'yanlış' aynı şeyi imlemez. Kabullere bağlı olanaklılık, olanaksızlık, doğruluk, yanlışlık var (dediğim şu: sözgelişi şöyle şöyle olursa üçgenin iki dik açı taşıması olanaksız; ya da şöyle şöyle olursa bir dairenin iki paralel çapı olması olanaksızdır); ama bir de mutlak anlamda olanaklı, olanaksız, doğru, yanlış şeyler var. Bir nesnenin mutlak anlamda yanlış olması ile mutlak anlamda olanaksız olması aynı şey değil. Nitekim senin ayakta olmadığın halde ayakta olduğunu söylemen yanlış, ama olanaksız değil. Aynı şekilde kithara çalan, şarkı söylemediği

ζοντα μὲν μὴ ᾄδοντα δὲ ᾄδειν φάναι ψεῦδος, ἀλλ' οὐκ ἀδύνατον. τὸ δ' ἅμα ἑστάναι καὶ καθῆσθαι, καὶ τὴν διάμετρον σύμμετρον εἶναι, οὐ μόνον ψεῦδος ἀλλὰ καὶ ἀδύνατον. οὐ δὴ ταὐτόν ἐστιν ὑποθέσθαι ψεῦδος καὶ ἀδύνατον. συμβαίνει δ' ἀδύνατον ἐξ ἀδυνάτου. τοῦ μὲν οὖν καθῆσθαι καὶ ἑστάναι ἅμα ἔχει τὴν δύναμιν, ὅτι ὅτε ἔχει ἐκείνην, καὶ τὴν ἑτέραν· ἀλλ' οὐχ ὥστε ἅμα καθῆσθαι καὶ ἑστάναι, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ χρόνῳ. εἰ δέ τι ἄπειρον χρόνον ἔχει πλειόνων δύναμιν, οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλῳ χρόνῳ, ἀλλὰ τοῦθ' ἅμα. ὥστ' εἴ τι ἄπειρον χρόνον ὂν φθαρτόν ἐστι, δύναμιν ἔχοι ἂν τοῦ μὴ εἶναι. εἰ δὴ ἄπειρον χρόνον [ἐστίν], ἔστω ὑπάρχον ὃ δύναται. ἅμα ἀρ' ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται κατ' ἐνέργειαν. ψεῦδος μὲν οὖν συμβαίνοι ἄν, ὅτι ψεῦδος ἐτέθη. ἀλλ' εἰ μὴ ἀδύνατον ἦν, οὐκ ἂν καὶ ἀδύνατον ἦν τὸ συμβαῖνον. ἅπαν ἄρα τὸ ἀεὶ ὂν ἁπλῶς ἄφθαρτον.

ὁμοίως δὲ καὶ ἀγένητον· εἰ γὰρ γενητόν, ἔσται δυνατὸν χρόνον τινὰ μὴ εἶναι—φθαρτὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ πρότερον μὲν ὄν, νῦν δὲ μὴ ὂν ἢ ἐνδεχόμενόν ποτε ὕστερον μὴ εἶναι· γενητὸν δὲ ὃ ἐνδέχεται πρότερον μὴ εἶναι—ἀλλ' οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ χρόνῳ δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὂν ὥστε μὴ εἶναι, οὔτ' ἄπειρον οὔτε πεπερασμένον· καὶ γὰρ τὸν πεπερασμένον χρόνον δύναται εἶναι, εἴπερ καὶ τὸν ἄπειρον.

οὐκ ἄρα ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ καὶ ἓν ἀεί τε δύνασθαι εἶναι καὶ ἀεὶ μὴ εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ἀπόφασιν, οἷον λέγω μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀδύνατον ἄρα καὶ ἀεὶ μέν τι εἶναι, φθαρτὸν

11 μὲν FM : om. E¹JHLΓ 13 σύμμετρον om. E¹ εἶναι om. EH 14 οὐ δὴ . . . ἀδύνατον om. pr. F ἐστιν om. H 15 δ'] δὴ HE² ἑστάναι καὶ καθῆσθαι H 16 ὅτε om. H 18 δὲ ΦE²S ut vid. : δὴ E¹LΓ χρόνων ἔχει M, ἔχει χρόνον F 19 τοῦ ἅμα J, τοῦ ἅμα πάντα πραξαι S¹, fort. S 20 ὂν HLMΓS¹: om. E¹JF ἔχει (supra posito -οι) F 21 δὲ E² ἐστίν om. E¹JFHSAl. : habent LMΓ ἔστω] ἔσται E 22 δύναται ELSAl. : δύναται, μὴ εἶναι ΦΓ 23 ὅτι] τι E¹ 24 ἦν om. H οὐκ . . . ἦν om. E¹,² 26 εἰ γὰρ γενητόν om. E¹,² 27 πρότερον μὲν ὄν om. et supra addidit E¹ ut vid. 29 δυνατὸν τὸ ἀεὶ ὂν in ras. E² 30 ὥστε fortasse secludendum 33 καὶ om. J¹ ἀεὶ JFS^cS¹ : om. EHLMΓ

halde şarkı söylediğini iddia ederse yanlış, ama olanaksız değil. Ne ki aynı anda hem ayakta olmak hem oturmak; çapın paralel olması, bunlar yalnızca yanlış değil, aynı zamanda olanaksız da. Demek yanlış ile olanaksız aynı şey değil. Ama olanaksız olan olanaksız olana dayanıyor. Oturma ve ayakta durma olanağı aynı anda taşınır, nitekim kimi zaman biri kimi zaman öteki söz konusu. Ne ki aynı anda oturulacak ve ayakta durulacak şekilde değil, başka başka zaman içinde. İmdi bir nesne sonsuz bir zaman boyunca birden çok şeyin olanağını taşırsa, bu başka başka zamanlarda değil aynı anda olacaktır. Bir nesne sonsuz zaman boyunca yok olan olarak varsa, varolmama olanağı taşıyacaktır. İmdi bu sonsuz zaman boyunca böyleyse, olanaklı olan bulunmaktadır. Öyleyse aynı anda etkinlik halinde hem olacaktır hem de olmayacaktır. İmdi yanlış bir öncüle dayandığı için yanlış sonuç çıkıyor. Ama olanaksız olmasaydı, çıkan sonuç da olanaksız olmazdı. Demek ki her zaman olan her şey mutlak anlamda yok olmayan bir şey.

Oluşmayan da böyle. Nitekim o oluşsa belli bir zaman olmaması olanaklı olacaktır –yok olan nesne, daha önce varolan şimdi ise olmayan ya da daha sonra olmaması olası olan nesne. Oluşan nesne ise daha önce olmaması olası olan nesne– oysa içinde herhangi bir nesnenin hep olduğu, ama varolmama olanağı taşıdığı bir zaman yoktur: ne sonsuz bir zaman ne de sınırlı bir zaman. Nitekim sonsuz zaman boyunca olabilse, sınırlı bir zaman boyunca da olabilir.

Demek ki aynı ve tek nesnenin hep varolabilmesi ve hep varolamaması olası değil. Değillemesinde de, yani hep varolmadığını söylediğimde de bu böyle. Öyleyse bir nesnenin hep varolması ama

δ' εἶναι. ὁμοίως δ' οὐδὲ γενητόν· δυοῖν γὰρ ὅροιν εἰ ἀδύνατον 282ª
τὸ ὕστερον ἄνευ τοῦ προτέρου ὑπάρξαι, ἐκεῖνο δ' ἀδύνατον
ὑπάρξαι, καὶ τὸ ὕστερον. ὥστ' εἰ τὸ ἀεὶ ὂν μὴ ἐνδέχεταί
ποτε μὴ εἶναι, ἀδύνατον καὶ γενητὸν εἶναι. ἐπεὶ δ' ἀπό-
φασις τοῦ μὲν ἀεὶ δυναμένου εἶναι τὸ μὴ ἀεὶ δυνάμενον εἶ- 5
ναι, τὸ δ' ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι ἐναντίον, οὗ ἀπόφασις τὸ
μὴ ἀεὶ δυνάμενον μὴ εἶναι, ἀνάγκη τὰς ἀποφάσεις ἀμ-
φοῖν τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν, καὶ εἶναι μέσον τοῦ ἀεὶ ὄντος καὶ
τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος τὸ δυνάμενον εἶναι καὶ μὴ εἶναι· ἡ γὰρ
ἑκατέρου ἀπόφασίς ποτε ὑπάρξει, εἰ μὴ ἀεί. ὥστε καὶ 10
τὸ μὴ ἀεὶ μὴ ὂν ἔσται ποτὲ καὶ οὐκ ἔσται, καὶ τὸ μὴ ἀεὶ
δυνάμενον εἶναι δηλονότι, ἀλλά ποτε ὄν, ὥστε καὶ μὴ εἶναι.
τὸ αὐτὸ ἄρ' ἔσται δυνατὸν εἶναι καὶ μή, καὶ τοῦτ' ἔστιν ἀμ-
φοῖν μέσον. λόγος δὲ καθόλου ὅδε. ἔστω γὰρ τὸ Α καὶ τὸ
Β μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν, ἅπαντι δὲ τὸ Α ἢ 15
τὸ Γ καὶ τὸ Β ἢ τὸ Δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ Α ὑπάρχει
μήτε τὸ Β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ ΓΔ. ἔστω δὴ τῷ Ε τὸ με-
ταξὺ τῶν ΑΒ· ἐναντίων γὰρ τὸ μηθέτερον μέσον. τούτῳ δὴ
ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό τε Γ καὶ τὸ Δ. παντὶ γὰρ ἢ
τὸ Α ἢ τὸ Γ, ὥστε καὶ τῷ Ε· ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἀδύνατον, τὸ 20
Γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ Δ. οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ
ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν.—δῆλον δ' ὅτι καὶ
εἰ γενητὸν ἢ φθαρτόν, οὐκ ἀΐδιον. ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον
ἀεὶ εἶναι καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον,
δέδεικται πρότερον. 25

ἆρ' οὖν εἰ καὶ ἀγένητον, ὂν δέ, τοῦτ' 25

**282** ª 2 *ὑπάρχειν* E², *ὑπάρξειν* M *ἐκεῖνο δ'*] *εἰ ἐκεῖνο* F 3 *ὑπάρχειν* Φ 4 *δ'* ES¹ : *δ' ἡ* ΦL 5 *μηδ'* M *ἀεὶ . . .* 6 *τὸ δ'* om. E 6 *τοῦ* H *δυνάμενον* FSᵖ : *δυνατὸν* reliqui *ἐναντίου* (omisso *οὗ*) H *ἐναντίον . . .* 7 *εἶναι* in ras. Eʳᵉᶜ. 7 *δυνατὸν* LEʳᵉᶜ. 9 *τοῦ* om. E¹L 10 *μὴ ἀεί* E¹ ut vid. HS : *μὴ εἴη ἀεί* JM, *μὴ ἀεὶ εἴη* FLΓ *ἀεὶ ὥστε καὶ τὸ μὴ* om. E¹ *ὥστε καὶ* LSᵖ : *ὥστ' εἰ* ΦE² 12 *ὂν* om. E¹ 13 *ἄρ'*] *γὰρ* J *τὸ δυνατὸν* ELM 14 *τὸ* utrumque om. E¹ 16 *τὸ* (3) om. M 17 *τὰ* EHLSᵖ : *τὸ* JFM *δὲ* F 19 *τε* om. J¹ 20 *τὸ γ̄ ἢ τὸ ᾱ* L, fortasse E¹ 22 *οὐδὲ φθαρτόν . . .* 23 *γενητὸν* om. pr. F *οὔτε*] *οὐδὲ* L *δ'* om. L *καὶ εἰ*] *εἰ καὶ* S¹ 24 *καὶ . . . εἶναι* om. E¹·² 25 *ὂν* om. E¹

yine de yok olan bir nesne olması olanaksız. Aynı şekilde oluşan 282[a]
bir nesne de olamaz. Çünkü iki kavramdan daha sonra gelen daha
önce gelen olmadan bulunamıyorsa; öteki olmadan da berikinin
bulunması olanaksız. Dolayısıyla hep varolan nesnenin bir zaman
varolmaması olası değilse, onun oluşan bir nesne olması da 5
olanaksız. İmdi madem 'hep varolabilen'in değillemesi 'hep
varolabilen değil'; karşıtı ise 'hep varolamayan, [yani hiç
varolamayan]', berikinin değillemesi de 'hep varolamayan değil',
her iki değillemenin de aynı nesne için söz konusu olması zorunlu;
yine hep varolan ile hep varolmayan [hiç varolmayan] arasında,
olabilen ve olamayan bir orta nesnenin olması zorunlu. Nitekim 10
her ikisinin değillemesi onun her zaman olmaması olacaktır.
Dolayısıyla 'her zaman varolmayan olmayan' nesne kimi zaman
varolacak kimi zaman varolmayacaktır; aynı şekilde 'her zaman
olamayan' nesne de kimi zaman olacaktır, yani olmayabilecektir
de. O halde olabilen ve olamayan nesne aynı nesne olacaktır ve
bu da her ikisinin ortasında olacak. Genel uslamlama şöyle: diyelim 15
ki, A ile B hiçbir zaman aynı nesnede bulunamıyor, ama her
nesnede ya A veya Γ ya da B veya Δ bulunuyor. O zaman ne A ne
de B'nın bulunmadığı her nesnede Γ ile Δ bulunur, bu zorunlu.
AB'nın ortasındaki nesne E olsun. Nitekim orta karşıtlardan hiçbiri
değil. İşte bunda hem Γ hem de Δ bulunacaktır. Çünkü her nesne 20
için ya A ya Γ, dolayısıyla E için de. Madem A olanaksız, Γ
bulunacaktır. Δ için de aynı uslamlama geçerli. O halde ne "hep
varolan" oluşan ya da yok olan bir nesnedir, ne de "hep varolma-
yan". –Şu açık: oluşan ya da yok olan bir nesne olsa ebedi olmaya-
caktır. Çünkü aynı anda hep varolma olanağı ile hiç varolmama
olanağı olacak. Bunun olanaksız olduğunu daha önce gösterdik. 25

İmdi oluşmayan ama varolan nesnenin de, aynı şekilde yok

ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι, ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ; (λέγω δὲ τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον τὰ κυρίως λεγόμενα, ἀγένητον μὲν ὃ ἔστι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τὸ μὴ εἶναι, ἄφθαρτον δὲ ὃ νῦν ὂν ὕστερον μὴ ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι.) ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλλήλοις ἀκολουθεῖ καὶ τό τε ἀγένητον ἄφθαρτον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν, καὶ εἴτε ἀγένητον, ἀΐδιον, εἴτε ἄφθαρτον, ἀΐδιον; δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη, εἰ φθαρτόν, γενητόν. ἢ γὰρ ἀγένητον ἢ γενητόν· εἰ δὲ ἀγένητον, ἄφθαρτον ὑπόκειται. καὶ εἰ γενητὸν δή, φθαρτὸν ἀνάγκη· ἢ γὰρ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον· ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον, ἀγένητον ὑπέκειτο.—εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξὺ ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. δυνατὸν γὰρ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένου χρόνου ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκάτερον καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνου καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γενητὸν ἢ φθαρτόν, ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ Α τὸ ἀεὶ ὄν, τὸ δὲ Β τὸ ἀεὶ μὴ ὄν, τὸ δὲ Γ γενητόν, τὸ δὲ Δ φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ Γ μεταξὺ εἶναι τοῦ Α καὶ τοῦ Β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος ἐπ' οὐδέτερον τὸ πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ Α οὐκ ἦν ἢ τὸ Β ἦν· τῷ δὲ γενητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ εἶναι ἢ

26 ἄφθαρτον] ἀΐδιον Al. (S 336. 31) 27 καί] καὶ τὸ JM 28 δ] δ δὴ F 30 εἰ om. $E^{1,2}$ ἀκολουθεῖ JFMS$^{p}$S$^{1}$: ἀκολουθοῦσι EHL 32 εἴτε] εἴτε τι H **282$^{b}$** 1 καὶ εἴτε FM ἀΐδιον om. $E^{1,2}$ καί om. H 2 γὰρ (1) om. $E^{1}$ et nisi fallor S 3 ἢ . . . ἀγένητον om. $E^{1}$ δὲ FHMS$^{p}$: γὰρ JLΓ$E^{2}$ καὶ ἄφθαρτον Γ 4 δή EJFMS$^{c}$: δέ HLΓ ἢ γὰρ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον om. $E^{1}$ 5 ὑπόκειται S$^{c}$ 6 τὸ (2) om. EHL 7 ἀΐδια FS$^{p}$ 9 τὸ φθαρτὸν J$^{1}$: φθαρτὸν rell. omnes 13 καί om. L 14 ἐστί τι ἢ γενητὸν ἢ F, ἔστιν ἢ γενητόν τι ἢ M τὸ φθαρτόν $E^{1}$ (τὸ deletum) 15 τὸ ᾱ . . . 16 β̄ om. $E^{1}$ 16 δὲ (3) om. $E^{1}$ 17 τοῦ ᾱ καὶ τοῦ β̄] τῶν ᾱ β̄ M, τοῦ (2) om. JFH 18 τὸ (1) om. F ἢ JHMΓ: om. EFL 19 ἀνάγκην J ἢ (2) ΓFHM: om. EJ εἶναι om. E, post 20 δυνάμει pon. $LE^{2}$

olmayan ama varolan nesnenin de ebedi mi olması zorunlu? (Kastettiğim asıl anlamda oluşmayan ile yok olan; şimdi varolan ve daha önce varolmadığının söylenmesi doğru olmayan şey "oluşmayan", şimdi varolan ve daha sonra olmamasının söylenmesi doğru olmayacak olan şey "yok olmayan".) İmdi acaba bunlar biribirine uyarsa, yani hem oluşmayan, yok olmayan ise hem de yok olmayan, oluşmayan ise ebedilik her ikisine de zorunlu olarak uyar ve bir nesne ister oluşmayan olsun ister yok olmayan ebedi mi olur? Açık ki bu onların tanımlarından çıkar: çünkü bir nesne 282[b] yok olan bir nesne ise onun oluşan da bir nesne olması zorunlu. Nitekim o ya oluşmayan ya da oluşan bir nesne olur. Oluşmayan bir nesne ise, bizim kabulümüze göre yok da olmayan bir nesnedir. O oluşan bir nesne ise, yok olması da zorunlu. Çünkü ya yok olan bir nesnedir ya yok olmayan; yok olmayan bir nesne ise, oluşmayan da bir nesne olduğunu kabul etmiştik. –Ne ki yok olmayan ve oluşmayan nesne biribirine uymuyorsa, ne oluşmayan nesnenin ebedi olması zorunlu ne de yok olmayan nesnenin. Ama biribirilerine uymasının zorunlu olduğu şuradan çıkar: oluşan ile yok olan biribirine uyuyor, bu daha önceki uslamlamalardan da çıkıyor. Her zaman varolan ile hiç varolmayan arasında, hiçbirine uymayan bir nesne var, bu nesne hem oluşan hem de yok olan. İkisinden her birinin sınırlı bir zaman boyunca hem olması hem de olmaması olanaklı. Kastettiğim şu: ikisinden her biri belli nicelikte bir zaman boyunca varoluyor ve varolmuyor. İmdi olan ya da yok olan bir nesne varsa, bunun ortasının da olması zorunlu. Diyelim ki, hep varolan A, hep varolmayan [hiç varolmayan] B, Γ oluşan, Δ da yok olan. Γ'nın A ile B'nın ortasında olması zorunlu. Çünkü bu ikisinin hiçbir sınırında bir zaman yok ki, orada ya A yok olsun ya da B var olsun. Ama oluşan nesne ya etkinlik halinde ya da olanak halinde olmalı, bu zorunlu, oysa A ile B bu ikisinden hiçbiri olamaz.

δυνάμει, τοῖς δὲ ΑΒ οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον καὶ ἔσται καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ Γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ Δ [φθαρτοῦ]. γενητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. ἔστω δὴ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ἀγένητον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Ζ γενητόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Η ἄφθαρτον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Θ φθαρτόν. τὰ δὴ ΖΘ δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δ' ᾖ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα, οἷον τὸ μὲν Ζ καὶ τὸ Θ ἀκολουθοῦντα, τὸ δὲ Ε καὶ τὸ Ζ μηθενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαντι δὲ θἀτερον, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ΗΘ, ἀνάγκη καὶ τὰ ΕΗ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. ἔστω γὰρ τῷ Η τὸ Ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα Ζ ἀκολουθήσει· παντὶ γὰρ τὸ Ε ἢ τὸ Ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ Ζ, καὶ τὸ Θ. τῷ ἄρα Η τὸ Θ ἀκολουθήσει. ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ὅτι τὸ Η τῷ Ε. ἀλλὰ μὴν 283a οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ Ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ' ᾧ Ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ Η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ' ᾧ Θ.

τὸ δὴ φάναι μηδὲν κωλύειν γινόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν τῆς γενέσεως τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον οὔτ' ἄπειρον οὔθ' ὡρισμένον. —ἔτι τί μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον ἐφθάρη ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηθὲν μᾶλλον, ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δῆλον ὅτι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γενητὸν καὶ

21 τὸ γ̄ Φ: om. E¹LS^c 22 φθαρτοῦ om. EL: habent Φ ἄρα om. E¹,² 23 ἄρα] γὰρ J: om. E¹,² ἀλλήλοις post φθαρτὸν pon. M τὸ (2) om. FH 24 τὸ (1) om. S¹ τὸ] τὸ M δὲ L 26 ἀκολουθοῦσιν FM δ' ᾖ EHM: δὴ JFLΓ 27 τὸ (1, 2, et 3)] τὰ HL τὸ (2) om. JFM 28 τὸ] τὰ HL μηδὲν Γ ἅπαντα δὲ θάτερα M 29 καὶ (2) om. L τὸ F¹ η̄ ε̄ EL 30 ἔστι M τὸ ζ̄ ἄρα ἀκολουθεῖ E¹ 32 τὸ ἄρα η̄ τῷ θ̄ J ἀκολουθεῖ M 283a2 ᾧ τὸ ε̄ L ᾧ τὸ ζ FHL 3 ᾧ (1, 2)] οὗ EL φθαρτόν] ἄφθαρτον L τὸ θ̄ F 4 δὴ ELS¹: δὲ ΦΓ γενόμενον ELF 7 δύνανται F, οὐ δύναται olim E 9 ἄπειρος] ἄπειρος χρόνος FHΓ 10 οὔτ' ἄπειρον om. E¹ 11 τί om. J ἔφθαρται M

Öyleyse Γ, belirli ve sınırlı bir zaman boyunca hem olacaktır hem de olmayacaktır. Δ da öyle. Demek ki her ikisi de oluşan ve yok olan bir nesne. Öyleyse oluşan ile yok olan biribirine uyuyor, örtüşüyor. İmdi diyelim E oluşmayan, Z oluşan H yok olmayan, Θ da yok olan. ZΘ'nın biribirine uyduğunu gösterdiydik. Ama bunlar böyleyse, yani Z ile Θ biribirine uymuyorsa, E ile Z aynı şeyde bulunamaz, her ikisi için öteki ikisinden biri bulunur. Bu HΘ için de böyle. EH'nın da biribirine uyması zorunlu. Diyelim H'ya E uymuyor. O zaman Z uyacaktır. Çünkü hepsine ya E uyuyor ya da Z. Ama Z'ya uyana Θ da uyar, öyleyse H'ya Θ uyacaktır. Ama bunun olanaksız olduğu kabul edilmişti. H'nın E'a uyması da öyle. 283[a] Demek ki, oluşmayan E ile oluşan Z'nın ilgisi ve yok olmayan H ile yok olan Θ'nın ilgisi böyle.

Oluşan bir nesnenin yok olmayan bir nesne, oluşmayan bir nesnenin yok olan bir nesne olmasına bir engel bulunmadığını ileri sürmek şu demek: bunlardan birinde oluş ötekinde yok oluş bir kez bulunursa, verilmiş olanlardan biri ortadan kaldırılmıştır. Çünkü her nesne ya sonsuz bir zaman boyunca ya da sınırlı bir zaman boyunca ya bir etkide bulunur ya da bir etkiye uğrayabilir; ya varolabilir ya da varolmayabilir; ondan daha çoğu olmayan sonsuz bir zaman bir biçimde belirlense de böyle. Nitekim bir biçimde belirlenen sonsuz şey ne sonsuzdur ne de sınırlı. –Ayrıca daha önce hep varken niçin o zaman noktasında yok olsun ya da daha önce sonsuz bir zaman boyunca yokken o zaman noktasında oluşsun? O zaman noktası hiç de belirli değilse, noktalar sonsuz ise, açık ki sonsuz zaman boyunca oluşan ve yok olan bir nesne

φθαρτόν. δύναται ἄρα μὴ εἶναι ἄπειρον χρόνον (ἅμα γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι), τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν, τὸ δ' ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστ' ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἃ δύναται, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει.—ἔτι δὲ καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει, ὥστ' ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο.—ἔτι εἰ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχει τῆς ἐνεργείας, ἅπανθ' ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὃν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὂν [τὸν ἄπειρον χρόνον,] γίγνεσθαι δὲ δυνάμενον. ἅμα δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε εἶναι καὶ ὕστερον· ἄπειρον ἄρα χρόνον.

φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε. ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ, ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν ἀεί τε εἶναι καὶ μὴ ἀεί· φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν. καὶ εἰ γενητόν, γέγονεν· δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄρα εἶναι.—ἔστι δὲ καὶ ὧδε θεωρῆσαι ὅτι ἀδύνατον ἢ γενόμενόν ποτε ἄφθαρτόν τι διατελεῖν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου οὔτ' ἄφθαρτον οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτόματόν ἐστι καὶ τὸ ἀπὸ τύχης παρὰ τὸ ἀεὶ καὶ τὸ ὡς ἐπὶ 283b τὸ πολὺ ἢ ὂν ἢ γινόμενον· τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς ἢ ἀπό τινος [χρόνου], ἢ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχει ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή.

14 ἄφθαρτον J ἄπειρον EL : τὸν ἄπειρον Φ 15 γὰρ ΦΓ : ἄρα EL 17 ἃ δύναται FME$^{rec.}$S : ἃ δύνανται E$^{1}$ ut vid. (ras. unius litterae) LΓS$^{1}$, ἀδύνατα JH ὑπάρχειν (supra posito ξ) H 20 τοῦτο om. H εἰ EL : εἴπερ Φ 21 ὑπάρχει L ὃν EJHLMS$^{c}$ : ὂν F, ὃ Γ 22 τὸν ἄπειρον χρόνον seclusi γενέσθαι E$^{2}$ δὲ JFLΓ : om. EHMS$^{p}$ δὴ JFHΓ : δὲ ELM 23 εἶναι (2)] μὴ εἶναι H, Bekker 24 ἄρα EHLMS$^{1}$ : om. JFΓ 25 γὰρ] καὶ γὰρ M, τε γὰρ F ἅμα] καὶ ἅμα Al$^{γρ}$ 26 καὶ ἄφθαρτον ΦLΓE$^{2}$ : om. E$^{1}$ et codices plerique commentatoribus noti, ante καὶ φθαρτὸν add. Alex. 28 φθαρτόν EHLΓ : ἄφθαρτον J$^{1}$FM εἰ γενητόν, γέγονεν] εἰ δυνατὸν γεγονέναι in ras. E$^{2}$ γὰρ] ἄρα ἦν E$^{2}$ ut vid. (γὰρ E$^{1}$) γεγονέναι om. E 29 ἄρα E$^{1}$LS$^{1}$ : ἄρα μὴ ci. Stocks, om. ΦΓE$^{2}$ οὕτω HE$^{rec.}$ 30 τι om. E 33 ἐστι] εἶναι F τὸ (3) om. E 283b 1 τὸ (1) om. E γενόμενον L χρόνον (ὂν) ci. Susemihl 2 χρόνου om. E$^{1,2}$FHLS : habent JMΓ 3 φύσει τὰ] φύτα F

vardı. Demek ki sonsuz zaman boyunca varolunmayabilir (nitekim varolma ve varolmama olanağını aynı anda taşıyacaktır), o yok olan bir nesne ise daha önce, oluşan bir nesne ise daha sonra. Dolayısıyla olanağı olan bu şeylerin bulunduğunu kabul edersek, karşıtlar aynı anda bulunabilecek. –Öte yandan bu her noktada aynı şekilde bulunacaktır da, dolayısıyla sonsuz bir zaman boyunca varolma ve varolmama olanağını taşıyacaktır. Ama bunun olanaksız olduğunu gösterdiydik. –Yine, olanak etkinlikten önce ise, bütün zaman boyunca o, oluşmamış olan ve varolmayan, ama oluşma olanağı olan bir nesne olarak bulunacaktır. Demek ki aynı anda yoktu ve varolma olanağı taşıyordu, hem o zaman hem de daha sonra, yani sonsuz zaman boyunca varolma olanağı taşıyordu!

Yok olan bir nesnenin bir zaman yok olmamasının olanaksız olduğu başka biçimde de açık: çünkü o hep aynı anda gerçeklik-tamamlanma halinde hem yok olan hem de yok olmayan nesne olacaktır. Dolayısıyla aynı anda her zaman hem varolma hem de varolmama olanağı taşıyacaktır. Demek ki yok olan nesne bir zaman gelir yok olur. Oluşan nesne ise oluşmuştur. Çünkü oluşabilen bir nesne, hep olabilen bir nesne değil. Şöyle bakıldıkta da, oluşan bir nesnenin bir zaman gelip de yok olmadan sürmesi ya da oluşmayan ve daha önce hep varolan bir nesnenin yok olması olanaksız: hiçbir şeyin rastlantı eseri yok olması ya da oluşmaması olanaklı değil. Çünkü rastlantı eseri ya da talihle olan şey, her zaman ya da çoğu kez olan ya da oluşan şeyin dışındadır. Oysa sonsuz zaman boyunca süren bir şey ya mutlak anlamda ya da belli 283[b] bir zamana bağlı olarak ya hep varolan ya da çoğu kez varolan bir nesne olarak bulunur. Demek ki doğa gereği böyle olan nesnelerin kimi zaman olup kimi zaman olmaması olanaklı değil. Ne ki

τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ ἡ ὕλη αἰτία τοῦ εἶναι καὶ μή. ὥστ' ἀνάγκη ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ ἀντικείμενα.—ἀλλὰ μὴν οὐδέν γ' ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι ἔστι πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν ὅτι νῦν ἔστιν. ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε ὕστερον ἀΐδιον εἶναι· ἔξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ μὴ εἶναι δύναμιν, πλὴν οὐ τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε ἔστιν (ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν), ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ· ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ' ἀδύνατον· οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστίν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀΐδιον ὕστερον μή ἐστιν· ἔξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν τὸ δυνατόν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ.—καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσιν ἀδύνατον ἢ ἀΐδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. τὰ γὰρ φθαρτὰ καὶ γενητὰ καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα· ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις, καὶ ἐξ ὧν συνίσταται τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

## B

Ὅτι μὲν οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς οὔτ' ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ τινές φασιν αὐτόν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν αὑτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαμβάνειν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης

5 αἰτία om. E¹, ante ἡ ponunt JFM ἅμα JFMΓSᵖ : καὶ ἅμα EHL 6 τὰ ἀντικείμενα ΦLS¹ οὐδὲ Γ ut vid. 7 ὅτι οὐκ ἔστι HSᵛᵖ οὐδὲ] ἢ F 7 (bis) et 10 et 12 πέρισυ F 8 ἔξει . . . 9 εἶναι (1) om. E¹ 8 καὶ om. E²H τὴν] τὴν οὖσαν F 9 τοῦ] τὴν τοῦ HME²F² ὅτε ἔστιν om. EL 10 ἀλλὰ τοῦ] ἀλλ' ἐν τῷ L ἐν om. E¹ παρεληλυθότι L 11 ἐνέργειαν M 12 ἔστιν E²H ἄρα om. E¹ οὐκ om. E¹ 14 εἰ καὶ F ὂν om. E¹ 15 ἔσται L ὥστ' ἂν] ὡς ὁτὰν L 16 ἔσται om. F 18 ὕστερον φθαρῆναι H 20 γενητὰ καὶ φθαρτὰ H δὲ] δ' ἐν F, om. E¹ 21 συνίστανται L καὶ om. E¹ ut vid. 22 φέρεται J B 26 οὖν om. E¹,² 27 φασίν τινες JM αὐτὸν om. FH εἷς ἐστὶ M 30 λαμβάνειν EFHLΓ : λαβεῖν JM

bunların çelişme olanağı aynı; varolma ve varolmama nedeni de madde. Dolayısıyla karşıtların etkinlik halinde aynı anda bulunmaları zorunlu. –Ne ki şimdi olanın geçen yıl olduğunu, geçen yıl olanın da şimdi olduğunu söylemek hiç doğru değil. Demek ki bir zaman varolmayan bir nesnenin daha sonra ebedi olması olanaksız. Çünkü daha sonra da varolmama olanağı taşıyacaktır; yalnızca varolduğu o zaman varolmama olanağı değil (çünkü etkinlik halinde varolan olarak bulunuyor), geçen yıl ve geçmiş zaman içinde bir noktada da varolmama olanağı taşıyacaktır. İmdi neyin olanağını taşıyorsa onun etkinlik halde bulunduğunu varsayalım: geçen yıl olmadığını şimdi söylemek doğru olacaktır, ama bu olanaksız. Çünkü oluşmuş olma olanağı diye bir şey yoktur, yalnızca olma ya da olacak olma olanağı vardır. Daha önce ebedi olan, ama daha sonra varolmayan için de aynı şey geçerli. Nitekim o gerçekliği olmayan bir olanak taşıyacaktır. Dolayısıyla biz olanağı gerçeklik olarak kabul edersek, şimdinin, geçen yıl olduğunu, genelde geçmiş zaman içinde bir nokta olduğunu söylemek doğru olacaktır. –Genel olarak değil, doğa bilimi açısından bakıldıkta da, daha önce ebedi olan bir nesnenin daha sonra yok olması, ya da daha önce varolmayan bir nesnenin daha sonra ebedi olması olanaksız. Nitekim yok olan ve oluşan nesnelerin hepsi aynı zamanda nitelik de değiştirebilir. Nitelik değiştirme ise karşıtlarla olur; ve doğal nesneler nelerden oluşmuşlarsa, onlar tarafından yok edilir.

*İkinci Kitap*

İmdi evrenin bütünü oluşmamıştır, kimilerinin ileri sürdüğü gibi yok olma olasılığı da yoktur; tektir ve ebedidir; bütün bengiliği içinde başı, sonu yoktur; tüm sonsuz zamanı kendi içinde sarar. Bunları hem söylediklerimizden ötürü güven verici saymak gerekiyor, hem de başka biçimde olduğunu iddia edip, onun

31 τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι γενέσθαι λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο
284a ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ἀϊδιότητος. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν τοὺς ἀρχαίους καὶ μάλιστα πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων
5 δὲ τοιαύτην ὥστε μηθὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας· τό τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί, καὶ αὕτη τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς καὶ τὰς ἐχούσας πέρας καὶ παῦλαν, αὐτὴ μὲν οὐδεμίαν οὔτ' ἀρχὴν ἔχουσα οὔτε τελευτήν, ἀλλ' ἄπαυστος οὖσα τὸν ἄπει-
10 ρον χρόνον, τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν αἰτία τῆς ἀρχῆς, τῶν δὲ δεχομένη τὴν παῦλαν. τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὸν ἄνω τόπον οἱ μὲν ἀρχαῖοι τοῖς θεοῖς ἀπένειμαν ὡς ὄντα μόνον ἀθάνατον· ὁ δὲ νῦν μαρτυρεῖ λόγος ὡς[1] ἄφθαρτος καὶ ἀγένητος, ἔτι δ' ἀπαθὴς πάσης θνητῆς δυσχερείας ἐστίν, πρὸς δὲ τούτοις
15 ἄπονος διὰ τὸ μηδεμιᾶς προσδεῖσθαι βιαίας ἀνάγκης, ἣ κατέχει κωλύουσα φέρεσθαι πεφυκότα αὐτὸν ἄλλως· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον ἐπίπονον, ὅσῳπερ ἂν ἀϊδιώτερον ᾖ, καὶ διαθέσεως τῆς ἀρίστης ἄμοιρον. διόπερ οὔτε κατὰ τὸν τῶν παλαιῶν μῦθον ὑπολητέον ἔχειν, οἵ φασιν Ἄτλαντός τινος
20 αὐτῷ προσδεῖσθαι τὴν σωτηρίαν· ἐοίκασι γὰρ καὶ τοῦτον οἱ συστήσαντες τὸν λόγον τὴν αὐτὴν ἔχειν ὑπόληψιν τοῖς ὕστερον· ὡς γὰρ περὶ βάρος ἐχόντων καὶ γεηρῶν ἁπάντων τῶν ἄνω σωμάτων ὑπέστησαν αὐτῷ μυθικῶς ἀνάγκην ἔμψυχον. οὔτε δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολητέον, οὔτε διὰ τὴν δί-

31 τῆς παρὰ om. E, fortasse eicienda ἄλλων E 32 καθ' ὃν . . . 33 ἐνδέχεται om. J 33 γενέσθαι om. F¹ οὐκ om. E¹ 284a 1 τῆς (2) ΦSᶜS¹E²: om. E¹L 2 ἑαυτῷ M 3 μάλιστα τοὺς πατρίους L ἡμῶν EJLΓSᶜ: ἡμῖν FHM 5 δὲ] μέντοι JM 7 αὐτὴ M post αὕτη addunt ἡ κυκλοφορία LΓ 8 παύλην L, πάλιν E¹ αὕτη L οὔτ' om. E¹ 10 τῶν μὲν . . . ἀρχῆς om. E¹ 13 ἀγένητος] ἀθάνατος H 15 βίας J ἢ L 16 κωλύουσα κατέχει in ras. E^rec. ἄλλως αὐτόν H 17 ἀϊδιότερον F 18 ἄμοιρον] olim μόριον E οὐδὲ FHM τὸν παλαιὸν μῦθον F 19 μῦθον] γρ. λόγον margo E 22 ὡς EJL: ὥσπερ FHM γὰρ om. E¹

oluşmuş olduğunu savunanların görüşlerinden ötürü. Nitekim onların dediği gibi olması olası olmayıp bizim dediğimiz gibi olması olası ise, onun ölümsüzlüğü ve ebediliği konusunda bu durum da 284[a] büyük bir güven desteği olur. Bunun için eskilerin ve en saygın kişilerin söylediklerinin doğru olduğuna inanılması yerinde; şöyle diyorlar: devinim taşıyanlar içinde ölümsüz, tanrısal bir şey var; onun öyle bir devinimi var ki, hiçbir sınırı yok, tersine onun devinimi öteki nesnelerin sınırı. Nitekim sınır, saran nesnelerin özelliğidir; o tam olduğundan ötürü tam olmayanları, bir sınır ile bir durak taşıyan devinimleri sarar; hiçbir başı, hiçbir sonu olmadığından ötürü sonsuz zaman boyunca kesilmez; öteki devinimlerin kimilerinin başlangıç nedeni, kimilerinin de durak yeridir. Eskiler gökyüzünü ve yukarıdaki yeri tanrılara ayırdılar, çünkü yalnızca o ölümsüz. Bizim temellendirmemiz de onun yok olmaz, oluşmamış olduğunu gösteriyor. Ayrıca hiçbir geçici zorlamadan etkilenmiyor, üstelik de zahmetsizce, çünkü o, kendisini doğal deviniminden başkaca devinmek zorunda bırakacak ek bir güce gerek duymuyor. Nitekim böyle bir şey yorucu; ne denli ebedi ise o denli en yetkin duruma uymayan bir şey. Bunun için çok eskilerin söylencelerine de kulak asmamak gerekiyor. Dediklerine göre o, Atlas[24] diye birinin desteğine gerek duyuyormuş! Öyle görünüyor ki kim bu hikayeyi uydurduysa, daha sonrakilerle aynı görüşü paylaşıyor. Çünkü sanki yukardaki nesnelerin tümü ağırlık taşıyormuş ve topraktan imiş gibi, söylence ile, canlı bir zorunluluk[25] aracılığıyla ona dayandırı-

νησιν θάττονος τυγχάνοντα φορᾶς τῆς οἰκείας ῥοπῆς ἔτι σώζεσθαι τοσοῦτον χρόνον, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπὸ ψυχῆς εὔλογον ἀναγκαζούσης μένειν ἀΐδιον· οὐδὲ γὰρ τῆς ψυχῆς οἷόν τ' εἶναι τὴν τοιαύτην ζωὴν ἄλυπον καὶ μακαρίαν· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὴν κίνησιν μετὰ βίας οὖσαν, εἴπερ κινεῖ φέρεσθαι πεφυκότος τοῦ πρώτου σώματος ἄλλως καὶ κινεῖ συνεχῶς, ἄσχολον εἶναι καὶ πάσης ἀπηλλαγμένην ῥαστώνης ἔμφρονος, εἴ γε μηδ' ὥσπερ τῇ ψυχῇ τῇ τῶν θνητῶν ζῴων ἐστὶν ἀνάπαυσις ἡ περὶ τὸν ὕπνον γινομένη τοῦ σώματος ἄνεσις, ἀλλ' ἀναγκαῖον Ἰξίονός τινος μοῖραν κατέχειν αὐτὴν ἀΐδιον καὶ ἄτρυτον. εἰ δή, καθάπερ εἴπομεν, ἐνδέχεται τὸν εἰρημένον ἔχειν τρόπον περὶ τῆς πρώτης φορᾶς, οὐ μόνον αὐτοῦ περὶ τῆς ἀϊδιότητος οὕτως ὑπολαβεῖν ἐμμελέστερον, ἀλλὰ καὶ τῇ μαντείᾳ τῇ περὶ τὸν θεὸν μόνως ἂν ἔχοιμεν οὕτως ὁμολογουμένως ἀποφαίνεσθαι συμφώνους λόγους. ἀλλὰ τῶν μὲν τοιούτων λόγων ἄλις ἔστω τὸ νῦν.

Ἐπειδὴ δέ τινές εἰσιν οἳ φασιν εἶναί τι δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τοῦ οὐρανοῦ, καθάπερ οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι (ἐκείνων γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἐστίν), σκεπτέον πότερον τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἢ μᾶλλον ἕτερος, εἴπερ δεῖ προσάπτειν τῷ τοῦ παντὸς σώματι ταύτας τὰς ἀρχάς. εὐθὺς γὰρ πρῶτον, εἰ τὸ δεξιὸν ὑπάρχει καὶ τὸ ἀριστερόν, ἔτι πρότερον τὰς προτέρας ὑπολεπτέον ὑπάρχειν ἀρχὰς ἐν αὐτῷ. διώρισται μὲν οὖν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τὰς τῶν ζῴων κινήσεις διὰ τὸ τῆς φύσεως οἰκεῖα τῆς ἐκείνων εἶναι· φανερῶς γὰρ ἔν γε τοῖς ζῴοις ὑπάρχοντα φαίνεται τοῖς μὲν

25 *θάττονος* ΦΓ : *ἐλάττονος* E¹,²LS. Vide 295ᵃ 18 *ἔστι* M 27 *οὔτε* EL *ψυχῆς* EL : *τῆς ψυχῆς* Φ 29 *καὶ* (2)] *διὰ* ci. Blass 30 *κινεῖ φέρεσθαι* ΦLΓSᶜ (p. 79) : *κινεῖσθαι* E, Bekker 31 *καὶ* (1) habent ΦLΓSᶜ : om. E, Bekker *κινεῖν* Γ 33 *ἐστὶν*] *ἐστὶν ἡ* J *ἀνάπνευσις* E 284ᵇ 1 *τρόπον ἔχειν* FH 2 *ὑπολαμβάνειν* FH 3 *τὸν θεὸν* E¹JHLThᵖ : *τῶν θεῶν* FMΓE², *τῶν θείων* Sᵖ (?) 5 *τὸ νῦν* ELSᶜ : *τὰ νῦν* ΦS¹ 6 *ἐπειδὴ δὲ* JFMS¹ : *ἐπειδὴ* E¹, *ἐπεὶ δὲ* HLE² 8 *ἐστίν* post *γὰρ* pon. H 9 *ἡ* omissum add. E¹ 10 *ταύτας*] *καὶ ταύτας* M 12 *πρότερον τὰς* om. E *ὑπάρχειν* om. F 13 *διορισ-τέον* ci. Rose (*de Ar. librorum ordine* p. 50)

yorlar. Ne bunu kabul etmeli ne de, Empedokles'in dediği gibi, dönüşü nedeniyle, kendininkinden daha büyük bir hız kazandığı için bunca zaman kendini koruduğunu. Ne ki onun bir ruh aracılığıyla ebedi kalmaya zorlandığı da[26] usa uymuyor. Çünkü o zaman bu ruhun da acısız, mutlu bir yaşam sürmesi olanaklı olmaz. Çünkü devinim zorla oluyor –onu devindiren ilk cisim doğal olarak başka bir devinim taşıyor, sürekli de devindiriyor– hiç dinlenmeden, akla yatacak bir kolaylıktan uzak.[27] Çünkü bu ruh için, ölümlü ruhlardakine benzer, uyku sırasında bedenin rahatlaması gibi, bir durak da yok. Öyleyse o Iksios diye birininki gibi bir yazgıyı ebedi, duraksız taşıyor. İmdi, dediğimiz gibi önde gelen yer değiştirme söylediğimiz biçimde oluyorsa, gökyüzünün ebediliği konusunu 284[b] yalnızca böyle kabul etmekle kalmıyoruz, aynı zamanda tanrı konusundaki bilicilikle de bizim dediklerimizin uyum içinde olduğunu gösterebiliyoruz demektir. Ama bu konuda bu kadar konuşmak şimdilik yeter.

2 İmdi madem Pythagorasçı adı verilen kişiler gibi kimileri gökyüzünün sağı, solu vardır diyorlar (Pythagorasçıların savı bu), bu ilkeleri tüm evren cismine uyarlamak gerekiyorsa, bu durum acaba onların dediği gibi mi, yoksa başka tarzda mı, bunu incelemeliyiz. Onda sağ, sol bulunuyorsa, onda daha önce gelen ilkelerin bulunduğunu doğrudan kabul etmek gerekiyor. Bunlar üzerine canlıların devinimleri konusunda, onların doğasına özgü olduğundan ötürü belirleme yapmıştık. Nitekim canlıların kimilerinde bu

πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, λέγω δ' οἷον τό τε δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, τοῖς δ' ἔνια, τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ κάτω μόνον. εἰ δὲ δεῖ καὶ τῷ οὐρανῷ προσάπτειν τι τῶν τοιούτων, καὶ τὸ πρῶτον, καθάπερ εἴπομεν, ἐν τοῖς ζῴοις ὑπάρχον εὔ-
20 λογον ὑπάρχειν ἐν αὐτῷ· τριῶν γὰρ ὄντων ἕκαστον οἷον ἀρχή τις ἐστίν. λέγω δὲ τὰ τρία τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθιον καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν· ταύτας γὰρ τὰς διαστάσεις εὔλογον ὑπάρχειν τοῖς σώμασι τοῖς τελείοις πάσας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ
25 δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δ' ἔμπροσθεν τοῦ βάθους. ἔτι δ' ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις· ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω ὅθεν ἄρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν. ἔστι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄνω ἡ αὔξησις, ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν ἡ κατὰ τόπον, ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν ἡ κατὰ τὴν αἴσθησιν· ἔμπροσθεν γὰρ λέγω
30 ἐφ' ὃ αἱ αἰσθήσεις. διὸ καὶ οὐκ ἐν ἅπαντι σώματι τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν ζητητέον, ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὑτοῖς ἔμψυχα ὄντα· τῶν γὰρ ἀψύχων ἐν οὐθενὶ ὁρῶμεν ὅθεν ἡ
35 ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐ κινεῖται, τὰ δὲ κι-
285a νεῖται μὲν ἀλλ' οὐ πανταχόθεν ὁμοίως, οἷον τὸ πῦρ ἄνω μόνον καὶ ἡ γῆ ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλ' ἐν μὲν τούτοις λέγομεν τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἦ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις, ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, ὥσπερ τὰ τοῦ ἀνδριάν-
5 τος, ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν, ἀριστερὸν δὲ τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον δεξιόν,

16 δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν ELΓ : ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν Φ 17 κάτω E : τὸ κάτω ΦL 20 οἷον om. E 21 τὸ (2) om. E τὸ (3) om. E$^{1,2}$ 22 πρόσθιον EL : πρόσθεν ΦS$^{p}$ 25 δ' ἔμπροσθεν JFLS$^{c}$ : δὲ πρόσθεν EHM 27 πρῶτον post κινήσεις ponunt FM 29 γὰρ] δὲ F 30 ἐφ' ὃ E$^{1}$JFH : ἐφ' ᾧ LMΓE$^{2}$ ut vid. (cf. *de Inc. Anim.* 705$^{b}$ 12) καὶ om. E 31 καὶ (1, 3, et 5) EJ : καὶ τὸ FHLM 32 αὑτοῖς E 285$^{a}$ 1 μὲν om. E$^{1}$ 2 κάτω E$^{1}$ : τὸ κάτω ΦLE$^{2}$S$^{p}$ ἀριστερὸν E$^{1}$L : τὸ ἀριστερὸν ΦE$^{2}$S$^{p}$ ἀναφέροντες HLS$^{p}$ 3 ἢ] εἰ E 4 ὥσπερ EJL : οἷον FHM 5 τὴν θέσιν M μὲν] μὲν γὰρ καὶ ἔμπροσθεν HE$^{2}$ 6 καὶ ὄπισθεν post ἀριστερόν (1) add. H, post δὲ L τὸ κατὰ τὸ ἡμ. δεξιόν EHLS$^{p}$ : τοὐναντίον JFMΓ

parçaların hepsinin, sözgelişi sağ ile solu kastediyorum, açıkça bulunduğu görünüyor, kimilerinde bazıları, bitkilerde ise yalnızca yukarı ile aşağı bulunuyor. Gökyüzüne de bu tür bir şey uyarlayacaksak, dediğimiz gibi, canlılarda önce gelenin de onda bulunması usa uygun. Madem üç kavram söz konusu her biri bir tür ilke. Üç kavram dediğim şunlar: yukarı-aşağı; ön-arka; sağ-sol. Bütün bu yönlerin tam cisimlerde bulunması usa uygun. *Yukarı*, uzunluk ilkesi; *sağ* genişlik ilkesi, *ön* de derinlik ilkesi. Yine devinimlerde de başkaca: burada ilke ile kastettiğim, taşıyıcılarında devinimlerin ilk başladıkları yer. Yukarıdan başlayan devinim büyüme, sağdan başlayan devinim yer değiştirme, önden başlayan da duyumsama devinimi. Nitekim duyu organlarının yöneldiği yere ön diyorum. Bunun için her cisimde yukarı-aşağı, sağ-sol, ön-arka aramamak gerekiyor; yalnızca can taşıdıkları için devinim ilkesini kendilerinde taşıyan cisimlerde var bunlar. Çünkü cansız cisimlerin hiçbirinde devinim nereden başlıyor, bunu görmüyoruz. Kimi hiç devinmiyor, kimi deviniyor ama her yöne aynı biçimde devinmiyor; sözgelişi alev yalnızca yukarı, toprak yalnızca ortaya doğru. Ne ki bunlarda 285[a] yukarı-aşağı, sağ-sol derken kendimizle ilgisinden sözediyoruz. Ya biliciler gibi bizim sağımızı; ya bir heykelinkiler gibi bize benzer yönleri kastediyoruz; ya da bizle karşıt durumda bulunanları, bizim solumuza göre olan sağ; sağımıza göre olan sol. Ama bunların

[καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἔμπροσθεν]. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν· ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιά καὶ ἀριστερὰ καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ τῶν Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον οὐθὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐθὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις. τὰ μὲν γὰρ τῇ δυνάμει διαφέρει μόνον, τὰ δὲ καὶ τοῖς σχήμασι, καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζῴοις καὶ φυτοῖς, τὸ δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα, πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ δεξιὸν ἀφ' οὗ, τὸ δ' ἔμπροσθεν ἐφ' ὅ, κἂν οὕτως ἔχοι τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας. διά τε δὴ τὸ παραλείπειν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾶν, καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ὑπάρχειν.

ἡμῖν

δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ἐνυπάρχουσιν, ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν, δῆλον ὅτι ἔχει καὶ τὸ ἄνω καὶ

7 καὶ . . . ἔμπροσθεν om. ES$^{p}$, Bekker, ὄπισθεν . . . ἡμέτερον om. H(?)L. Prorsus alia habuit Arg. ἐπίπροσθεν JFM 9 καὶ (2) om. E$^{1}$ 10 ὅπ. καὶ ἔμπρ. E θαυμάσειεν ἄν τις H 12 τὸ om. EL παρέλιπον FLMΓ: παρέλειπον JH, παρέληπον E(?) 13 ὅθεν M τὰ] τὸ H (bis) 14 τὰ (1, 2)] τὸ H πρὸς] καὶ H 16 διαφέρει μόνον ELΓ: μόνον διαφέρει Φ 17 καὶ κάτω scripsi: καὶ τὸ κάτω codd. ἔνεστι S$^{p}$ 18 δὲ om. E$^{1}$ καὶ EL: καὶ τὸ ΦS$^{p}$ 24 δ' ἔμπροσθεν E$^{1}$ ut vid. L.: δ' εἰς τὸ πρόσθεν ΦS$^{p}$E$^{rec.}$ κἂν JFM: καὶ EHLΓS$^{p}$ ἔχοι E$^{1}$JM: ἔχῃ F, ἂν ἔχοι HLΓE$^{2}$S$^{p}$ 25 τὸ (1)] τὰ L 26 παραλείπειν EJΓ: παραλιπεῖν FHLMS$^{p}$Th. κυριώτατας F 27 διὸ E$^{1}$ ἐνόμιζον ante ἐν pon. F ἐνυπάρχειν J 28 ἐπειδὴ ὥρισται EJL: ἐπεὶ διώρισται FHMS$^{1}$ 29 ὑπάρχουσιν E 30 ἔχει (2) om. FM καὶ (2) om. H

kendilerinde hiçbir ayrım görmüyoruz. Çünkü bunları ters çevirdiğimizde sağı, solu, yukarıyı, aşağıyı, önü, arkayı karşıt görüyoruz. Bunun için bunlardan yalnızca ikisinin, sağ ile solun ilke olduğunu söyleyen, hiç de daha az önemli olmayan öteki dördünü bir yana bırakan Pythagorasçılara hayret edilse gerek. Bütün canlılarda yukarı ile aşağı, ön ile arka arasındaki ayrım hiç de sağ ile sol arasındaki ayrımdan daha az önem taşımıyor. Nitekim berikiler yalnızca olanak açısından önem taşıyor, oysa ötekiler biçim açısından da önemli. Kaldı ki yukarı ile aşağı bütün canlılarda, hem hayvanlarda hem de bitkilerde aynı şekilde, oysa sağ ile sol bitkilerde bulunmuyor. Ayrıca madem *daha önce*'nin çeşitli anlamları var, *uzunluk genişlik*'ten önce gelirse, *yukarı* uzunluğun ilkesi ise, *sağ* genişliğin ilkesi ise, daha önce gelenin ilkesi daha önce gelirse; *yukarı* cins açısından *sağ*dan önce gelir. Dahası *yukarı*, devinimin başladığı yer ise, *sağ* ayrılınan nokta, *ön* ise oraya gidilen nokta ise, bu açıdan da *yukarı* öteki biçimler karşısında bir ilke olanağı taşısa gerek. Demek ki asıl ilkeleri bir kenara bıraktıkları için ve bunların her cisimde aynı şekilde bulunduğunu düşündükleri için Pythagorasçıları eleştirmek hakkına sahibiz.

Madem devinim ilkesi taşıyan nesnelerde bu tür olanaklar bulunduğunu; gökyüzünün ise canlı olduğunu ve devinim ilkesi taşıdığını daha önce belirledik, bizim için şu açık: onun yukarısı-

31 τὸ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντός, ὅπως ἔσται τούτου τὸ μὲν δεξιὸν τὸ δὲ ἀριστερὸν ὁμοίων γ' ὄντων τῶν μο-
285b ρίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον, ἀλλὰ νοεῖν ὥσπερ ἂν εἴ τις, ἐν οἷς ἔχει τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν διαφέρουσαν, δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα
5 τοῦ σχήματος. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχήν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον, κἂν εἰ σταίη, κινηθείη ἂν πάλιν. λέγω δὲ μῆκος μὲν αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα, καὶ τῶν πόλων τὸν μὲν ἄνω τὸν δὲ
10 κάτω· διαφορὰν γὰρ ἐν τούτοις μόνοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους. ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ τὸ παρὰ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι τὸ παρὰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων
15 ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος τὸ κάτω μέρος ἐστίν, ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως· τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχὴν τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων, ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν, οὗ δ' αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεται ἀπὸ τῶν δεξιῶν
20 καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμι-

33 *τούτου* ELΓH : *αὐτοῦ* JFM γ' om. $E^1$ 285b1 *ἀλλ' ἐννοεῖν* M 4 *δόξειε* M 5 *δὲ* HLΓ$S^pE^2$ : *δὴ* JM, om. $E^1$F 6 *ὅμως* . . . 7 *ἤρξατο* om. et post *πάλιν* supplevit $F^1$ 7 *ἂν* om. JΓ *εἰ*] *ἢ* J *κινούμενον* ELM : *κινούμενον κινεῖσθαι* JFHΓ (*τὸ* ante *κινούμενον* addit Γ) *καὶ* F *εἰ σταίη*] *ἔσται ἢ* E 8 *ἂν* om. E *μὲν* om. J 9 *πόλλους, πόλλων* ut saepe $E^1$ *τὸν*] *τὸ* $E^1$ (bis) 10 *τούτοις μόνοις* EHLMΓ$S^p$ : *μόνοις τούτοις* JF 11 *καὶ* om. F 12 *λέγειν* post *πλάγια* repetit $E^1$ 13 *τὸ παρὰ* EJHLΓ$S^p$ : *τὰ περὶ* FM, Bekker 14 *περὶ* F, Bekker 15 *ὑπὲρ*] *πρὸς* FM 17 *ἀρχὴν* EFL$S^p$ : *ἀρχὴ* JHM 18 *ἀστέρων* E 19 *αἱ* om. $E^1$ *ἄρχεται* EJHΓ : *ἄρχεταί τ'* FLM$S^p$(?) 20 *φέρεται* J *εἶναι τὸ ἄνω* H 22 *ὁ* om. $J^1$

aşağısı, sağı-solu vardır. Nitekim bütünün şeklinin daire biçimli olması nedeniyle, bütün parçalar benzer olduğundan ve zamanın tümü boyunca devindiklerinden ötürü, onun nasıl sağı, solu olur diye kuşkuya kapılmamak gerekiyor, tersine biçimleri açısından 285[b] sağı ile solu biribirinden farklı bir şeyin alınıp bunun çevresinin bir küre ile çevrilmesi gibi düşünülmeli. O biçim benzerliğinden ötürü görülür olmaksızın, farklı olanağı taşıyacaktır. Devinme ilkesi, başlangıcı konusunda da bu böyle. Hiçbir zaman devinime başlamamış olsa bile, yine de oradan başlayacağı bir başlangıç noktası taşıması zorunlu; devinime başlamışsa, dursa bile yeniden devinebilir. İmdi gökyüzünün uzunluğundan kastettiğim, kutuplar arasındaki aralık, kutupların da birine yukarı ötekine aşağı diyorum. Yarım kürede kutupların devinmemesinde, yalnızca bunlarda bir ayrım görüyoruz.[28] Bununla birlikte evrendeki yanlara yukarı, aşağı değil, orası uzunluk boyutu olduğu için, kutupların dışı diyegeliyoruz. Nitekim yana doğru olan yukarı ile aşağının dışında. Kutuplar içinde bizim üzerimizde görüneni aşağıdaki kısım, bizim görmediğimiz ise yukarıdaki kısım. Çünkü yere göre devinimin başladığı her noktaya sağ diyoruz. Gökyüzünün dairesel yer değiştirmesinin başlangıç noktası, yıldızların batma yerleri, dolayısıyla bu sağ olsa gerek, onların battıkları yer de sol. İmdi gökyüzü sağdan başlayıp sola dönüyorsa, yukarının görünmeyen kutup olması zorunlu. Yukarı kutup görünecek olsa devinim sola doğru olacak, bizim kabul etmediğimiz de bu. İmdi açık ki, görünmeyen kutup yukarısı. Orada bulunanlar da yukarı yarım kürede sağ yanda bulu-

σφαιρίῳ καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς, ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς, ἐναντίως ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω ποιοῦσι καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει, τοὺς δ' ἐκεῖ κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων, ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω καὶ τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν, ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω καὶ τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ τούτοις ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς, ὥστε συμβαίνειν ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις [τῶν] μορίων καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων τοσαῦτα 286ᵃ εἰρήσθω.

3 Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ πάμπαν ὀλίγων ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δ' αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. ἕκαστόν ἐστιν, ὧν ἐστὶν ἔργον, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δ' ἐνέργεια ἀθανασία· τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀίδιος. ὥστ' ἀνάγκη τῷ θεῷ κίνησιν ἀίδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος (σῶμα γάρ τι θεῖον), διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τὸ σῶμα τοῦ οὐρανοῦ τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου, τούτου δ' οὐθὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως οὔτ' ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύ-

24 κατωτάτω M 26 ἄνω E : ἄνω τε JFLM, ἄνω γε Γ, τε post ἐκεῖνοι add. H 29 καὶ ΕΓ : καὶ ἐν ΦLS$^{c}$ ἐσμέν om. F 30 καὶ ΕΓS$^{c}$ : καὶ ἐν ΦL τούτοις ἡ ἀρχὴ ELΓ : ἡ ἀρχὴ τούτοις Φ 31 εἶναι om. E$^{1}$ 32 συμβαίνειν EFLMΓ : συμβαίνει JH, Bekker μὲν om. F 286ᵃ 1 τῶν (1) om. ΦLΓ : habent ESAl. 4 αἱ φοραί M 6 τῷ τῶν] τῶν τῶν καθ' αὐτὰ M περὶ] πέρι JL, Bekker 7 ὀλίγων EJFΓS$^{p}$ : ὀλίγην HLM. Bekker 8 ἐντεῦθεν H ἐστιν] δ' S$^{1}$ ἔργον ἐστίν FM ἔργον, ἕνεκα τοῦ ἔργου in ras. E$^{rec.}$ 10 ἀνάγκη om. F θεῷ EFHLMΓS ut vid. : θείῳ J, Bekker 11 τοιοῦτον FHMΓ τοῦτο] τὸ E$^{1}$ 13 τοῦ οὐρανοῦ τὸ σῶμα JF (non S$^{c}$, S$^{1}$) 14 τούτου . . . 15 μέσου om. F$^{1}$ 15 ὅλον J$^{1}$ καὶ] ἢ in ras. E

nuyorlar. Biz ise, Pythagorasçıların dediğinin tersine aşağıda solda. Nitekim Pythagorasçılar bizi yukarda, sağ kısımda oturtuyorlar, oradakileri ise aşağıda, solda. Oysa söz konusu olan tersi. Ama ikinci çemberin, yani gezegenlerin ise yukarısında, sağında bulunuyoruz, ötekiler aşağısında, solunda. Çünkü yer değiştirmelerinin karşıt olmasından ötürü bunlar için devinimin başlangıcı ters, dolayısıyla biz başlangıçtayız, onlar sonda oluyor. Demek ki, gökyüzünün kısımlarının durumları konusunda ve yer açısından yapılan belirlemelerle ilgili olarak bu kadar yeter. 286[a]

3 Madem dairesel dönme dairesel dönmeye karşıt olmuyor, şunu incelemek gerekiyor: biz yer açısından öyle uzakta olmamız yüzünden değil de, daha çok, olan bitenlerin az bir kısmını algılayabilmemiz yüzünden, burada uzaktan incelemeye çalışmamıza karşın, niçin devinimler birden çok? Hadi söyleyelim. Nedeni şuradan çıkarılabilir: bir işi olan her nesne bu iş için var. Bir tanrının etkinliği ise ölümsüzlük. Bu da ebedi bir yaşam. Dolayısıyla tanrı için ebedi bir devinim bulunması zorunlu. Madem gökyüzü böyle bir şey (çünkü tanrısal bir cisim), bu nedenle doğa gereği hep dairesel devinen daire biçiminde bir cisim taşıyor. Öyleyse gökyüzünün bütün cismi niçin böyle değil? Çünkü dairesel devinen cismin ortasında duran bir şeyin olması zorunlu. Oysa bunun hiçbir parçasının, ne genel olarak ne de ortada durması olanaklı değil. Onun doğaya göre devinimi ortaya olurdu. Oysa o doğasına göre dairesel devini-

σει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις· οὐθὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τίς ἐστιν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου. (νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, ὕστερον δὲ δειχθήσεται περὶ αὐτοῦ.) ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἐάν περ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν (ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων)· καὶ τῆς στερήσεως πρότερον ἡ κατάφασις (λέγω δ' οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ), ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγεται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ μὴν εἴπερ ἔστι πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστον. (ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν, ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι.) τούτων δ' ὑπαρχόντων φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι διὰ τὸ μηδὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ ταναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔλογον εἶναί τι κινητὸν ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον·
286b τούτων δ' ἔστι κίνησις. ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον· νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, γένεσιν δ', εἴπερ καὶ πῦρ, τοῦτο δὲ καὶ τἆλλα, εἴπερ καὶ γῆν· ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεί.

17 ἂν om. J 18 δὲ EHLΓ: γὰρ $J^1$FMS$^p$ 19 καὶ . . . 20 φύσιν om. FM 21 δειχθήσεται ELΓS$^p$: λεχθήσεται Φ 23 τῶν ELΓS$^c$Th.: ὧν (omisso deinde εἰ) Φ 24 καὶ] κἂν J 27 λέγεται $E^1$L: λέγονται ΦΓS$^p$ 30 πρὸς ἕκαστα L, om. $E^1$ 34 εἰσὶν F, om. $E^1$ τι κινητὸν εἶναι ἀΐδιον M et in ras. breviore J, similia F 35 εἶναι post φύσιν pon. H, in margine F 286b1 ἔστι] εἴς τι ἡ Prantl εἶναι om. $J^1$ 2 ἀνάγκη M ἄλλην ἀν. φορὰν εἶναι F 4 ἔχειν Φ: ἔχει E, ἔχειν καὶ LΓ 7 ἐστι EHLS$^c$: εἰσι JFM 9 εἴπερ $E^1$JLMΓ: εἴπερ καὶ FHS$^c$S$^1$E$^2$ ante ἀεὶ (2) add. δεῖ LS$^c$E$^2$

yor. Yoksa devinimi ebedi olmazdı. Çünkü doğaya aykırı hiçbir şey ebedi değil. Doğaya aykırı olan da doğaya göre olandan sonra gelir, hem de doğaya aykırı olan, oluşu bakımından doğaya göre olanın bir kopuşudur. Demek ki yeryüzünün varolması zorunlu. Çünkü o ortada duraduruyor (bu şimdilik böyle kabul edilsin, daha sonra bunu kanıtlayacağız).[29] Ama yeryüzü, yani toprak varsa ateşin olması da zorunlu. Çünkü karşıtlardan biri doğa gereği varsa, gerçekten de karşıtlarsa, ötekinin de doğa gereği varolması zorunlu. Onun belli bir doğasının olması da zorunlu (çünkü karşıtların maddesi aynı). Ayrıca evetleme yoksunluktan, değillemeden önce gelir (kastettiğim sözgelişi sıcak soğuktan önce gelir), durağanlık ile ağırlıktan ise hafiflik ile devinim yoksunluğu açısından sözedilir. Ne ki ateş ile toprak varsa, onların arasındaki cisimlerin de olması zorunlu. Çünkü öğelerden her biri her birine göre bir karşıolum oluşturuyor (bu da şimdilik böyle kabul edilsin, daha sonra kanıtlanmaya çalışılması gerekiyor).[30] Bunlar bulunuyorsa, açık ki, onlardan hiçbirinin ebedi olmaması nedeniyle oluşun olması zorunlu. Çünkü karşıtlar biribirileri tarafından oluşturulup, biribirilerinden etkileniyorlar, biribirilerini yok ediyorlar. Ayrıca devinimi doğa gereği ebedi olamayan bir devinimin ebedi olması usa uygun değil. Bunların devinimi var. Demek ki bir oluşun varolmasının zorunlu olduğu bunlardan çıkıyor. Oluş varsa, ya tek ya da çok başka bir devinimin olması da zorunlu. Çünkü öğelerin biribirileriyle ilgisi, bütünün devinimine göre aynı şekilde olmalı. İlerde bunun üzerine daha açık konuşacağız.[31] Şimdilik niçin daire biçimindeki cisimler birden çok, bu açık: nitekim bir oluşun olması zorunlu, çünkü ateş var; bu ve öteki öğeler var, çünkü yer, toprak var. Toprak var, çünkü bir nesnenin hep devinmesi zorunluysa, bir nesnenin de hep duradurması zorunlu.

Σχῆμα δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατόν τε τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις καὶ ἐν στερεοῖς. ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν, τὸ δὲ περιφερόγραμμον ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος.—ἔτι δὲ εἴπερ τέλειόν ἐστιν οὗ μηδὲν ἔξω [τῶν αὐτοῦ] λαβεῖν δυνατόν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεί, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερον ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ, τὰ δ' εὐθύγραμμα πλείοσιν· ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς.—ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνην γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἶδει.—ὅτι μὲν οὖν πρῶτόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον, τὸν μὲν κύκλον κατὰ τὸ ἕν, τὸ δὲ τρίγωνον

10 *ἀνάγκη σφ.* ΦS¹ : *σφ. ἀνάγκη* ELΓ 11 *τῇ τε* F, *τε* om. E 12 *δὲ*] *δὲ πρῶτον* Prantl (non E) 13 *ἐν* (2) om. EF *ἢ* om. E 14 *καὶ τὸ . . .* 15 *περιφερόγραμμον* om. F¹ 16 *τῇ φύσει* om. E 17 *τῶν συνθέτων* EHLΓ : *τοῦ συνθέτου* JFMS^p 18 *εἴπερ* ΦΓS^p(?) : *ἐπεὶ* EL 19 *τῶν αὐτοῦ* seclusi (cf. *Metaph.* 1055ᵃ12, *Phys.* 207ᵃ8) : habent hoc loco Φ (*τῶν* om. F), post *λαβεῖν* LΓE² et (*τῶν* omisso) E¹, Bekker 20 *πρόθεσίς* H *τῇ*] *ἐπὶ* H 22 *κἂν* L 23 *πρότερον* EJLM : *πρότερος* FHS^p, *πρῶτον* Γ ut vid. (cf. 17, 32) 24 *μόνη γὰρ*] *ἐκείνη γὰρ μόνη* L 31 *ἂν εἰ* E *διαιρεῖ* F 32 *πρῶτόν* EHLMΓS^p(?) : *πρότερόν* JF 33 *σωμάτων* H *ἐστι δῆλον* (omisso deinde *ἐστι*) E¹ 34 *τὴν*] *ἣν* J *οὕτω* om. E¹ *θεμένοις* EL *εὐλογώτερον* F 35 *μὲν* om. E

4 Gökyüzünün dairesel bir şekil taşıması zorunlu. Çünkü bu hem varlığına en uygun olan şekil hem de doğaca en önde gelen. Şimdi genel olarak şekiller üzerine, yüzeylerde ve cisimlerde hangisi ilk, önde gelir, bunu söyleyelim. Her yüzey şekli ya düzdür ya yuvarlak; düz yüzey pek çok çizgi ile çevrilidir, yuvarlak olan tek çizgi ile. Madem her cinste bir, çoktan, yalın olan bileşik olanlardan doğaca daha önce gelir, yüzey biçimleri içinde daire en önde olanı olsa gerek. –Ayrıca dışında hiçbir şey alınamayan nesne tam ise, daha önce belirlediğimiz gibi,[32] düz çizgiye hep bir ek yapılabilirse, dairede bu hiçbir zaman söz konusu olamazsa, bir daireyi çevreleyen çizgi tam olsa gerek. Dolayısıyla tam olan tam olmayandan daha önce gelirse, bu nedenle de daire şekiller içinde daha önde gelendir. Böylece küre de cisimler içinde daha önce gelir. Çünkü o tek yüzeyle kuşatılır, oysa düz olanlar pek çok yüzeyle. Nitekim dairenin yüzeylerdeki durumu nasılsa, kürenin cisimlerdeki durumu o. –Ayrıca cisimleri yüzeylere ayıranlar[33] ile, yüzeylerden cisimler oluşturanların da bunları destekledikleri görünüyor. Nitekim cisimler içinde yalnızca küreyi ayıramıyorlar, çünkü onun birden çok yüzeyi yok. Nitekim yüzeylerin ayrılması, bütünün parçalara kesilerek ayrılması tarzında değil, biçimce farklı yüzeylere ayrılmasıyla olur. –Demek ki kürenin cisimsel şekiller içinde ilk gelen olduğu açık. Sayı açısından bir düzen oluşturulunca da, en usa yatkın olan şey, dairenin bire, üçgenin, iki dik açı oluşturmasından ötürü ikiye göre

287ª κατὰ τὴν δύαδα, ἐπειδὴ ὀρθαὶ δύο. ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ
2 τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκέτι ἔσται σχῆμα.
2 ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶ-
τον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ
ἐσχάτῃ περιφορᾷ, σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περι-
5 φερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· τὸ γὰρ τῷ
σφαιροειδεῖ συνεχὲς σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς
τὸ μέσον τούτων· τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα
καὶ ἁπτόμενα ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι· τὰ δὲ κάτω
[τῆς τῶν πλανήτων] ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαι-
10 ροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα· πάντα γὰρ ἅπτεται καὶ συνεχῆ ἐστὶ
ταῖς σφαίραις.—ἔτι δὲ ἐπεὶ φαίνεται καὶ ὑπόκειται κύκλῳ
περιφέρεσθαι τὸ πᾶν, δέδεικται δ' ὅτι τῆς ἐσχάτης περι-
φορᾶς οὔτε κενόν ἐστιν ἔξωθεν οὔτε τόπος, ἀνάγκη καὶ διὰ
ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος,
15 συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω εἶναι καὶ σῶμα καὶ κενόν. κύ-
κλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον οὐδέποτε τὴν αὐτὴν
ἐφέξει χώραν, ἀλλ' ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται,
καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται, διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γω-
νιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας
20 ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμάς, οἷον φακοειδὲς ἢ ὠοειδές·
ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω καὶ κενὸν εἶναι
τῆς φορᾶς, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον.
—ἔτι δ' εἰ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ διὰ
τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς καὶ ὁμαλὴς καὶ ἀΐδιος, ἐν ἑκάστῳ δὲ
25 μέτρον τὸ ἐλάχιστον, ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη, [δῆλον

287ª 1 ἐπεὶ FHM ὀρθαὶ δύο EL : δύο ὀρθαὶ JFΓ, δύο ὀρθὰς ἔχει HM τὸ (2) om. E¹ 2 οὐκέτι ΦSᵖ : οὐκ ELΓ 4 περιφερόμενον EJLSᵖ : φερόμενον FHMΓ 9 τῆς τῶν πλανήτων seclusi (τῆς om. ELΓ) πλανήτων EFM : πλανητῶν L, Bekker τῆς (2) om. E¹ ἄνω HM σφαίρας E¹FLΓSᵖ : φορᾶς JHME² 11 ταῖς] τῆς J, om. E¹ 13 δι' αὐτὰ H 14 ἐστιν JF εὐθύγραμμον H 15 ante καὶ (1, 2, et 3) add. ἢ M ἔξω εἶναι ELΓ : εἶναι ἔξω ΦSᶜ 16 φερόμενον M 17 ὅπου] οὔπω M 20 μέσου] κέντρου F 21 ἅπαντι M εἶναι καὶ κενὸν ἔξω F 22 περιφορᾶς SᶜEʳᵉᶜ· 23 εἴπερ F μὲν τῶν M τὸ om. HM 24 μόνη εἶναι HM μόνην συνεχῆ καὶ ὁμαλῆ καὶ ἀΐδιον Fᶜᵒʳʳ· ὁμαλὴς καὶ συνεχὴς Sᶜ 25 μέτρῳ M δῆλον ὅτι om. E¹LΓ : habent Φ

düzenlenmesidir. Oysa bir üçgene göre düzenlense, daire artık bir 287[a]
şekil olmayacaktır.

Madem ilk, önde gelen şekil, ilk, önde gelen cisme ait, ilk cisim ise en son çemberdeki cisim; öyleyse dairesel yer değiştiren cisim küre biçimli olsa gerek. Onunla süreklilik oluşturan da öyle. Çünkü küre biçimli olanla süreklilik oluşturan nesne küre biçimlidir. Bunların ortasına yönelik olanlarda da bu böyle. Çünkü küre biçimli bir nesne tarafından sarılan ve bütünüyle bitişik olan nesnelerin de küre biçimli olması zorunlu. Alttakiler üstteki küreye bitişiktir, dolayısıyla hepsi küre biçimli. Çünkü hepsi küreler açısından bitişik ve sürekli. –Ayrıca madem bütünün dairesel döndüğü görünüyor ve kabul edildi,[34] yine en son çemberin dışında boşluk ya da yer olmadığı da kanıtlandı, bu nedenle de onun küre biçimli olması zorunlu. Çünkü düz çizgi biçiminde olsa, onun dışında bir yerin, bir cismin, bir boşluğun olduğu sonucu çıkacaktır. Nitekim düz çizgi dairesel olarak döndürüldükte, hiçbir zaman aynı alanı kaplamayacaktır, tersine açıların yer değiştirmesi yüzünden, daha önce bir cisim olan yerde şimdi olmayacak, şimdi bir cisim olmayan yerde daha sonra bir cisim olacaktır. Ortadan çizilen çizgiler biribirine eşit olmasa, sözgelişi mercimek ya da yumurta biçiminde başka bir şekil olsa da bu böyle. Bütün durumlarda bütünün aynı alanı kaplamaması yüzünden devinimin dışında bir yer, bir boşluk olması söz konusu olacaktır. Ayrıca devinimlerin ölçüsü; sürekli, düzenli, ebedi olan yalnız o olduğu için gökyüzünün devinimi ise, her ölçü cinsinde de hep en küçük ölçü olarak alınıyorsa, en az devinim de en hızlı devinimse, açık ki, bütün devinimlerin

ὅτι] ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀφ' αὑτοῦ ἐφ' αὑτὸ ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή· κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις· ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ φέρεται καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι.—λάβοι δ' ἄν τις καὶ

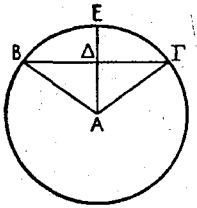
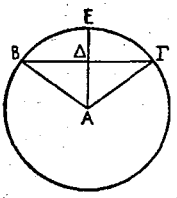



FIG. X.

ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων ταύτην τὴν πίστιν. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δ' ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον (συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων), ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστιν, τὸ δὲ τῷ 287ᵇ σφαιροειδεῖ συνεχὲς ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε κἂν διὰ τοῦτο φανερὸν εἴη ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη φανερόν, ὑπόθεσιν λαμβάνουσιν ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΒ καὶ ἡ ΑΓ, καὶ ἐπεζεύχθω ἐφ' ἧς ΒΓ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ΑΔ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε περιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσα-

27 ἀφ' ἑαυτοῦ ἐφ' ἑαυτὸ (vel αὑτοῦ, αὑτὸ) E¹JHMΓS^c p. 414 (codd. AF) : ἀφ' αὑτοῦ ἐπ' αὐτὸ E^rec., ἀπ' αὐτοῦ ἐφ' ἑαυτὸ L, ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ FS^p (412) Al^c 28 ταχίστη κίνησις E, κίνησις ταχίστη L 29 κύκλῳ ELΓ : κύκλῳ τε Φ 33 τὸ δὲ πῦρ om. E¹,² τὸν om. M 34 αὐτὸν om. E μὲν om. E¹ ut vid. 287ᵇ 1 ἐστιν . . . 2 κείμενον supra lituram E^rec. 2 κείμενον] κινούμενον LΓ 3 ἀναγκαῖον om. F¹ εἶναι om. E καὶ FLMΓ τοῦτο ELS^cΓ : τούτου Φ εἴη] ἂν εἴη FM 5 λαμβάνουσιν EΓ : λαβοῦσιν ΦL 6 ἀεὶ om. E 8 ἧς] ἧ τὸ HE^rec. ἡ οὖν] ἐπεὶ οὖν ἡ HE² 9 ἐφ' ἧς om. E¹ ante ᾱ δ̄ add. ἡ FLE² 10 περιρρεύσει καὶ E, ἐπιρρεῦσαι τε F

en hızlısı gökyüzünün devinimi olacaktır. Ne ki bir noktadan öteki noktaya en kısa çizgi dairesel çizgidir. En kısa çizgi üzerindeki devinim en hızlı olanıdır. Dolayısıyla gökyüzü dairesel yer değiştiriyorsa ve en hızlı devinen ise, onun küre biçiminde olması zorunlu. –Buna orta çevresinde kurulan cisimlerden yola çıkılarak da




Şekil X

güvenilebilir. Nitekim su toprağın, hava suyun, ateş havanın çevresinde ise, yukardaki cisimlerde de bu böyleyse (bunlarla sürekli değildir ama bitişiktir) ve suyun yüzeyi küre biçiminde olduğunda, küre biçiminde olanla süreklilik oluşturan ya da küre 287[b] biçiminde olanın çevresinde bulunan şeyin de böyle olması zorunlu. Dolayısıyla bu biçimde de gökyüzünün küre biçimli olduğu açık. Ne ki suyun yüzeyinin küre biçimli olduğu sonucu, suyun doğal olarak hep yay biçiminde çukura aktığı kabulüne bağlı. Yay biçiminde çukur olan da merkeze yakın olandır. Merkezden AB ve AΓ yarıçapları alınsın, BΓ da bir çizgi ile birleştirilsin. BΓ'ya dik çizilen AΔ çizgisi yarıçaplardan daha kısadır, öyleyse Δ yeri çukurdur. Dolayısıyla su, eşitlenene değin akacaktır. Yarıçaplara eşit olan

σθῇ. ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΕ. ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερὴς· σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς ΒΕΓ.—ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων, καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλησίως μήτ' ἄλλο μηθὲν τῶν [παρ'] ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύνθεσιν εἴληφεν, οὐδὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν ὡς ἡ τοῦ πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν συστοίχων.

Ἐπεὶ δ' ἔστι διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ τοῦ Α τὴν μὲν ἐπὶ τὸ Β τὴν δ' ἐπὶ τὸ Γ, ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηδὲν ὡς ἔτυχε μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα; ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι καὶ τὸ περὶ πάντων καὶ τὸ παριέναι μηθὲν τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν, ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχων τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως ἢ καρτερώτερον. τὰς μὲν οὖν ἀκριβεστέρας ἀνάγκας, ὅταν
288a τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομέ-

11 ἡ ᾱ ε̄] ἡ δ̄ ε̄ E, αἱ ᾱ ε̄ M 13 ἐκ τοῦ in ras. E$^{rec.}$ 14 ἧς] ἧς ἡ HE$^2$S$^1$ β̄ ε̄ γ̄ JFHLE$^2$S$^1$Γ : δεύτερον ε̄ γ̄ E, β̄ γ̄ ε̄ M 16 μήτε om. H 17 παρ' seclusi, om. ELΓS$^p$ φαινομένων FHLMΓS$^p$ : γινομένων EJ 18 σύνθεσιν ELF$^1$ : σύστασιν JF$^2$HMS$^c$Γ (*constitutionem*) 19 τοῦ] τοῦ πρώτου JMF$^2$ 21 πλεῖω E$^{rec.}$ (πλεῖον E$^1$) συστοίχων ES : στοιχείων ΦLΓS$^1$ 23 ἐπὶ] ἀπὸ J τὸ β̄ FHLS$^p$ : τοῦ β̄ E$^1$JM οὖν om. EM 24 εἰ] ἢ E 25 μηδ'] ἢ F 26 κύκλῳ φορία J 27 φέρεται om. E$^{1,2}$ 30 σημεῖον om. F$^1$ 31 δίκαιόν γε] δι' ὃν καὶ J$^1$ 32 ἥτις M 34 καρτερικώτερον L, Bekker ταῖς et ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις F$^2$M, non S 288a 1 post ἔχειν add. ἐφ' οἷς E 2 εἰ γὰρ ἡ] ἡ γὰρ E$^{rec.}$

çizgi ise AE olur. Dolayısıyla suyun yarıçaplara uygun olarak dolması zorunlu. O zaman duracaktır. Merkezden yarıçapları birleştiren çizgi yay biçimindedir, öyleyse suyun yüzeyi küre biçimli ΒΕΓ.– Evrenin küre biçimli olduğu hem bunlardan çıkıyor hem de şuradan: evren öyle kesinlikle kurulmuştur ki, ne insan elinden çıkma bir yapıt onunla karşılaştırılabilir ne de bizim gözlerimizle görülen nesneler içinde başka bir nesne. Evrenin onlardan oluştuğu nesnelerden hiçbiri çepeçevre saran cismin doğası kadar düzenlilik ve kesinlik taşımaz. Nitekim suyun toprakla ilgisi nasılsa, yukarı uzaklaştıkça da öğelerin ilgisi aynı benzerliği taşır.[35]

Daire üzerinde iki devinim olanaklı; yani A'dan B'ya ve A'dan Γ'ya. Bunların karşıt devinimler olmadığını daha önce söylediydik.[36] Ne ki ebedi nesnelerde hiçbir şeyin talih eseri ya da rastlantı ile olması olası değilse, gökyüzü ile dairesel devinim ebedi ise, niçin gökyüzü bu iki yönden biri yerine öteki yönünde deviniyor? Nitekim ya bunun kendisi bir ilke olmalı ya da bunun bir ilkesi olması zorunlu. Kimi nesneler konusunda her durum üzerine bir şey göstermeye kalkmak, hiçbir şeyi savsamamak ya büyük bir saflık ya da büyük bir titizlik göstergesi olabilir. Elbette herkesi aynı biçimde değerlendirmemeli, söylenenin nedeninin ne olduğuna bakmalı; yine güvenilirlik açısından ne durumda, acaba insan gücü çerçevesinde mi yoksa daha derin bir konu mu, buna bakmalı. İmdi daha kesin zorunluluklar şans eseri bulunursa, bulanlara teşekkür etmeli. Ama şimdi bizim söylememiz gereken, görünenin ne olduğu. Doğa her zaman olası olanların en iyisini yapıyorsa, düz çizgi biçimindeki

νων τὸ βέλτιστον, ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα (θειότερος γὰρ τόπος ὁ ἄνω τοῦ κάτω), τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς εἰς τοὔπισθεν, ἔχει δή, εἴπερ καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, (καὶ μαρτυρεῖ δ' ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία ὅτι ἔχει) τὸ πρότερον καὶ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

Περὶ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. (λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑποκάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν.) εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται καὶ ἀκμὴ καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει καὶ ἐπίτασιν καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν ἢ ὅθεν φέρεται ἢ οἷ ἢ ἀνὰ μέσον, οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν οἷ φέρονται, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν ὅθεν, τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν οὔτε οἷ οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ οὔτε πέρας οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος· ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἂν ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν.—ἔτι ἐπεὶ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως ἢ διὰ τὸ κινοῦν ἢ διὰ τὸ κινούμενον ἢ

4 τόπος ὁ ἄνω E: ὁ τόπος ὁ ἄνω JL, ὁ ἄνω τόπος FHM 5 καὶ om. M ἔμπροσθεν F 6 δὴ Prantl: δὲ EL, om. ΦΓ καὶ (1)] εἰς J 8 τὸ ὕστ. FH 9 κάλλιστα F 10 ἡ αἰτία JH 11 τε om. HM 12 τιμιώτατον J$^{corr.}$FM 13 τῆς om. F ὁμαλὴ E$^{rec.}$M οὐκ om. M 17 κινηθήσεται L 18 ἡ om. EM, habet cum ceteris S$^{c}$ 19 καὶ ἐπίτασιν ἔχει F 20 ἴσως, deleto οἷον, add. E$^{rec.}$ ut vid. 21 οἷ EHLΓ: εἰς ὅ JFM 22 δὲ (2)] δ' ἐν J, δέ γε F οὐκ ἔστιν om. M 24 ἁπλῶς om. E$^{1}$ τε om. H 25 αὐτοῦ ἀκμὴ F 26 ἂν om. EJ 27 τὴν ἐπίτασιν Φ ἐπεὶ JLΓS$^{1}$: ἐπὶ E$^{1}$, δ' ἐπεὶ HME$^{2}$, δ' εἰ F τὸ om. S$^{1}$ 28 ὁμαλίαν L γίγνεσθαι om. H 29 post κινοῦν add. εἶναι H

devinimler içinde yukarı yere devinim daha değerli ise (çünkü yukarı yer aşağıdakinden daha tanrısal), yine, öne olan devinim arkaya olan devinimden daha değerli ise, daha önce dediğimiz gibi sağ ile solda da durum böyledir (bunun böyle olduğunu sözünü ettiğimiz güçlük gösteriyor), daha önce ile daha sonrada da. Nitekim bu neden güçlükleri ortadan kaldırıyor. En iyi olanların olası olması söz konusu oluyorsa, konumuzla ilgili olarak da, neden bu olabilir: yalın, duraksız bir devinimle ve daha değerli yönde devinmek en iyisi.

6 Şimdi de gökyüzünün deviniminin düzensiz değil, düzenli olduğunu söyleyerek konuyu sürdürebiliriz herhalde (burada ilk, önde gelen gök ile, ilk devinim üzerine konuşuyorum; çünkü daha alttaki bölgelerde birden çok devinim tek devinime indirgeniyor). Gökyüzü düzensiz devinecek olsa, açık ki, yer değiştirmenin bir çıkışı, zirvesi, inişi olacaktır. Çünkü her düzensiz yer değiştirmenin bir inişi, bir çıkışı, bir de zirvesi vardır. Zirve ya devinimin başladığı nokta, ya bittiği nokta ya da orta noktadır. Sözgelişi doğaya uygun devinimlerde gidilen nokta, doğaya aykırı devinimlerde devinimin başladığı nokta, dönen nesnelerde ise orta noktadır. Oysa dairesel yer değiştirmede ne devinimin başladığı bir nokta var ne devinimin bittiği bir nokta var ne de orta nokta. Çünkü onun mutlak anlamda ne başı ne sonu ne de ortası var. Hem zaman açısından ebedi hem de uzam açısından bileşik ve kesintisiz. Dolayısıyla onun yer değiştirmesinin zirvesi yoksa, düzensiz de olamaz. Çünkü düzensizlik çıkış ile iniş yüzünden oluyor. Öte yandan madem her devinen nesne bir şey tarafından devindiriliyor, düzensizliğin ya devindiren yüzünden ya devinenin kendisi yüzünden ya da her ikisi yüzünden

διʼ ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοῖ, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτό, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον δέδεικται ὅτι πρῶτον καὶ ἁπλοῦν καὶ
288b ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ὅλως ἀμετάβλητον, τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν, οὐδʼ ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι.—καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνώμαλος, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φανερόν· ἤδη γὰρ ἂν ἐγεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θάττον κινουμένου τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δʼ οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται διʼ ἀδυναμίαν, ἡ δʼ ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζῴοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσίν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις. ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζῴων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις· οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὐτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν (ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον), οὐδʼ ἂν ἀδυναμία εἴη, ὥστʼ οὐδʼ ἄνεσις οὐδʼ ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις.—ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶ-

30 κινεῖ M, κινοίη F 31 μὴ om. J¹ τὸ αὐτὸ om. E¹, fortasse recte 32 μεταβάλοι M κιν. ἀνωμ. M 33 περὶ . . . γενέσθαι om. E¹ 34 γὰρ om. F ὅτι omissum add. E¹ 288b5 κινοῦν μεταβάλοι M 6 εἶναι ἀνωμ. M 7 εἰ γίγνεται supra lituram E$^{rec.}$ ἤτοι] olim ὅτε E 8 θάττον E¹(?)LM (θάττων cum ceteris S$^{c}$) 10 ἂν omissum suppl. E¹ γεγόνει E¹, corr. idem ut vid. 15 αἱ post ζῴοις ponunt JHM πᾶσαι om. M 16 ἴσως JHM : om. F, post ζῴων pon. ELΓ 17 τούτων J 18 μερῶν] μερῶν αὐτοῦ L αὐτοῦ] αὐτοῦ EL 21 post ἄνεσις add. καὶ E 22 ἄλογον] ἀνάλογον J¹, ἄλογον καὶ (supra posito κατὰ) F εἶναι τὸ supra lituram E$^{rec.}$

olması zorunlu. Nitekim ister devinen aynı güçle devinmesin, ister devinen nitelik değiştirsin ve aynı kalmasın, ister her ikisi de değişsin, devinenin düzensiz biçimde devinmesine hiçbir şey engel olmaz. Oysa bunlardan hiçbirinin gökyüzünde olması olanaklı değil. Çünkü şunu göstermiştik: devinen ilk, önde gelen, yalın, oluşmamış, yok olmaz ve hiç değişmeyen. Demek ki devindiren 288[b] çok daha fazla böyle bir şey olacak, usa uyan bu. Nitekim önde gelen, ilk olan ilk olanı; yalın olan yalın olanı; yok olmayan ve oluşmamış olan yok olmayan ve oluşmamış olanı devindirir. İmdi madem devinen, bir cisim olmasına karşın değişmiyor, cisimsel olmayan devindiren haydi haydi değişmese gerek. Dolayısıyla yer değiştirmesinin de düzensiz olması olanaksız. –Yine, düzensiz olsa, ya bütünü ya da parçası kimi zaman daha hızlanarak kimi zaman da daha yavaşlayarak değişir. İmdi onun parçalarının düzensiz olmadığı açık, çünkü biri daha hızlı öteki daha yavaş devinseydi, sonsuz zaman içinde yıldızlarda çoktan bir sapma olurdu. Oysa sapmalar açısından hiçbir değişiklik görünmüyor. Devinim bütün olarak da değişemez. Nitekim her bir nesnedeki eksilme[37] bir güçsüzlük yüzünden olur; güçsüzlük ise doğaya aykırı. Nitekim canlılardaki bütün güçsüzlükler doğaya aykırıdır, sözgelişi yaşlılık, ortadan kalkma. Herhalde canlıların tüm bileşimi kendilerine özgü yerleri açısından farklılık taşıyan parçalardan oluşmuştur. Çünkü parçalardan hiçbiri kendi yerine sahip değil. İmdi ilk, önde gelen nesnelerde doğaya aykırılık yoksa (yalındırlar, karışmamıştırlar, kendi yerlerindeler; hiçbir karşıtları da yoktur), güçsüzlük de olamaz, dolayısıyla ne eksilme olur ne de artma. Zaten artma olsa eksilme de olur. –Ayrıca devindirenin sonsuz zaman boyunca güçsüz, sonra

ναι τὸ κινοῦν, καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν (ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν), οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν, οὐδ' ὅλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον· ἀνάγκη δ', εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπιτείνειν ἀεὶ ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν· ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις, ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι καὶ ὡρισμένην.—ἔτι δ' εἴ τις λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν (ὥσπερ γὰρ οὐδὲ κιθαρίσαι οὐδὲ βαδίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν, ἀλλ' ἔστιν ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν, οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρανὸν ἐν ὁτῳοῦν [χρόνῳ] δυνατόν)· εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθές, οὐκ ἂν εἴη 289a ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς (εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδ' ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω καὶ θάτερον), εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνει τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον· τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς τε μόνος ἐστὶν οὐρανός, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

Περὶ δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώμα-

24 διαφέρεται J 26 ὅλως] ἄλλως E καὶ om. E1 27 μὴν] μὲν errore typogr. Bekker 29 δ' ἔφαμεν M, γάρ φαμεν L 30 δ'] δὲ καὶ F 31 οὖ om. E1 32 γὰρ] οὖν H κιθαρίσαι οὐδὲ βαδίσαι EHLΓ: βαδ. οὐδὲ κιθ. JFM 33 ἑκάστης ἐστὶ M, Bekker 34 οὔτε E 289a1 χρόνῳ om. E: habent ΦLΓ 3 τε EFHL: om. JMΓ ut vid. SceErec. ἐπιτείνει E1J: ἐπιτείνεται FHLMΓSc 5 ἐναλλαξὶν (omisso εἶναι) E1,2 τῇ κινήσει] τὴν κίνησιν εἰς JM τὸ (2) om. F 8 ὅτι . . . τε supra lituram Erec. τε] τε καὶ JΓ, om. F ἐστὶν om. M οὐρανός JF: ὁ οὐρ. EHLMS1 10 ἡμῖν om. S1 11 ἀστέρων S1 12 ἐκ τίνος Erec. 13 δὲ F 14 τούτου τοῦ EFL: τοῦ αὐτοῦ JHMΓS

sonsuz zaman boyunca yeniden güçlü olması saçma olur. Aslında sonsuz zaman boyunca olan hiçbir şey doğaya aykırı görünmüyor (güçsüzlük de doğaya aykırı), eşit zaman boyunca doğaya aykırı ve doğaya uygun da olmuyor, genelde güçlü ve güçsüz de olmuyor. Devinimde eksilme olsa, bunun sonsuz zaman boyunca sürmesi zorunlu. Onun sürekli artması sonra yeniden eksilmesi de olanaklı değil. Yoksa devinim sonsuz ve belirsiz olacaktır, oysa biz her devinimin belli olduğunu, bir noktadan bir noktaya olduğunu ileri sürüyoruz.[38] –Ayrıca içinde gökyüzünün devinemeyeceği azlıkta bir zaman alınabiliyorsa (nitekim nasıl her zaman içinde kithara çalınamaz, yürünemezse, her etkinliğin aşılamayacak belli bir en az zamanı varsa, aynı şekilde gökyüzünün de içinde devinmesinin olanaklı olmadığı bir zaman parçası vardır), bu doğru ise, gökyüzünün deviniminde sürekli bir artma olamaz. (Artma olmazsa eksilme de olamaz, çünkü ikisinden biri demek, her ikisi anlamına geliyor), çünkü aynı hız ile ya da daha çok hızla hızı artacak hem de sonsuz zaman boyunca. Öyleyse geriye kalan şu: devinimin dönüşümlü olarak daha hızlı, daha yavaş olduğunu iddia etmek. Bu ise bütünüyle saçma, hayal ürünü. Ayrıca bunlar konusunda ussal olanı da gözden kaçırmamak gerekiyor. Çünkü nesneler biribiriyle karşılaştırıldığında daha kolay kavranabiliyor. İmdi şunları söylemiş olduk: gökyüzü tek, biriciktir; oluşmamıştır, ebedidir, devinimi de düzenlidir.

7 Şimdi yıldız adı verilen nesneler üzerine konuşmak gerekiyor: nelerden oluşuyorlar, onların şekilleri, devinimleri nasıl? Bizim için en usa yatkın olanı ve bizim söylediklerimizle tutarlı olanı, yıldızların her birini, kendi devinimini taşıdığı cisim neyse ondan oluş-

τος ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον, ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναι φασιν, ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστον ἐστίν, ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα καὶ λίθους καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ὁ ἀήρ· οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας, καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. ταῦτα μὲν οὖν αὐτὰ ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ· τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται, ὥστ' αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι, τοῦ δ' ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλικοῦ σώματος σφαῖραν ὄντος ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, καὶ ταύτῃ μάλιστα ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος· διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτου καὶ ἀνίσχοντος καὶ ὑπὲρ ἡμῶν ὄντος γίγνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

289b Ἐπεὶ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα καὶ ὅλος 8
ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων, ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος τοῦ δὲ κινουμένου. ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐ γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν

15 ἐπεὶ δὲ E φαμεν F 16 πέφυκε φέρεσθαι H 18 ὃν om. E 19 καὶ] δὲ καὶ $E^2$ 20 παρατριβομένου L 21 τὰ ξύλα H 22 σίδηρα F 23 ὁ om. $E^1$ 24 αὐτὰ EHLMΓ: αὐτά τε JF$S^c$ 25 μολυβδίνας $E^1$ ἐπεὶ HM ταῦτα J, αὐταὶ L, αὗται $S^c$ ἐκπυροῦνται L$S^c$ 26 τοῦτο ΦΓ: om. EL$S^c$ 27 αὐτὰ ΦΓ$S^p$: om. EL ὃς ΦΓS: ὅσα $E^1$, ὅσῳ L 28 δὴ F 30 κυκλικοῦ JHM: κύκλου E, κύκλῳ FL, κυκλοφορητικοῦ $S^p$ 31 θερμαίνεσθαι F 32 δὴ EFL: om. JHMΓ ut vid. 33 ἡμῶν EJM$S^c$(cod. A): ἡμᾶς FHL ἡ] καὶ ἡ F 34 οὔτε (1)] οὐδὲ EL (non $S^c$) 289b1 ὁ ὅλος J$S^p$ 5 γε om. F οὐδὲ JFΓ φερόμενα J, γινόμενα L

turmak, çünkü daire biçiminde devinmelerinin doğal olduğunu ileri sürdük. Nitekim yıldızların ateşten olduğunu söyleyenler, bunu, yukarıdaki cismin ateş olduğunu ileri sürmelerinden ötürü savunuyorlar ve her biri nerede bulunuyorsa onlardan oluşması usa uygun, diyorlar. Biz de böyle düşünüyoruz. Onlardan yayılan sıcaklık ile ışık, havanın onların devinimi tarafından sürtünmesiyle oluşuyor. Nitekim devinim tahtayı, taşı, demiri doğal olarak ateşliyor. Ateşe daha yakın olanın bunu yapması usa daha uygun olanı. Ateşe daha yakın olan ise hava. Dövme ile de bu böyle oluyor, nesneler öyle ısınıyorlar ki, kurşun kütleleri yumuşuyor, şimdi bunlar böyle ısınıyorsa, onların daire biçiminde dönmesiyle havanın da bu etkilenime uğraması zorunlu. Demek ki onlar havada devindikleri için ve bu devinimle hava ateş haline geldiği için, ısınıyorlar. Yukarda devinenlerden her biri bir küre içinde deviniyor, dolayısıyla kendileri ısınmıyorlar ama dairesel cismin küresinin altında bulunan hava onun devinimiyle zorunlu olarak ısınıyor, bu en fazla Güneş'in bağlı olduğu kürenin orada oluyor. Bunun için onun yaklaşmasıyla, bizim üzerimizde olmasıyla sıcaklık oluşuyor. İmdi yıldızların ateşten olmadıkları, ateş içinde de devinmedikleri, bizim tarafımızdan belirlenmiş oldu.

8 Madem hem yıldızların hem de bütün gökyüzünün konumları değişir görünüyor, değişmenin şöyle oluşması zorunlu: ya her ikisi de duraduruyordur ya her ikisi de deviniyordur ya da biri duradururken öteki deviniyordur. İmdi madem yeryüzü kesinlikle duraduruyor, her ikisinin de duradurması olanaksız. Çünkü görünenler oluşmazlardı. Yeryüzünün duradurduğunu kabul ettiydik. Öyleyse

ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὴ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δ' ἠρεμεῖν. 7

εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ ταὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ δὴ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ καθ' ὃν φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὐτοῦ φοράν, διεληλυθότα τὴν περιφέρειαν. οὐκ ἔστι δ' εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐθὲν ἄτοπον ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, τῶν δ' ἄστρων ἕκαστον τῶν ἐν τούτοις οὐθαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον τὸ δὲ βραδύτερον (οὕτω δ' οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν, ἀλλὰ φέροιντ' ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων), εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον ὥστ' ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν οὐθὲν ἄτοπον, τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον ἀπὸ τύχης.—ἀλλὰ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, τὰ αὐτὰ καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. 30

ἐπεὶ 30

τοίνυν οὔτ' ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον οὔτε τὸ ἄστρον μόνον,

6 δὴ ἢ M : δ' ἢ HLΓ, δὴ JFE², δι' E¹ 7 οὖν om. F κινεῖται M 9 δὴ EL : om. ΦΓ ἐστι F 12 ἠνέχθαι EL 13 τὴν] τὴν αὐτοῦ FLM, fort Γ 14 ἀστέρων E 15 ἀλλ' E¹JHMΓ : ἀλλὰ καὶ FLS^cS^p 17 τῶν ELΓ : om. Φ 18 μείζονα F 23 μείζονα, supra posito ω, F θᾶττον L τῶν et ἄστρων M 27 ἀπὸ FS^c : τὸ ἀπὸ EJHLMΓ, τῆς S¹, ἐν τοῖς ἀπὸ Shorey 28 post μένουσιν add. οἱ αὐτοί M τὰ αὐτὰ] ταῦτα Bekker 30 καὶ τ. τ. εἶναι post κύκλων S¹ (non S^c) ἐπειδὴ S¹E^rec. 31 ἄστρον ΦΓ : ἕτερον ELS

şu kalıyor: ya her ikisi de deviniyordur ya da biri deviniyor öteki duraduruyordur.

Her ikisi de devinecek olsa yıldızların ve onların dairelerinin hızlarının aynı kalması usa uymaz. Çünkü her bir yıldız içinde devindiği daire ile eş hızda olacaktır. Nitekim dairelerle aynı anda yeniden aynı noktaya vardıkları görünüyor. O zaman yıldızın daireyi baştan başa geçmesi ile dairenin kendi yer değiştirmesini tamamlaması, yani çepeçevre yolu geçmesi aynı anda oluyor sonucu çıkar. Ama yıldızların hızları ile dairelerin büyüklüklerinin aynı oranda olması ussal değil, çünkü dairelerde büyüklüklerle hızların orantılı olması garip değil, zorunlu; oysa bunun yıldızların her biri için de geçerli olması hiçbir zaman ussal değil. Çünkü zorunlu olarak daha büyük dairede devinen daha hızlı gitse, açık ki yıldızlar biribirilerinin dairelerine geçseler, biri daha hızlı öteki daha yavaş olacaktır (böylece de kendi devinimleri olamaz, daireler tarafından devindirilmiş olurlar); ya da bu bir rastlantı sonucu olsa bu biçimde de, hepsinde aynı anda hem dairenin daha büyük olması hem de o dairenin içindeki yıldızın deviniminin daha hızlı olması usa uygun değil. Birinin ya da ikisinin bu tarzda olması hiç garip değil, ama hepsinin aynı şekilde olması hayal ürünü görünüyor. Ayrıca doğa gereği olan nesnelerde *şans eseri* diye bir şey olmaz; her yerde, hepsinde bulunan şey de şans eseri olmaz. Öte yandan daireler duradursa, yıldızlar devinse aynı us dışı şeyler söz konusu olur. Çünkü dışardaki yıldızların daha hızlı devindiği, hızlarının da dairelerinin büyüklüklerine göre olduğu sonucu çıkacaktır.

İmdi madem ne ikisinin birden devinmesi usa uygun ne de yalnızca yıldızın devinmesi, geri kalan şu: daireler deviniyorlar,

λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ οὕτως οὐθὲν ἄλογον συμβαίνει· τό τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων
290a (ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος), τό τε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν διά τε τοῦτο συμβήσεται καὶ ὅτι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον.—ἔτι δ' ἐπειδὴ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τ' ἄλλοι φασὶ καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσιν, τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτό, κύλισις καὶ δίνησις, εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἂν ἔμενεν ἐν ταὐτῷ καὶ οὐ μετέβαλλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι, μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων, καὶ οὗτος οὐ δι' αὐτὸν ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἐλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν· οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν, ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ

33 περιφέρεσθαι F γὰρ ἂν L οὐδὲν οὕτως F 34 συμβαίνῃ L τοῦ] τὸ τοῦ J 35 τὸ (1) om. HMF$^2$ ἐνδεδεμένον L 290a 1 φέρεται θᾶττον H 3 γὰρ om. E$^1$ ἐκ om. F 4 κύκλου om. E$^1$ (habet S$^c$) ἐν] καὶ ἐν E$^2$ 5 κύκλος om. F$^1$ διεσπάσθαι HM 6 συμβαίνει E$^{rec.}$ ὅτι ΕΗLMS$^1$: διότι JFE$^2$ 7 ἐπειδὴ EFL: ἐπεὶ JHMS$^1$ 9 δὲ om. M 10 κινοῖτο E$^{1,2}$L: κινεῖται ΦΓS$^p$ 11 ἂν om. F κινοῖντο M εἶναι φαίνεται F$^1$ 12 μὲν om. M ἂν ἔμενεν EFLS$^1$Γ (*utique manerent*): ἔμενεν ἂν JM, ἔμεινεν ἂν H μετέβαλε H 13 τὸν om. E$^1$HS$^c$ post ὅπερ add. κινούμενα F$^1$ τε ΦΓS$^c$: om. EL 14 κινεῖσθαι κίνησιν F 15 post τοῦτο add. τὸ δινεῖσθαι F$^1$ ἢ EFL: καὶ JHMΓS$^p$ 18 ἴσως αἴτιον M 19 τοὺς (2) om. L

yıldızlar ise duraduruyorlar ve dairelere bağlı, çakılı olarak deviniyorlar. Çünkü ancak bu durumda hiçbir us dışı sonuç ortaya çıkmıyor. Nitekim hepsi aynı merkez çevresinde bağlı olduklarından, daha büyük dairenin hızının daha fazla olması ussal (nasıl ötekilerde daha büyük bir cisim kendi devinimini daha hızlı gerçekleştiriyorsa, daire içinde olanlarda da bu böyle olur. Nitekim merkeze bağlı olarak alınanlar içinde daha büyük daireninki daha büyük olur, dolayısıyla eşit zaman içinde daha büyük daire çembersel devinimi tamamlayacaktır, bu da usa uygun) ve gökyüzünün parçalanmadığı hem buradan çıkıyor hem de daha önce yaptığımız "bütünün sürekli olduğu" kanıtlamasından. –Ayrıca başkalarının ileri sürdüğü ve bizim de katıldığımız gibi, yıldızlar küre biçimli olduğu için ve onlar o cisimden oluştukları için, küre biçimli olan nesnenin ise biri yuvarlanma öteki dönme olmak üzere kendi başına iki devinimi olduğu için, yıldızlar kendileri bir devinim taşısalar, bu iki devinimden biri açısından devineceklerdir. Oysa bunlardan hiçbiri görünmüyor. Dönselerdi aynı yerde kalırlardı ve yerleri değişmezdi, oysa bunu biz gözlüyoruz, herkes de kabul ediyor. Ayrıca bütün yıldızlar ussal olarak aynı devinimi taşırdı. Oysa yıldızlar içinde yalnızca Güneş'in bunu gerçekleştirdiği görünüyor, o doğuyor, batıyor, ama aslında bunu da yapıyor değil, uzaktan bizim gözümüze öyle görünüyor. Nitekim göz çok çok uzak bir nesneye yöneldiğinde, zayıflığı yüzünden titrer. Herhalde işte bu nedenle daire çemberi üzerinde bağlı olan yıldızları titriyor görüyoruz da gezegenleri böyle görmüyoruz. Çünkü gezegenler, görüş gücümüzün onlara ulaşabileceği denli yakındalar. Ama gözümüz çakılı yıldızlara yöneldiğinde uzaklık yüzünden titriyor, çünkü hedefi çok çok uzakta. Gözün titreyişi yıldızın devindiği izlenimini

290[a]

τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν ἢ τὸ ὁρώμενον. ἀλλὰ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη, τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὐτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον, ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὐτῶν.—πρὸς δὲ τούτοις ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις, οὐδὲ τῶν μὲν ζῴων φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν, ἀλλ' ἔοικεν ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ τε ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον (οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον), πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν ἀχρηστότατον· ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὐτῶν κινητικοῖς· οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον, ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν ἑαυτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὐτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές· οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται τὸ δ' ἠρεμήσει.

9 Φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων, οὐ

23 οὐδὲ M 28 κινήσεις κινεῖσθαι HM 29 κινοῖντο $S^1$, non $S^c$ 30 αὐτοῖς ὄργανον M 34 αὐτὸ E ἐχόντων om. $E^1$ 290ᵇ 1 ὅλος om. M εἶναι] ἂν εἶναι M 2 τῷ αὐτῷ ELS$^c$ (p. 458) : ἑαυτῷ HS$^c$ (p. 455), αὐτῷ $J^1F^1\Gamma$, ταυτῷ M 3 καὶ (1) om. HM 4 κατέχει S$^c$ (p. 455) αὐτοῦ H 6 προσεχὲς $E^1$ ut vid. L 8 σχημάτων J 9 ἑαυτῷ ELΓS$^c$ : αὐτῷ HM, αὐτῷ J, τῷ αὐτῷ F δ' ἄλλα FS$^c$, ἄλλα om. JHME$^{rec.}$ ἄστρα] οὐράνια σώματα S 10 post οὕτω add. μὲν J γὰρ JHMS$^c$S$^l$ : γὰρ ἂν EFLΓ 11 κινήσει M$^{γρ}$S$^{γρ}$ ἠρεμήσῃ F

yaratıyor. Çünkü gözün titremesi ile bakılan nesnenin titremesi arasında hiçbir fark yok. Ne ki yıldızların yuvarlanmadıkları da açık. Çünkü yuvarlanan nesnenin dönmesi zorunlu, oysa ayın her zaman sözümona "yüzü" görünüyor. Öte yandan yıldızlar kendileri aracılığıyla devinseler, kendilerine özgü devinimle devinmeleri ussal olurdu, oysa bu görünmüyor, dolayısıyla kendileri aracılığıyla bir devinimleri yok. Ayrıca doğanın onlara bir devinim organı vermemiş olması tutarsız olurdu. Çünkü doğa hiçbir şeyi rastlantısal yapmıyor, o yalnızca canlı varlıklarla ilgilenip de böylesine değerli nesneleri savsıyor değil. Tersine, devinim organı taşıyan varlıklardan çok uzaklaştırmak için onlardan bilerek, onlar aracılığıyla ilerleyebilecekleri her şeyi çekip almış görünüyor. Bunun için hem bütün gökyüzünün hem de yıldızlardan her birinin küre biçimli olması ussal. Çünkü yer açısından devinme ile ilgili olarak en elverişli şekil daire (çünkü ancak bu biçimde son derece hızlı devinilebilir ve aynı yer en çok böyle korunabilir), öne devinim açısından ise en elverişsiz olanı. Çünkü kendileri aracılığıyla devinen nesnelere en az benzer olanı. Düz çizgi biçimindeki gibi yönlendirici, ilerletici hiçbir şey taşımıyor, tersine yürüyen cisimlere şekil açısından en uzakta olan. İmdi madem gökyüzünün kendi içinde bir devinimle devinmesi gerekiyor, ama yıldızlar kendileri aracılığıyla ilerliyemiyorlar, her ikisinin de küre biçimli olması ussal. Çünkü en kolay böylece biri devinecek, öteki duraduracaktır.

9 Seslerin bir "senfoni" oluşturduğundan ötürü, yer değiştiren nesnelerin *harmonia*'sının, uyumunun oluştuğunun ileri sürülmesi de bunlara dayanıyor görünüyor. Gerçi söylenen şey hoş, özgün

μὴν οὕτως ἔχει τἀληθές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον, ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων· ἡλίου δὲ καὶ σελήνης, ἔτι τε τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φορὰν ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιόν φασι γίγνεσθαι τὴν φωνὴν φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δ' ἄλογον δοκεῖ τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένων εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον, ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν σιγήν· πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς καὶ σιγῆς εἶναι τὴν διάγνωσιν· ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐθὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις ταὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα δή, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται καὶ μουσικῶς, ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως. οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους, οἷον ὁ τῆς βροντῆς διίστησι λίθους καὶ 291a τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διιόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' εὐλόγως οὔτ' ἀκούομεν οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν· ἅμα δ' ἐστὶ τό τ' αἴτιον τούτων δῆλον, καὶ

15 οὕτως] οὕτω γ' J 18 δὲ Bekker : τε codd. τε EL : δὲ ΦΓ 19 τοσαύτην F 21 ὑποτιθέμενοι F ἐκ om. E 23 φασι γίγνεσθαι ELΓ : γίγνεσθαί φασι ΦS$^c$ ἀστέρων S$^c$ 24 δοκεῖ E$^1$JLΓ : ἐδόκει FHMS τῆς φωνῆς om. F 25 γιγνομένων FM : γιγνόμενον EJ, γιγνομένοις LS, γενομένοις H 27 σιγῆς καὶ φωνῆς J 29 συμβαίνει J 32 ἐπιχειροῦσι JS$^c$ 33 τὴν αἰτίαν post λύειν pon. HM αἰτίαν] ἀπορίαν ci. Bonitz τὸ om. E$^1$ μηδὲ M 35 βροντῆς ψόφος E$^2$ καὶ λίθους καὶ H 291a 1 τὰ om. E$^{1,2}$ καρτερικώτατα L 3 μέγεθος om. FH$^2$M

ama bunlar doğru olması için yetmiyor. Nitekim kimilerine göre[39] madem bizim çevremizdeki nesneler, onlara eş kütle taşımadıkları halde, bu denli hızlı devinmedikleri halde ses çıkarıyorlar, bunca büyük cisimler devindiklerinde de bir ses çıkması zorunlu. Ama Güneş, Ay bunca sayıda ve büyüklükte yıldız hızla devinsin de, bundan büyük bir gürültü oluşmasın, bu olanaksız! Bunları kabul edenler,[40] hızların uzaklıklara bağlı olarak senfoni benzerliği taşıdığını, yıldızlar dairesel devinirlerken sesin uyumlu olduğunu iddia ediyorlar. Ama bizim bu sesi duymamamız pek ussal görünmediğinden, bunun nedenini şöyle açıklıyorlar: ses bizim doğumumuzda zaten varolduğu için, ona karşıt olan bir sessizliği ayırt etmek olanaksızmış. Nitekim ses ile sessizlik ancak biribirileriyle karşılaştırılarak bilinebilirmiş. Dolayısıyla nasıl demir dövenler alışkanlıktan ötürü gürültüyü fark etmez olurlarsa, insanlarda da böyle oluyormuş. Daha önce dediğimiz gibi bunlar ustaca, sanatsal sözler, ama bunun böyle olması olanaksız. Yalnızca bizim hiçbir ses duymamamız garip değil (onlar bunun açıklamasını vermeye çalışıyorlar), aynı zamanda bu işitme duyusundan bağımsız olarak, hiçbir etkiye uğramamamız da garip: çünkü aşırı gürültüler cansız cisim kütlelerini bile parçalıyor; sözgelişi gök gürültüsü taşları yerinden oynatıyor, son derece sert cisimleri sıçratıyor. Bunca nesne devinse, onların büyüklüğüyle orantılı bir ses onlardan çıksa, bu sesin gök gürültüsünden çok daha fazla güçle buraya ulaşması ve dayanılmaz bir güç taşıması zorunlu. Aslında ussal olanı şu: hiçbir şey duymuyoruz, cisimlerin de zorlayıcı hiçbir etkilenime uğradıkları görünmüyor, çünkü ses yok. Bunların nedeni böylece açık ama bizim

μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι συμφωνίαν τῶν φερομένων ἡμῖν ἐστὶ τεκμήριον. ὅσα μὲν γὰρ αὐτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δ' ἐν φερομένῳ ἐνδέδεται ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, οὐδ' αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν, ὡς ἄτοπον εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχὲς καὶ μὴ ποιοῦν πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν εἴτε πυρός, ὥσπερ πάντες φασίν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει ψόφον, τούτου δὲ γινομένου καὶ δεῦρ' ἀφικνεῖσθαι καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται τοῦτο συμβαῖνον, οὔτ' ἂν ἔμψυχον οὔτε βίαιον φέροιτο φορὰν οὐθὲν αὐτῶν, ὥσπερ τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως, ὅτι μὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐχούσης τῆς κινήσεως οὐθὲν ἂν ἦν τῶν περὶ τὸν δεῦρο τόπον ὁμοίως ἔχον. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα καὶ ὅτι οὐ κινεῖται δι' αὐτῶν, εἴρηται.

10 Περὶ δὲ τῆς τάξεως αὐτῶν, ὃν μὲν τρόπον ἕκαστον κινεῖται τῷ τὰ μὲν εἶναι πρότερα τὰ δ' ὕστερα, καὶ πῶς ἔχει πρὸς ἄλληλα τοῖς ἀποστήμασιν, ἐκ τῶν περὶ ἀστρολογίαν θεωρείσθω· λέγεται γὰρ ἱκανῶς. συμβαίνει δὲ κατὰ λόγον γίγνεσθαι τὰς ἑκάστου κινήσεις τοῖς ἀποστήμασι τῷ

8 φάναι τί L 9 συμφωνίας $S^p$, τὴν συμφωνίαν F ἐστὶ om. E 10 καθ' αὑτὰ F ποιεῖ, φέρεται E 12 αὖ τὸ ELΓ : αὐτὸ τὸ Φ$S^p$ (cf. l. 15) 14 ἄτοπος M 15 νηὸς M 16 φερομένῳ om. $E^1$ 17 συνεχῶς J ποιοῦν FHMS : ποιοῦντι EJLΓ 18 ἐφέροντο JFS$^c$ 20–21 ποιεῖν post μεγέθει pon. HM 21 ψόφον $E^1$L : τὸν ψόφον Φ$S^c E^2$ 22 εἴπερ HM 23 ἂν om. HM 25 τῆς κινήσεως ἐχούσης HM 26 ἂν ἦν] οἷον E δεῦρο] δεύτερον M 29 ἕκαστον H : ἕκαστα JLMΓ, ἕκαστον ἕκαστα E, ἕκαστον αὐτῶν F 30 κεῖται $F^2$Γ, Bekker (sed cf. κινήσεις l. 33) 31 περὶ] πρὸς M ἀστρολογίας F

savlarımızı doğrulayan bir kanıt daha Pythagorasçıların bize bıraktığı çıkmaz, yani devinen nesnelerin seslerinin senfoni oluşturdukları iddiasının kendisi bizim için bir tanık. Çünkü nesne böyle devinse bir ses çıkarır ve onun bir darbesi olur. Ama devinen bir nesneye bağlı olan ya da onda bulunan bütün nesneler, sözgelişi gemideki parçalar hiç ses çıkarmazlar, gemi ırmakta bile gitse bu böyle. Aynı temellendirmeler, devinirken böyle bir geminin direğinin ve kıç tarafının ses çıkarmaması, ya da devinen geminin kendisinin ses çıkarmaması tutarsızlığı konusunda da geçerli. Çünkü devinmeyen bir nesne içinde devinen şey ses çıkarır; bu devinen içinde bulunan ve onunla sürekli olan şey ise, hiçbir darbeye neden olmuyorsa onun ses çıkarması olanaksız. Dolayısıyla burada şunu söylemek gerekiyor: yıldızların cisimleri ister bütün içinde yayılmış bir hava çokluğu içinde, isterse kimilerinin dediği gibi ateş içinde olsun, devinse, müthiş bir gürültü çıkması, bu gürültünün buraya değin ulaşması, sarsıntıya yol açması zorunlu. Dolayısıyla madem bunun olduğu görünmüyor, yıldızların hiçbiri de can taşıyan ya da zorlayıcı bir devinim içinde değiller demektir. Sanki doğa, devinim bu tarzda olmasaydı buradaki yer çevresindeki hiçbir şeyin aynı şekilde olamayacağını önceden kestirmiş gibi! İmdi yıldızlar küre biçimindeler ve kendileri aracılığıyla devinm iyorlar, bunları söylemiş olduk.

10 Onların dizilişi konusunda, yani kimilerinin daha önce, kimilerinin daha sonra gelecek şekilde her birinin ne tarzda devindiği ve uzaklıklar açısından biribirilerine göre durumlarının nasıl olduğu, bunları gökbilimi üzerine söylediklerimiz[41] arasında bulabilirsiniz. Orada yeterince sözettik. Her birinin deviniminin uzaklıklarla orantılı olarak, kiminin daha hızlı kiminin de daha yavaş olması

τὰς μὲν εἶναι θάττους τὰς δὲ βραδυτέρας· ἐπεὶ γὰρ ὑπόκειται τὴν μὲν ἐσχάτην τοῦ οὐρανοῦ περιφορὰν ἁπλῆν τ' εἶναι
291b καὶ ταχίστην, τὰς δὲ τῶν ἄλλων βραδυτέρας τε καὶ πλείους (ἕκαστον γὰρ ἀντιφέρεται τῷ οὐρανῷ κατὰ τὸν αὑτοῦ κύκλον), εὔλογον ἤδη τὸ μὲν ἐγγυτάτω τῆς ἁπλῆς καὶ πρώτης περιφορᾶς ἐν πλείστῳ χρόνῳ διιέναι τὸν αὑτοῦ κύκλον, τὸ δὲ πορρωτάτω ἐν ἐλαχίστῳ, τῶν δ' ἄλλων τὸ ἐγγύτερον ἀεὶ ἐν πλείονι, τὸ δὲ πορρώτερον ἐν ἐλάττονι. τὸ μὲν γὰρ ἐγγυτάτω μάλιστα κρατεῖται, τὸ δὲ πορρωτάτω πάντων ἥκιστα διὰ τὴν ἀπόστασιν· τὰ δὲ μεταξὺ κατὰ λόγον ἤδη τῆς ἀποστάσεως, ὥσπερ καὶ δεικνύουσιν οἱ μαθηματικοί.

Τὸ δὲ σχῆμα τῶν ἄστρων ἑκάστου σφαιροειδὲς μάλιστ' ἂν τις εὐλόγως ὑπολάβοι. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι οὐ πεφύκασι κινεῖσθαι δι' αὑτῶν, ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ, δῆλον ὅτι καὶ σχῆμα τοιοῦτον ἀπέδωκε τοῖς ἀκινήτοις ὃ ἥκιστά ἐστι κινητικόν. ἥκιστα δὲ κινητικὸν ἡ σφαῖρα διὰ τὸ μηδὲν ἔχειν ὄργανον πρὸς τὴν κίνησιν. ὥστε δῆλον ὅτι σφαιροειδῆ ἂν εἴη τὸν ὄγκον. ἔτι δ' ὁμοίως μὲν ἅπαντα καὶ ἕν, ἡ δὲ σελήνη δείκνυται διὰ τῶν περὶ τὴν ὄψιν ὅτι σφαιροειδής· οὐ γὰρ ἂν ἐγίνετο αὐξανομένη καὶ φθίνουσα τὰ μὲν πλεῖστα μηνοειδὴς ἢ ἀμφίκυρτος, ἅπαξ δὲ διχότομος. καὶ πάλιν διὰ τῶν ἀστρολογικῶν, ὅτι οὐκ ἂν ἦσαν αἱ τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις μηνοειδεῖς. ὥστ' εἴπερ ἓν τοιοῦτον, δῆλον ὅτι καὶ τἆλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ. 11

Δυοῖν δ' ἀπορίαιν οὔσαιν, περὶ ὧν εἰκότως ἂν ὀστισοῦν ἀπορήσειε, πειρατέον λέγειν τὸ φαινόμενον, αἰδοῦς ἀξίαν εἶναι νομίζοντας τὴν προθυμίαν μᾶλλον ἢ θράσους, εἴ τις 12

35 περιφορὰν τοῦ οὐρανοῦ M 291b1 τε om. F 3 τὸ τὰ μὲν ἐγγύτατα F 5 πορρώτερον et ἐγγύτατον F 6 ἀεὶ hoc loco ELΓ: post ἄλλων Φ 11 ἀστέρων HS1 12 ὑπολάβοι εὐλόγως F 14 ἀποδέδωκε F 15 ἐστι κινητόν J 16 μὴ δὲ ἓν H ἔχειν ἓν ὄργανον M 17 post εἴη add. τὰ ἄστρα H τὸν] κατὰ τὸν H δ'] δ' εἰ S1 20 ἡ] καὶ F 22 μηνοειδὴς M ἓν] ἐστὶν ἓν F 24 ἀποριῶν FS1 οὐσῶν FS1E2, om. E1 ἂν om. E1 ὀστισοῦν εἰκότως ἂν H

söz konusu. Nitekim madem gökyüzünün son çemberinin devinimi hem yalın hem de en hızlı olduğu, ötekilerin devinimlerinin ise hem daha yavaş hem de çok sayıda, karmaşık olduğu kabul edildi (her biri kendi dairesinde gökyüzününkine karşıt deviniyor),[42] ussal olan şu: yalın ve ilk çembere en yakın olan, kendi dairesini en çok zamanda tamamlayacak, ona en uzak olan ise en kısa zamanda; ötekiler de daha yakınlarsa daha çok zamanda, daha uzaklarsa daha az zamanda.[43] Çünkü en yakın olan en çok etkilenir, en uzak olan, uzaklıktan ötürü en az. Aradakiler de matematikçilerin gösterdikleri gibi, uzaklığın oranına göre.

11 Yıldızların her birinin şekli küre biçiminde, en çok bunun kabul görmesi ussal. Nitekim madem onların doğal olarak kendileri aracılığıyla devinmedikleri, doğanın da hiçbir şeyi boş yere yapmadığı kanıtlandı, şu açık: doğa, devinmeyen nesnelere, devinmeye en az elverişli olan şekli vermiştir. Devinmeye en az elverişli olan şekil ise küre, çünkü hiçbir devinme organı, aracı taşımıyor. Dolayısıyla yıldızların kütleleri küre biçimli olsa gerek. Bu hem hepsinde hem de bir tekinde aynı şekilde böyledir. Ay'ın küre biçimli olduğu gözle görünüyor. Öyle olmasaydı, büyüyüp küçülürken en çok yarımay biçiminde, çember biçiminde ve belli bir zamanda yarım daire biçiminde olmazdı. Yine gökbilimcilerce de gösteriliyor ki, Güneş tutulması yarımay biçiminde olmazdı. Dolayısıyla biri böyleyse, ötekilerin de küre biçimli olacağı açık.

12 İmdi madem üzerine soru sorulabilecek iki güçlük var, görüneni açıklamaya çalışmalıyız. Felsefeye susayan biri, haklarında çok önemli sorularımız olan şeyler konusunda çok az da olsa bir görüş

διὰ τὸ φιλοσοφίας διψῆν καὶ μικρὰς εὐπορίας ἀγαπᾷ περὶ ὧν τὰς μεγίστας ἔχομεν ἀπορίας.—ἔστι δὲ πολλῶν ὄντων τοιούτων οὐχ ἥκιστα θαυμαστόν, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν οὐκ ἀεὶ τὰ πλεῖον ἀπέχοντα τῆς πρώτης φορᾶς κινεῖται πλείους κινήσεις, ἀλλὰ τὰ μεταξὺ πλείστας. εὔλογον γὰρ ἂν δόξειεν εἶναι τοῦ πρώτου σώματος μίαν κινουμένου φορὰν τὸ πλησιαίτατον ἐλαχίστας κινεῖσθαι κινήσεις, οἷον δύο, τὸ δ' ἐχόμενον τρεῖς ἤ τινα ἄλλην τοιαύτην τάξιν. νῦν δὲ συμβαίνει τοὐναντίον· ἐλάττους γὰρ ἥλιος καὶ σελήνη κινοῦνται κινήσεις ἢ τῶν πλανωμένων ἄστρων ἕνια· καίτοι πορρώτερον τοῦ μέσου καὶ πλησιαίτερον τοῦ πρώτου σώματός εἰσιν αὐτῶν. δῆλον δὲ τοῦτο περὶ ἐνίων καὶ τῇ ὄψει γέγονεν· τὴν γὰρ σελήνην ἑωράκαμεν διχότομον μὲν οὖσαν, ὑπελθοῦσαν δὲ τῶν ἀστέρων τὸν τοῦ Ἄρεος, καὶ ἀποκρυφέντα μὲν κατὰ τὸ μέλαν αὐτῆς, ἐξελθόντα δὲ κατὰ τὸ φανὸν καὶ λαμπρόν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας λέγουσιν οἱ πάλαι τετηρηκότες ἐκ πλείστων ἐτῶν Αἰγύπτιοι καὶ Βαβυλώνιοι, παρ' ὧν πολλὰς πίστεις ἔχομεν περὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων. —τοῦτό τε δὴ δικαίως ἀπορήσειεν ἄν τις, καὶ διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φορᾷ τοσοῦτόν ἐστιν ἄστρων πλῆθος ὥστε τῶν ἀναριθμήτων εἶναι δοκεῖν τὴν πᾶσαν τάξιν, τῶν δ' ἄλλων ἓν χωρὶς ἕκαστον, δύο δ' ἢ πλείω οὐ φαίνεται ἐν τῇ αὐτῇ ἐνδεδεμένα φορᾷ.

περὶ δὴ τούτων ζητεῖν μὲν καλῶς ἔχει καὶ τὴν ἐπὶ πλεῖον σύνεσιν, καίπερ μικρὰς ἔχοντας ἀφορμὰς καὶ τοσαύτην ἀπόστασιν ἀπέχοντας τῶν περὶ αὐτὰ

27 διψεῖν J, διψᾶν M ἀγαπᾷ] olim ἀγαπᾶν E 28 ἔτι HM 31 κινήσεις] φοραῖς F ἂν om. H 32 εἶναι δόξειε Φ, Γ ut vid. 35 ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη ΦSp κινεῖται FHM 292a 2 αὐτῶν εἰσίν F 4 σελήνην] ὕλην ἣν E ὑπεισελθοῦσαν F 5 τῶν ἀστέρων E1ΦSc: τὸν ἀστέρα Erec., Bekker, τῶν ἄστρων L, dub. Γ τὸν τοῦ ΦScErec.: τὸν E, τοῦ L ἀποκρυφέντα E: ἀποκρυφθέντα ΦL, ἀποκρυβέντα Sc 6 φανερὸν HSc 7 οἱ παρατετηρηκότες FHM, non Sp 8 αἰτιῶν post πλείστ. add. F1 10 τε] δὲ JFErec. δὴ om. ErecFM, incerto E1 καὶ ὅτι διὰ M 11 φορᾷ om. F 12 τῶν δ'] ἐπὶ δὲ τῶν HM 13 δ'] τε L 14 δὴ E1M: δὲ JFHΓ, μὲν δὴ LScE2 15 πλέον L, πλείω F ἔχοντα ἀφορμὰς M, ἀφορμὰς ἔχοντας H 16 ἀπόστασιν om. L

sahibi olmayı isterse, küstah sayılmak yerine alçakgönüllü sayılmak daha tehlikeli olabilir diye düşünüyoruz. –Bu tür pek çok şaşılacak şey arasında hiç de az şaşılası olmayan bir şey şu: acaba niçin ilk devinenin en uzağında olanlar çok çeşitli devinimler taşımıyorlar da, aradakilerin en çok sayıda devinimleri var? Nitekim ussal olan şu diye düşünülse gerek: ilk cisim tek devinimle devinirken, en yakınında olanın en az sayıda devinimi olur, sözgelişi iki olur, üç olur ya da dizilişe göre başka bir sayıda olur. Oysa olan, bunun tam tersi. Güneş ile Ay, ortadan çok uzaktaki, ilk cisme onlardan çok daha yakın gezegenlerin bazılarından daha az sayıda devinimle deviniyor. Bazı durumlarda bu gözle bile fark ediliyor. Günün birinde, Ay yarım daire biçiminde idi ve Ares'in[44] altından geçiyordu, Ares Ay'ın karanlık yarısında kayboldu, ışıklı, parlak kısmında yeniden ortaya çıktı, biz bunu gözledik.[45] Başka yıldızlarla ilgili olarak da benzeri bilgileri, bu konuları uzun süredir, yıllar boyu incelemiş olan ve yıldızlarla ilgili güvenilir bilgileri kendilerine borçlu olduğumuz Mısırlılar ile Babillilerden alıyoruz. –Şu soru da haklı olarak sorulsa gerek: acaba niçin ilk devinim çemberi içinde bunca sayıda, oradaki dizilişin bütünü sayılamaz görünecek denli çok yıldız var da, öteki devinim çemberlerinde her yıldız tek tek ayrı; aynı daire içinde bağlı bulunan iki ya da daha fazla yıldız görünmüyor?

Her ne kadar bunca uzaktan onlarda olup bitenlerle ilgili olarak pek az dayanak noktamız varsa da, bu konularda inceleme yapmak ve daha çok yargılama olanağı kazanmak iyi olur. Yine de elimizdeki

συμβαινόντων· ὅμως δ' ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον. ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων αὐτῶν μόνον, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα· δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐθὲν δόξει παράλογον εἶναι τὸ συμβαῖνον. ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως, τῷ δ' ἐγγύτατα διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς, τοῖς δὲ πορρωτέρω διὰ πλειόνων, ὥσπερ ἐπὶ σώματος τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ δρόμου δεῖ καὶ πάλης καὶ κονίσεως, πάλιν δ' ἑτέρῳ οὐδ' ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ' ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθόν, ἀλλ' ἕτερόν τι. ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ ἢ τὸ πολλάκις, οἷον μυρίους ἀστραγάλους Χίους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ' ἕνα ἢ δύο ῥᾳον. καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδ' ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δ' ἄλλου καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ ἢ δυσὶ ῥᾴδιον ἐπιτυχεῖν, ὅσῳ δ' ἂν διὰ πλειόνων, χαλεπώτερον. διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην οἵα περ ἡ τῶν ζῴων καὶ φυτῶν. καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις· πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν, ὥστε πολλὰ πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα. (τῷ δ' ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐθὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα, ἡ δὲ πρᾶξις ἀεί ἐστιν ἐν δυσίν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ καὶ τὸ τούτου ἕνεκα.) τῶν δ' ἄλλων ζῴων ἐλάττους, τῶν δὲ

17 δ' ἐκ τῶν τοιούτων ΦΓ (τῶν om. F) : ἐκ τῶν δὲ EL ἂν ἄλογον $S^1$ 18 εἶναι om. FM 19 αὐτῶν μόνον ΕΓ : αὐτῶν μόνων FL, μόνον αὐτῶν JHMS$^c$S$^1$ 20 πάντῃ M 21 γὰρ] γὰρ καὶ E δόξει $E^1$LΓ : δόξειεν JFM (qui post εἶναι ponunt), $HE^2$ εἶναι παράλογον H ἂν post γὰρ add. solus M 23 τὸ εὖ] τοῦ $E^1$ 24 πορρωτέρω ELΓS$^c$ : πορρωτάτω FH, πορρώτατα JM 25 ἔχει ΦΓS$^p$ : ἔχειν EL μικρὰ] μικρὰ καὶ M 26 δρόμου, πάλης inverso ordine JFMΓ τὸ δὲ L δεῖ om. L κινήσεως FM, κἀκοντίσεως ci. Bywater 28 τὸ (1) om. E τὸ (2)] τὰ JFMΓ 29 Χίους $E^1$ (Χί- deletum) LS : Κῴους HSL$^{vp}$ (margo), Χίους ἢ Κῴους FMJ (margo), χιλίους χωλοὺς $J^1$, ἢ χιλίους $E^{rec.}$ βάλλειν JF$E^2$ 30 ἢ] καὶ H 32 ἢ ELS$^c$ : καὶ ΦΓ δύο JM (non S$^c$) ῥᾴδιον EHLS$^c$ : ῥᾷον JFMΓ 292b1 νομίζειν om. $E^1$ 2 τῶν φυτῶν F 3 τῶν om. $E^1$ 4 πράττειν EL : πράττει ΦΓ 5 ὡς ΦLΓ : ἴσως $E^1$S$^c$ αὐτὸ $E^1$MS : αὐτῷ $J^1$FHLΓ τὸ om. $E^1$ 6 ἀεί ἐστιν EL : ἐστιν ἀεὶ JHMΓ, ἀεὶ F 7 τῶν δ'] καὶ δὴ καὶ τῶν S$^c$

dayanak noktalarından bakıldıkta şimdi sorulan soru hiç de tutarsız olmasa gerek. Ne ki biz yıldızları, birlikler düzeni taşıyan ama tamamen ruhtan bağımsız cisimler olarak düşünüyoruz. Oysa onları eyleme ve canlılığa katılan varlıklar olarak da ele almamız gerekir. Ancak böylece olanlar, hiç de usa aykırı görünmeyecektir. Nasıl bedenlerle ilgili olarak, kimi hiç beden çalışması yapmadığı halde sağlıklıdır, kimi için bu küçük gezintilerle gerçekleşir, kiminin koşması, bol alıştırma yapması gerekir, kimi ise kendini paralasa iyi durumu bulamaz, hatta tersi gerçekleşir, tıpkı bunun gibi en iyiye zaten sahip olan birinde *iyi*, bir eylemden bağımsız olarak zaten vardır, ona en yakın olan azıcık, tek bir eylemle bunu elde eder, daha uzak olanlarınsa daha çok eylemde bulunmaları gerekir. Bunun ne kadar olduğunun ve ne sıklıkla yapılması gerektiğinin doğrusunu bulmak zor iştir. Sözgelişi zar atanların on bin kez *düşeş* atması olanaksız, ama bir ya da iki kez daha kolaydır bu. Yine belli bir nesnenin belli bir nesne için yapılması gerekiyorsa, bunun da başka bir nesne için, yine bu sonuncusunun da başka bir nesne için yapılması gerekiyorsa, bir ya da iki kez isabet ettirmek kolaydır ama bağıntılar çoğaldıkça bu güçleşir. Bunun için yıldızların eylem- 292
lerinin tıpkı hayvanların ya da bitkilerinki gibi olduğunu düşünmek gerekiyor. Burada da en çok eylem insana düşüyor. Çünkü insan pek çok bakımdan *iyi*'ye isabet ettirebilir. Dolayısıyla pek çok şey yapmalıdır, başkaları için de (oysa en iyiye sahip olan için hiç eylem gerekmiyor, çünkü kendisi bir amaç; eylem ise hep iki yönlüdür, hem amaç için hem de bu amacın aracı için olabilir). Öteki hayvan-

φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τί ἐστιν οὗ τύχοι ἄν, ὥσπερ καὶ ἄνθρωπος, ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δ' ἀφικνεῖται εὐθὺς δι' ὀλίγων, τὸ δὲ διὰ πολλῶν, τὸ δ' οὐδ' ἐγχειρεῖ, ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν· οἷον εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δ' ἰσχνανθέν, τὸ δὲ δραμὸν καὶ ἰσχνανθέν, τὸ δὲ καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα, ὥστε πλείους αἱ κινήσεις· ἕτερον δ' ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι ἐλθεῖν, ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι, καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς. μάλίστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι τοῦ τέλους· εἰ δὲ μή, ἀεὶ ἄμεινόν ἐστιν ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται, τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις· οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ μέχρι ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου καὶ τῶν ἐσχάτων ἀφικνεῖται μέν, διὰ πλειόνων δ' ἀφικνεῖται κινήσεων.

περὶ δὲ τῆς ἀπορίας ὅτι κατὰ μὲν τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων, τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις, δι' ἓν μὲν ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας, εἴη δ' ἂν ἥδε συμβαίνουσα κατὰ λόγον· ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων, αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν μόνον ἑκάστη· τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν πλείους φέρεται φορὰς. ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν,

9 ὁ ἄνθρωπος FHLME² καὶ ἡ E¹ τὰ ἄλλα πολλὰ M, τὰ ἄλλα F, τἆλλα H ὁδοὺς olim E 11 εὐθὺς Stocks : ἐγγὺς codd. 12 οὐδ' om. E¹ ἐγχωρεῖ H 13 εἰ ἡ ὑγίεια JHME^rec. δὴ om. ΦΓ ἀεὶ om. E¹ 19 ἀεὶ] γε H ὅσον F 22 ὅτου Φ : οὗ E²LS^c : om. E¹ τῆς θειοτάτης τυχεῖν F 23 τῷ om. HL, Bekker 25 τῶν κινήσεων S¹ μὲν κατὰ J 26 τὴν om. E¹ 27 ἰδίας εἴληφε M 29 δεῖ . . . ἑκάστης turbato ordine H 30 τῆς πρώτης post ἄλλας pon. F ἥδε] ἡ E¹ 32 τὸ θεῖον M 293a 1 φορὰς φέρεται JF 2 ἀνισάζῃ et ποιῇ L, fort. E¹ (-ει ἡ in ras.) ἡ] τε ἡ L

ların daha az eylemi var, bitkilerin ise küçücük, daha doğrusu tek eylemi var. Nitekim ulaşılabilecek olan ya tektir, sözgelişi insanın ulaştığı gibi, ya da en iyiye giden yolda pek çok şey vardır. İmdi kimi nesne en iyiye sahiptir, ondan pay alır; kimi az bir çabayla hemen ulaşır, kimi çok çabalayarak bunu elde eder, kimi onu aramaz bile, sınırının yanındakine gitmesi yeter. Sözgelişi amaç sağlıklılık: kimi hep sağlıklıdır, kimi zayıflarsa sağlıklı olur, kimi koşarsa ve zayıflarsa, bir başkası koşmak için bir başka şey yaparsa sağlıklı olur, dolayısıyla eylemler çok sayıda. Ama bir başkası da sağlığa hiç kavuşamaz, vardığı yer yalnızca koşmak ya da zayıflamak olur, onun için bunlardan biri amaç olmuş olur. En yüksek derecede en iyi şey amacına ulaşmaktır. Bu olmuyorsa en iyiye ne denli yakınsa o denli iyi olur. İşte bunun için yeryüzü de hiç devinmiyor, ona en yakın olanların devinimleri en az. Çünkü bunlar sınıra ulaşamazlar, en tanrısal başlangıcın, ilkenin belli bir noktasına kadar ulaşabilirler. İlk gökyüzü hemen tek bir devinim aracılığıyla ulaşır. Birinci ile sonuncunun arasındakiler ise ulaşırlar ama pek çok devinim aracılığıyla.

İlk, önde gelen devinimin tek olmasına karşın çok fazla sayıda yıldızdan oluşması, ötekilerin ise her birinin ayrı başına kendine özgü devinimleri olması sorusu ile ilgili olarak, ilk olanın tek olması nedeniyle bunun söz konusu olması ussal kabul edilse gerek. Çünkü ilk devinimin ötekilere göre yaşam ve her bir ilke açısından üstünlük taşıdığını düşünmek gerekiyor, bu üstünlük de orantılı oluyor. Nitekim ilk devinim tektir ve pek çok tanrısal cismi devindiriyor, ötekilerse çok sayıdadır ve her biri tek bir cismi devindiriyor. Gezegenlerden her biri çok sayıda devinimle deviniyor. İmdi doğa böyle eşitlik sağlıyor ve bir tür düzen gerçekleştiriyor; bir yandan

τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δ' ἑνὶ σώματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι διὰ τόδε ἓν ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται, ἑκάστη δὲ σφαῖρα σῶμά τι τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτῇ μὲν γὰρ ἑκάστῃ ἡ ἴδιος φύσει φορά, αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται, παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων εἴρηται ποῖ' ἄττα κατά τε τὴν οὐσίαν ἐστὶ καὶ κατὰ τὸ σχῆμα, περί τε τῆς φορᾶς καὶ τῆς τάξεως αὐτῶν.

Λοιπὸν δὲ περὶ τῆς γῆς εἰπεῖν, οὗ τε τυγχάνει κειμένη, **13** καὶ πότερον τῶν ἠρεμούντων ἐστὶν ἢ τῶν κινουμένων, καὶ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς. περὶ μὲν οὖν τῆς θέσεως οὐ τὴν αὐτὴν ἅπαντες ἔχουσι δόξαν, ἀλλὰ τῶν πλείστων ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαι λεγόντων, ὅσοι τὸν ὅλον οὐρανὸν πεπερασμένον εἶναί φασιν, ἐναντίως οἱ περὶ τὴν Ἰταλίαν, καλούμενοι δὲ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ μέσου πῦρ εἶναί φασι, τὴν δὲ γῆν, ἓν τῶν ἄστρων οὖσαν, κύκλῳ φερομένην περὶ τὸ μέσον νύκτα τε καὶ ἡμέραν ποιεῖν. ἔτι δ' ἐναντίαν ἄλλην ταύτῃ κατασκευάζουσι γῆν, ἣν ἀντίχθονα ὄνομα καλοῦσιν, οὐ πρὸς τὰ φαινόμενα τοὺς λόγους καὶ τὰς αἰτίας ζητοῦντες, ἀλλὰ πρός τινας λόγους καὶ δόξας αὐτῶν τὰ φαινόμενα προσέλκοντες καὶ πειρώμενοι συγκοσμεῖν. πολλοῖς δ' ἂν καὶ ἑτέροις συνδόξειε μὴ δεῖν τῇ γῇ τὴν τοῦ μέσου χώραν ἀποδιδόναι, τὸ πιστὸν οὐκ ἐκ τῶν φαινομένων ἀθροοῦσιν ἀλλὰ μᾶλλον ἐκ τῶν λόγων. τῷ γὰρ τιμιωτάτῳ οἴονται προσή-

3 *φορᾷ* om. $E^1$ *ἀποδιδοῦσα* FH 4 *τόδε*] *τὸ* $E^1$, *τοῦτο* $E^2S^1$ 5 *αἱ* om. $E^1$ *φοραί* $E^1$JLM : *σφαῖραι* $E^2$FHΓ$S^1$ 8 *τι* EH : om. JFLM Γ$S^pE^{rec.}$ *ἐκείνης* ex *ἐκείναις* correctum $E^1$ ut vid. *κοινὸν εἴη*] *εἴη κοινὸν* H : *ἦν* $E^1$ 9 *αὐτῇ* Prantl : *αὐτὴ* M, *αὕτη* cum cett. Bekker *ἡ* om. F *ἀΐδιος* E *αὖται* E 10 *πρόσκεινται* E 12 *ὁποῖ'* L$E^2$ *τε* EL : om. ΦΓ 13 *περί τε* EL : *καὶ περὶ* Φ *χώρας* J 15 *οὗ* H 18 *ἅπαντες ἔχουσι* EL : *ἔχουσιν ἅπαντες* ΦΓ 24 *ταύτην* F *ὄνομα* ELΓ : om. Φ$E^{rec.}$ 26 *λόγους καὶ δόξας* EHLΓ : *δόξας καὶ λόγους* JFM$S^p$ 30 *ἐκ*] *καὶ ἐκ* J

tek devinime çok sayıda cisim verirken öte yanda tek cisme çok sayıda devinim ayırıyor. Bunun için öteki devinimler tek cisim taşıyor, çünkü tek yıldız taşıyan en sondaki devinimden önce gelenler çok sayıda cisim devindiriyor. Nitekim en son küre pek çok küreye bağlı olarak devinir, her bir küre ise bir tür cisim oluşturur. Dolayısıyla onun işi ortak bir iş. Nitekim her birinin doğal olarak kendine özgü bir devinimi var, bu sanki bir ek gibidir ve her sınırlı cismin olanağı sınırlı bir cisme göredir. İmdi dairesel devinen yıldızların devinimleri üzerine konuştuk, bunlar varlıkça ve şekilce nasıllar, onların yer değiştirmesi ve dizilişi nasıl, bunları söylemiş olduk.

13 Şimdi yeryüzü üzerine konuşalım: nerede bulunuyor, acaba duraduran bir nesne mi yoksa devinen bir nesne mi, biçimi nasıl? Onun konumu ile ilgili olarak herkes aynı görüşü paylaşmıyor: gökyüzünün bütününün sınırlı olduğunu ileri sürenlerin çoğu onu ortaya yerleştiriyor. Bunların karşısında ise İtalya çevresindeki düşünürler, Pythagorasçı diye adlandırılanlar var. Bunlar ortaya ateşi koyuyor, yeryüzünün bir yıldız olduğunu, ortanın çevresinde dairesel dönerken de gece ile gündüzü oluşturduğunu iddia ediyorlar. Ayrıca bu yeryüzünün karşısında, *karşı yer* adını verdikleri ikinci bir yeryüzü kabul ediyorlar, bunu kabul ederken de kuramlarını ve açıklamalarını görünenlere değil, görünenleri kuramlarına ve sanılarına uydurmaya çalışıyorlar. Yeryüzünün ortada olmaması gerektiği görüşüne katılan çok sayıda başka kişiler de var, onlar da inançlarını görünenlere değil, daha çok sayıltılara bağlıyorlar. Nitekim onlar en saygın nesne için en saygın yer bulunduğuna

κειν τὴν τιμιωτάτην ὑπάρχειν χώραν, εἶναι δὲ πῦρ μὲν γῆς τιμιώτερον, τὸ δὲ πέρας τοῦ μεταξύ, τὸ δ' ἔσχατον καὶ τὸ μέσον πέρας· ὥστ' ἐκ τούτων ἀναλογιζόμενοι οὐκ οἴονται ἐπὶ τοῦ μέσου τῆς σφαίρας κεῖσθαι αὐτήν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ πῦρ. ἔτι δ' οἵ γε Πυθαγόρειοι καὶ διὰ τὸ μάλιστα προσ- 293ᵇ
ήκειν φυλάττεσθαι τὸ κυριώτατον τοῦ παντὸς—τὸ δὲ μέσον εἶναι τοιοῦτον—[ὃ] Διὸς φυλακὴν ὀνομάζουσι τὸ ταύτην ἔχον τὴν χώραν πῦρ· ὥσπερ τὸ μέσον ἁπλῶς λεγόμενον, καὶ τὸ τοῦ μεγέθους μέσον καὶ τοῦ πράγματος ὃν μέσον καὶ τῆς 5
φύσεως. καίτοι καθάπερ ἐν τοῖς ζῴοις οὐ ταὐτὸν τοῦ ζῴου καὶ τοῦ σώματος μέσον, οὕτως ὑπολεπτέον μᾶλλον καὶ περὶ τὸν ὅλον οὐρανόν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν οὐθὲν αὐτοὺς δεῖ θορυβεῖσθαι περὶ τὸ πᾶν, οὐδ' εἰσάγειν φυλακὴν ἐπὶ τὸ κέντρον, ἀλλ' ἐκεῖνο ζητεῖν τὸ μέσον, ποῖόν τι καὶ ποῦ πέ- 10
φυκεν. ἐκεῖνο μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ μέσον καὶ τίμιον, τὸ δὲ τοῦ τόπου μέσον ἔοικε τελευτῇ μᾶλλον ἢ ἀρχῇ· τὸ μὲν γὰρ ὁριζόμενον τὸ μέσον, τὸ δ' ὁρίζον τὸ πέρας. τιμιώτερον δὲ τὸ περιέχον καὶ τὸ πέρας ἢ τὸ περαινόμενον· τὸ μὲν γὰρ ὕλη τὸ δ' οὐσία τῆς συστάσεως ἐστίν. 15

περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου 15
τῆς γῆς ταύτην ἔχουσί τινες τὴν δόξαν, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ μονῆς καὶ κινήσεως· οὐ γὰρ τὸν αὐτὸν τρόπον ἅπαντες ὑπολαμβάνουσιν, ἀλλ' ὅσοι μὲν μηδ' ἐπὶ τοῦ μέσου κεῖσθαί φασιν αὐτήν, κινεῖσθαι κύκλῳ περὶ τὸ μέσον, οὐ μόνον δὲ ταύτην, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίχθονα, καθάπερ εἴπομεν πρότε- 20
ρον. ἐνίοις δὲ δοκεῖ καὶ πλείω σώματα τοιαῦτα ἐνδέχεσθαι

31 τιμιωτέραν JM (non Sᵖ) ὑπάρχειν] εἶναι F, om. H γῆς μὲν H 32 τοῦ ELJ²: τῶν ΦΓ 33 τὸ om. E¹ 34 τῆς σφαίρας κεῖσθαι αὐτήν ELΓ: κεῖσθαι τῆς σφαίρας αὐτήν FHM, κεῖσθαι τὴν σφαῖραν αὐτῆς J μᾶλλον] μὴν F¹ 293ᵇ 1 τὸ om. J γε] τε E: om. M καὶ om. E τὸ] τοῦτο L 3 ὃ seclusi: habent codd. et S, om. Γ ut vid. αὐτὴν E¹ 4 πῦρ om. J 5 τοῦ (2)] τὸ τοῦ JFM 6 τοῦ] τὸ τοῦ HL σώματος καὶ τοῦ ζῴου M 7 καὶ τὸ τοῦ H τὸ μέσον JF 9 ἐπὶ] περὶ F¹ 10 τι] τε L, Bekker 11 γὰρ om. F 12 τελευτῇ et ἀρχή M 15 στάσεως L 16 περὶ om. F 17 λαμβάνουσιν E 19 φασιν αὐτὴν κινεῖσθαι om. E¹ περὶ] ἢ περὶ J 21 τοιαῦτα σώματα F

inanıyorlar, ateşin topraktan daha değerli olduğunu, sınırın arada bulunandan değerli olduğunu düşünüyorlar, ama en uç noktanın orta ile sınır olduğuna inanıyorlar. Dolayısıyla bu sayıltılara dayanarak ortadaki kürede yeryüzünün değil, ateşin bulunduğunu düşünüyorlar. Ayrıca Pythagorasçılar, *bütün*'ün en önemli yerinin 293
özellikle korunması gerektiğinden ötürü (orta böyleymiş) bu yere sahip olan ateşe *Zeus'un Bekçisi* adını veriyorlar. Sanki orta mutlak anlamda kullanılıyormuş gibi ve sanki büyüklüğün ortası demek, nesnenin ortası ve doğanın ortası demekmiş gibi! Oysa nasıl 5
canlılarda canlının ortası ve bedenin ortası aynı değilse, bütün gökyüzü ile ilgili olarak da böyle kabul edilmeli. Bu neden yüzünden onların **bütün** konusunda hiç korkmaları gerekmiyor, nöbetçiyi de merkeze koymasınlar, tersine o ortayı arasınlar, nasıl bir şey, 10
doğal olarak nerede, bunu. Nitekim o orta bir ilkedir ve değerlidir, ne ki uzamın ortası bir ilkeden çok, bir başlangıçtan çok, bir sona benziyor. Çünkü orta sınırlanmıştır, sınırlayan ise sınır. Saran nesne ile sınır ise sınırlanan nesneden daha değerli. Nitekim biri madde, öteki öteki ise bütünün varlığı, tözü, *ousia*'sı. 15

İmdi yeryüzünün yeri üzerine, yine duradurması ve devinimi üzerine kimileri bu görüşleri taşıyor. Herkes aynı görüşte değil, daha önce dediğimiz gibi onun ortada olduğunu bile kabul etmezken, daire biçiminde devindiğini, hatta yalnız onun değil, karşı yerin 20
de daire biçiminde devindiğini ileri sürenler var. Kimilerine göre[46]

φέρεσθαι περὶ τὸ μέσον, ἡμῖν ἄδηλα διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν τῆς γῆς. διὸ καὶ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πλείους ἢ τὰς τοῦ ἡλίου γίγνεσθαί φασιν· τῶν γὰρ φερομένων ἕκαστον ἀντιφράττειν αὐτῇ, ἀλλ' οὐ μόνον τὴν γῆν. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν ἡ γῆ κέντρον, ἀλλ' ἀπέχει τὸ ἡμισφαίριον αὐτῆς ὅλον, οὐθὲν κωλύειν οἴονται τὰ φαινόμενα συμβαίνειν ὁμοίως μὴ κατοικοῦσιν ἡμῖν ἐπὶ τοῦ κέντρου, ὥσπερ κἂν εἰ ἐπὶ τοῦ μέσου ἦν ἡ γῆ· οὐθὲν γὰρ οὐδὲ νῦν ποιεῖν ἐπίδηλον τὴν ἡμίσειαν ἀπέχοντας ἡμᾶς διάμετρον. ἔνιοι δὲ καὶ κειμένην ἐπὶ τοῦ κέντρου φασὶν αὐτὴν ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαι περὶ τὸν διὰ παντὸς τεταμένον πόλον, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται.

παραπλησίως δὲ καὶ περὶ τοῦ σχήματος ἀμφισβητεῖται· τοῖς μὲν γὰρ δοκεῖ εἶναι σφαιροειδής, τοῖς δὲ πλατεῖα καὶ τὸ σχῆμα τυμπανοειδής· ποιοῦνται δὲ τεκμήριον ὅτι δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ ἥλιος εὐθεῖαν καὶ οὐ περιφερῆ τὴν ἀπόκρυψιν φαίνεται ποιούμενος ὑπὸ τῆς γῆς, ὡς δέον, εἴπερ ἦν σφαιροειδής, περιφερῆ γίνεσθαι τὴν ἀποτομήν, οὐ προσλογιζόμενοι τό τε ἀπόστημα τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν γῆν καὶ τὸ τῆς περιφερείας μέγεθος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν οὐδὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς· ἀλλ' ἔτι προστιθέασι, καὶ φασὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀναγκαῖον τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν.

καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς κινήσεως καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι πολλοὶ τυγχάνουσιν. τὸ μὲν οὖν

22 δὲ ἄδηλα JFM ἐπιπρόσθεσιν L, ἐπιπρόθεσιν E (vid. 297[b]29) 23 ἢ om. E[1] 25 αὐτῇ Bonitz : αὐτὴν codd., S μόνην L 26 οὐθὲν] ὅθεν M 27 οἷόν τε (supra posito αι) H μὴ] καὶ μὴ L 28 καὶ H εἰ FHΓ : om. EJLM, εἰ μὴ Prantl τοῦ om. M 29 οὔτε E[rec.] 30 ἀπέχοντας ἡμᾶς διάμετρον EL : ἀπεχόντων τῆς διαμέτρου ΦΓS[1] (qui ἡμῶν ante τῆς addit) 31 ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαι E[1] (nisi fallor) MSAl. : εἰλεῖσθαι κ. κιν. JF, ἴλλεσθαι solum ex Simplicii coniectura Bekker, εἰλεῖσθαι solum HL, *revolvi et moveri* Γ (vid. 296[a] 26, *Tim.* 40 b) 32 τεταγμένον M 33 post σχήματος add. αὐτῆς F δοκεῖ εἶναι ELΓ : εἶναι δοκεῖ Φ 294[a] 2 καὶ ELΓ : ἀλλ' Φ 4 τὴν ἀποτομὴν γίνεσθαι F 7 αὐτοῖς F 9 διὰ] καὶ διὰ E[2] ἀνάγκη F 10 δὴ om. EL

ise yeryüzü arada olduğu için bizim görmediğimiz bu tür pek çok cismin ortanın çevresinde dönme olasılığı var. Bunlar Ay tutulmalarının Güneş tutulmalarından daha çok olması bu yüzdendir diyorlar, çünkü yalnızca yeryüzü, dünya değil, devinenlerin her biri araya giriyormuş! Nitekim yeryüzü merkez olmadığı için, tersine onun bütünü yarımküre uzak olduğu için, görünenler merkezde bulunmayan bizlere yeryüzü ortadaymış gibi görünüyormuş, buna bir engel yokmuş. Zaten bunun için bizim ortadan yarıçap uzunlukta uzakta olduğumuzu fark edemiyormuşuz. *Timaios*'ta yazıldığı gibi[47] bazıları da yeryüzü gerçi merkezdedir ama bütünü kesen kutupta gerili olarak sallanıp dönmektedir diyorlar.

Şekli konusunda da yaklaşık aynı görüş farklılıkları var. Kimilerine göre[48] küre biçimli, kimilerine göre[49] düz, kimilerine göre de davul biçiminde. Güneş'in doğarken ve batarken, ufukta çember biçiminde değil, düz çizgi biçiminde bir kenar oluşturmasını tanık gösteriyorlar; küre biçimli olsaymış çizginin çember biçiminde olması gerekiyormuş! Oysa Güneş'le yerin uzaklığını ve çemberin büyüklüğünü hesaba katmıyorlar: görünen küçük çemberlerde bile, uzaktan düz görünüyor. İmdi bu kurgulama yüzünden onların yeryüzü kütlesinin küre biçimli olmadığına inanmaları gerekliği hiç de yok. Ayrıca şunu da ekliyorlar: duradurması yüzünden yeryüzünün bu şekli taşıması zorunlu.

Devindiği ya da duradurduğu konusunda da çok çeşitli görüşlere rastlanıyor. Dolayısıyla bu soru ile ilgili olarak hepsine bakmak

ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλυποτέρας διανοίας τὸ μὴ θαυμάζειν πῶς ποτὲ μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἂν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον, πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο. νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν κἂν εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν, ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηθενὸς ἀντερεισαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσιν· τὸ δὲ περὶ τὰς τούτου λύσεις, μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας, θαυμάσειεν ἄν τις. οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν, [ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες,] ὥσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν· διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν, εἰπὼν [ὡς]

> εἴ περ ἀπείρονα γῆς τε βάθη καὶ δαψιλὸς αἰθήρ,
> ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως
> ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων.

οἱ δ' ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι. τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὃν φασιν εἰπεῖν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον (καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος), ὥσπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν· οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός ἐστιν. ἔτι δ' ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερον, καὶ γῆς ὕδωρ· 294b ὥστε πῶς οἷόν τε τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυ-

12 ἀλυποτέρας FHLS : ἀλυπωτέρας E1 ut vid., ἀλογωτέρας JMΓ 16 ἀφίη H, ἀφίει L, ἀφῇ Sp ἠρεμεῖν J τοσοῦτον ⟨ὂν⟩ ci. Bywater 17 κἂν ΦL : καὶ E 18 πρὶν] περὶ L ὑφαιροῖ H 19 ἐγίνετο F 20 περὶ τὰς ELAl. : τὰς περὶ ΦΓS(cod. F), περὶ τὰς περὶ S(cod. A) τούτων MSγρ 22 ἐπ' . . . 23 λέγοντες om. EJLΓS : habent FHM Aetius (cf. Diels *Vors.* 11. A. 47) 24 ἔχωσι om. M 25 εἰπὼν ELΓ : εἰπὼν ὡς Φ 27 δὴ om. M γλώσσης E1 28 ἐγκέχυται F εἰδότων Erec·H ἐφ' om. E1 γὰρ om. E1 29 ὃν om. E φασιν] φασὶ μὲν HM τὸν Θαλῆν τὸν F 33 καὶ] καὶ περὶ E2 34 ἀλλ' ἐπί τινός] ἐπί τινος δέ E 294b1 ὕδατος ἀὴρ F κουφότερος J 2 οἷόν τε JHLMΓSc : οἴονται EF κεῖσθαι post 3 φύσιν pon. F

gerekiyor. Şuna herhalde ancak vurdumduymaz bir düşünce şaşmaz: küçücük bir toprak parçası yukarı fırlatıldığında, yukarda kalmak istemiyor, düşüyor, daha büyük bir parça her zaman daha hızlı düşüyor da, toprağın, yeryüzünün tamamı yukarı kaldırılıp bırakılsa nasıl olur da düşmez? Nitekim o onca ağır olmasına karşın duraduruyor. Onun parçaları devinirlerken, düşmeden önce toprak altından çekilse, karşı koyacak hiçbir şey olmadığından ötürü aşağıya düşmeye devam edeceklerdir. Dolayısıyla bu sorun herkes için felsefe malzemesi olmuştur. Şaşılacak olan ise, bu konunun çözüm önerilerinin, sorunun kendisinden daha garip olduğunun düşünülmemesi. Nitekim kimileri bu yüzden yerin altının sonsuz olduğunu ileri sürmüşler, sözgelişi Kolophonlu Ksenophanes nedeni arayarak başına iş açmamak amacıyla, yerin kökünün sonsuzdan geldiğini söylemiştir. Bunun için Empedokles de onu şu sözlerle eleştirir:

> Yerin derinliğinin sonsuz, *aiter*'in de fazla olması,
> bütünün pek azını gören kocaman ağızlardan
> dökülen boş sözler.[50]

Kimi de yeri, toprağı suyun üstüne koyuyor: bu kuram, bize ulaşanların en eskisi. Miletoslu Thales bunu ileri sürmüş. Yani yer bir tahta parçası ya da böyle bir şey gibi suyun üstünde yüzerek duruyormuş (nitekim bunlardan hiçbirinin havanın üstünde durması doğal değil, ama suyun üstünde duruyorlar). Sanki yeri taşıyan su ve yer üzerine aynı sorun ortaya çıkmıyormuş gibi! Nitekim su da doğal olarak öyle asılı kalmaz, bir şeyin üzerindedir herhalde. Ayrıca nasıl hava sudan daha hafifse, su da topraktan daha hafif. Dolayısıyla daha hafif olanın daha ağır olandan aşağıda bulunması

τέρου τὴν φύσιν ; ἔτι δ' εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον [αὐτῆς]· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν, καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον· ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας. πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο σύνηθες, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ μέχρι περ ἂν οὗ μηκέτι ἔχῃ ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων τῷ γένει, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς.

13 Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν. οὐ γὰρ τέμνειν ἀλλ' ἐπιπωμάζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν, ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει [φασὶ] τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα (τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν ἀθρόῳ τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν), ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ. ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος καὶ μένων ὁ ἀήρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσιν. πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστί, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοῖ. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος αἴτιον ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον· διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ μένει διὰ

4 ἕκαστον EJFLM : ἕκαστον αὐτῆς HΓ, αὐτῆς ἕκαστον S[p] 5 φέρεται μόριον F φέρεται εἰς βυθόν] βυθίζεται S ut vid. 9 τὸν om. F οὗτος E[1]L 10 μηδὲν H ἔχει JL 11 καλῶς ζητήσειν om. E[1] οἰκείως HM 14 αἴτιον τοῦ μένειν αὐτὴν φασιν F 15 οὐδὲ γὰρ M ἐπιπωμάζειν EJLS[c] (524) : ἐπιπωματίζειν FHMS[p] (526) τὸν (2) om. E[1] 16 ὥσπερ H 17 γὰρ om. F, γὰρ καὶ om. J δυσκινήτως ἔχει F 18 ταὐτὸ δὴ] ταῦτα δὲ E[2] ποιεῖν ante τὴν pon. FH φασι om. E : habent ceteri 19 που μεταστῆναι L, τοῦ μεταστῆναι Diels 20 ἀθρόῳ ΓS : ἀθρόως JFM, ἀθρόω EL, ἀθρόον H (cf. *de Inc. Anim.* 705[a]4 etc.) ὥσπερ] ὡς πρὸς Prantl 22 καὶ . . . ἀήρ om. F, ὁ om. M λέγουσιν om. pr. J 23 οὖν om. EL τῆς γῆς] ταύτης S[1](cod. A) 24 ἠρεμεῖ M, ἠρεμοίη F οὐ] αὖ οὐ E[rec.] 25 μόνον post πλάτος add. FM, post μέγεθος J αἴτιόν ἐστιν ἐξ JFM

doğaca nasıl olanaklı olur? Yine, yerin bütünü suyun üstünde doğal olarak duracak olsa, onun parçaları da onun üzerinde durur, bu açık. Oysa bunun böyle olduğu görünmüyor, tersine her parça batıyor, ne denli büyük bir parçaysa o denli çabuk batıyor. Demek ki bunlar soruyu bir yere değin araştırmışlar görünüyor, ama soruda olanaklı olana değin değil. Hepimizin bir alışkanlığı var: araştırmayı nesne ne ise ona göre değil, karşıt söylenen ne ise ona göre yapıyoruz. Kişinin kendisi de, kendine artık karşıt söyleyeceği bir şey kalmayana değin araştırır. Bunun için doğru araştırma yapmak isteyen kişinin, cinsce nesneye özgü itirazlarla karşı çıkması gerekir, bu da bütün ayırıcı özelliklere bakmaya bağlıdır.

Anaksimenes, Anaksagoras ve Demokritos yerin duradurmasının nedeni onun düz olmasıdır, diyorlar. Aşağıda bulunan havayı kesmemekte, düz cisimlerin yaptığı gibi, bir kapak biçiminde örtmekteymiş. Çünkü düz cisimler karşı koydukları için rüzgârla kolay devindirilemezler. İmdi bunun aynını yer, düzlüğü, yassılığı nedeniyle alttaki havaya karşı yapıyormuş (hava da çıkacak yeterince yer bulamadığı için, aşağıda birikmiş duruyormuş), tıpkı su saatindeki su gibi. Sıkıştırılmış ve durgun havanın çok fazla ağırlığı taşıyabildiği konusunda da pek çok örnekler veriyorlar. İmdi her şeyden önce yerin şekli düz değilse, bu yüzden duraduruyor olmayacak değildir. Duradurmanın nedeni onların sözünü ettikleri düzlük değil, daha çok büyüklüktür. Nitekim sıkıştırılmış hava, çıkış yolu

τὸ πλῆθος· πολὺς δ' ἐστὶ διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς. ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν [ἡ γῆ] ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μενεῖ γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον.

ὅλως δὲ πρὸς τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως οὐ περὶ μορίων ἐστὶν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις ἢ οὐδεμία, καὶ πότερον φύσει μὲν οὐκ ἔστι, βίᾳ δ' ἔστιν. ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων διώρισται πρότερον ὅσα κατὰ τὴν παροῦσαν δύναμιν εἴχομεν, χρηστέον ὡς ὑπάρχουσιν. εἰ γὰρ μηδεμία φύσει κίνησίς ἐστιν αὐτῶν, οὐδὲ βίαιος ἔσται· εἰ δὲ μή ἐστι μήτε φύσει μήτε βίᾳ, ὅλως οὐδὲν κινηθήσεται· περὶ γὰρ τούτων ὅτι ἀναγκαῖον συμβαίνειν, διώρισται πρότερον, καὶ πρὸς τούτοις ὅτι οὐδ' ἠρεμεῖν ἐνδέχεται· ὥσπερ γὰρ κίνησις ὑπάρχει ἢ βίᾳ ἢ φύσει, οὕτω καὶ ἠρεμία. ἀλλὰ μὴν εἴ γέ ἐστι κίνησίς τις κατὰ φύσιν, οὐκ ἂν ἡ βίαιος εἴη φορὰ μόνον οὐδ' ἠρέμησις· ὥστ' εἰ βίᾳ νῦν ἡ γῆ μένει, καὶ συνῆλθεν ἐπὶ τὸ μέσον φερομένη διὰ τὴν δίνησιν· ταύτην γὰρ τὴν αἰτίαν πάντες λέγουσιν ἐκ τῶν ἐν τοῖς ὑγροῖς καὶ περὶ τὸν ἀέρα συμβαινόντων· ἐν τούτοις γὰρ ἀεὶ φέρεται τὰ μείζω καὶ βαρύτερα πρὸς τὸ μέσον τῆς δίνης. διὸ δὴ τὴν γῆν πάντες ὅσοι τὸν οὐρανὸν γεννῶσιν, ἐπὶ τὸ μέσον συνελθεῖν φασίν· ὅτι δὲ μένει, ζητοῦσι τὴν αἰτίαν, καὶ λέγουσιν οἱ μὲν τοῦτον τὸν τρόπον, ὅτι τὸ πλάτος καὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς αἴτιον, οἱ δ' ὥσ-

27 τὸ om. EL ἐστὶ EL : ἐστὶν ὁ ἀὴρ ΦΓ ἀπολαμβάνεσθαι ΦE$^{rec.}$, περιλαμβάνεσθαι S$^{p}$ 28 ὑπάρχει F, ὑπάρξοι H καὶ J 29 ἡ γῆ ante ᾖ addunt FHΓ, post ᾖ LS$^{p}$ μενεῖ Φ : μένει E$^{1}$LΓS$^{p}$ 30 πρὸς EHLΓS$^{p}$ : πρός γε JFM 31 οὐδὲ E μερῶν Φ 32 τινος ὅλου F 33 τις om. E$^{1,2}$S$^{p}$ 295$^{a}$2 ἔχομεν H φυσικὴ E$^{1}$L, corr. E$^{1}$ ut vid. 3 οὐδ' ἡ EL (non S$^{c}$) ἐστὶν H δὲ] γὰρ M 4 οὐδὲ F γὰρ τούτων EL : τούτων γὰρ FΓ, τε γὰρ δὴ τούτων JHM 6 γὰρ HL : γὰρ καὶ JFMΓ, om. E$^{1,2}$ 7 γε] μὴ L, om. E$^{1}$ τις κίνησις M 9 ὥστ' εἰ ex ὥστε corr. E$^{1}$ συνῆλθον M 10 ταύτην et πάντες transpon. E$^{1}$ ut vid. L 11 καὶ ELΓ : φερομένων καὶ Φ 12 καὶ ES$^{p}$ : καὶ τὰ ΦL 13 δὴ E : καὶ Φ, δὴ καὶ LΓ, Bekker 16 καὶ] αὐτῆς καὶ E καὶ τὸ μέγεθος utpote cum 294$^{b}$25 male congruentia secl. Rubrichi

olmadığı için, nicelik yüzünden duradurur. Nitekim onu örten yer kendisi büyük olduğu için hava çoktur. Dolayısıyla yer küre biçiminde olsa bile, büyüklükçe o nicelikte olmak koşuluyla aynı şey söz konusu olacaktır. Nitekim onların kuramına göre duraduruyor.

Aslında devinim üzerine bunlarla ilgili bir tartışma, parçalarla değil, bütün ve her şey üzerinedir. Nitekim başta şunu belirlemek gerekir: acaba cisimlerin doğa gereği bir devinimi var mı yok mu; acaba doğa gereği yok da zorla mı bir devinim var? Ama madem ki, daha önce gücümüz yettiğince bunlar üzerine araştırma yaptık, bunları şu anda kullanmak gerekiyor. Onların doğa gereği hiçbir devinimi yoksa, zorla devinimleri de olmayacaktır. Doğa gereği de zorla da devinimleri yoksa, hiç mi hiç devinmeyeceklerdir. Bunların böyle olmasının zorunlu olduğunu daha önce belirledik, bir de buna ek olarak bu durumda duradurmanın da olası olmadığını belirledik. Çünkü nasıl devinim ya doğa gereği ya da zorla söz konusu olursa, duradurma da öyle. Ama doğa gereği bir devinim varsa, yer değiştirme yalnız zorla olmaz, yalnızca duradurma da. Dolayısıyla şimdi yer zorla duruyorsa dönme, girdap yoluyla ortaya gelmiştir. Sıvı nesnelerde ve havada olup bitenlerden yola çıkarak, herkes bu nedeni ileri sürüyor. Nitekim bunlarda daha büyük ve daha ağır olanlar her zaman girdapla, hortumla ortaya sürükleniyor. Bunun için gökyüzünün oluşmuş olduğunu ileri sürenlerin hepsi yerin ortaya geldiğini ileri sürüyor. Dolayısıyla niçin onun duradurduğunun nedenini ararken kimi yerin düz olduğunu, onun büyüklüğünün buna neden olduğunu ileri sürüyor, kimileri ise, sözgelişi Empedokles,

περ Ἐμπεδοκλῆς, τὴν τοῦ οὐρανοῦ φορὰν κύκλῳ περιθέουσαν καὶ θᾶττον φερομένην ἢ τὴν τῆς γῆς φορὰν κωλύειν, καθάπερ τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕδωρ· καὶ γὰρ τοῦτο κύκλῳ τοῦ κυάθου φερομένου πολλάκις κάτω τοῦ χαλκοῦ γινόμενον ὅμως οὐ φέρεται κάτω, πεφυκὸς φέρεσθαι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. καίτοι μήτε τῆς δίνης κωλυούσης μήτε τοῦ πλάτους, ἀλλ' ὑπεξελθόντος τοῦ ἀέρος, ποῖ ποτ' οἰσθήσεται; πρὸς μὲν γὰρ τὸ μέσον βίᾳ, καὶ μένει βίᾳ· κατὰ φύσιν δέ γε ἀναγκαῖον εἶναί τινα αὐτῆς φοράν. αὕτη οὖν πότερον ἄνω ἢ κάτω, ἢ ποῦ ἐστίν; εἶναι μὲν γάρ τινα ἀναγκαῖον· εἰ δὲ μηδὲν μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω, ὁ δ' ἄνω ἀὴρ μὴ κωλύει τὴν ἄνω φοράν, οὐδ' ἂν ὁ ὑπὸ τῇ γῇ κωλύοι τὴν κάτω· τὰ γὰρ αὐτὰ τῶν αὐτῶν ἀναγκαῖον εἶναι αἴτια τοῖς αὐτοῖς.—ἔτι δὲ πρὸς Ἐμπεδοκλέα κἂν ἐκεῖνό τις εἴπειεν. ὅτε γὰρ τὰ στοιχεῖα διειστήκει χωρὶς ὑπὸ τοῦ νείκους, τίς αἰτία τῇ γῇ τῆς μονῆς ἦν; οὐ γὰρ δὴ καὶ τότε αἰτιάσεται τὴν δίνην.—ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ συννοεῖν ὅτι πρότερον μὲν διὰ τὴν δίνησιν ἐφέρετο τὰ μόρια τῆς γῆς πρὸς τὸ μέσον· νῦν δὲ διὰ τίν' αἰτίαν πάντα τὰ βάρος ἔχοντα φέρεται πρὸς αὐτήν; οὐ γὰρ ἥ γε δίνη πλησιάζει πρὸς ἡμᾶς.—ἔτι δὲ καὶ τὸ πῦρ ἄνω φέρεται διὰ τίν' αἰτίαν; οὐ γὰρ διά γε τὴν δίνην. εἰ δὲ τοῦτο φέρεσθαί που πέφυκεν, δῆλον ὅτι καὶ τὴν γῆν οἰητέον.—ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δίνῃ γε τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον ὥρισται, ἀλλὰ τῶν πρότερον ὑπαρχόντων βαρέων καὶ κούφων τὰ μὲν εἰς τὸ μέσον ἔρχεται, τὰ δ' ἐπιπολάζει διὰ τὴν κίνησιν. ἦν ἄρα καὶ πρὶν γενέσθαι τὴν δίνην βαρύ τε καὶ κοῦφον, ἃ τίνι διώριστο καὶ

295[b]

17 διαθέουσαν $S^p$ 18 θάττω L ἢ τὴν EJFS$^p$ : τὴν HLMΓ φορὰν] γρ. φύσιν margo E 20 γιγνομένου $J^1$LM 22 κωλύσης L ὑπεξελθόντος Stocks : ὑπελθόντος codd. 24 post βίᾳ (1) add. ἠλθε H βίᾳ (2)] καὶ E γε Φ : om. ELΓ 25 κάτω ἢ ἄνω F 26 δὴ E (non $S^c$) 27 κωλύοι J (non $S^c$) 28 τὴν γῆν H 29 αἴτιον $S^1$ 30 κἂν ἐκεῖνό τις EL : κἀκεῖνό τις ἂν ΦE$^{rec.}$S$^c$ εἴπειεν E : εἴποιεν FS$^c$ (cod. A), εἴποι JHLME$^{rec.}$ διεστήκει J, ἱστήκει $E^1$ 31 τίς ELS$^c$ : τίς ἡ ΦE$^{rec.}$ 34 δὲ] δὲ δὴ L 35 δίνησις FM 295[b]2 γὰρ] γὰρ δή $E^2$F γε διὰ F 4 καὶ EL : καὶ τὸ Φ 6 δίνησιν M 7 βαρύ τε καὶ κοῦφον $E^1$LΓ : τὸ μὲν βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον ΦE$^2$, fort. S$^p$ ἃ] ἀλλὰ $E^2$ καὶ] ἢ $E^2$

gökyüzünün dairesel yer değiştirmesinin, yerin deviniminden daha hızlı olduğu için, tıpkı bardaklardaki su gibi, onu engellediğini söylüyorlar. Nitekim bardak dairesel döndürüldüğünde çoğu kez tuncun altında bulunan su, aşağıya devinmesi doğalken, aynı nedenle aşağıya doğru devinmiyor. Ne ki sarmal onu engellemezse, hava altından kenara çekildiğinde yer nereye gidecek? Nitekim o ortaya doğru zor ile deviniyor, ortada zorla duraduruyor. Doğaya uygun bir devinimi olması zorunlu. İmdi bu acaba yukarıya mı, aşağıya mı; nereye? Doğal bir devinimi olması zorunlu. Ama yukarıdan daha çok aşağıya doğru devinmezse, yukarıdaki hava ise yukarıya devinimini engellemezse, aşağıdaki hava da aşağıya devinimini engelleyemez, çünkü aynı nesnelerin nedenlerinin aynı nesneler için aynı olması zorunlu. –Ayrıca Empedokles'e şu da sorulabilir: *Nefret* tarafından öğeler ayrıldığında, o zaman yeryüzü için bir duradurma nedeni var mıydı? Çünkü neden olarak o zaman da sarmal gösterilemeyecektir–. Daha önce sarmalla yeryüzünün parçalarının ortaya getirildiğini düşünmek de anlamsız. O zaman niçin şimdi ağır olan her şey ortaya doğru gidiyor? Sarmal bize yaklaşıyor değil. –Ayrıca niçin ateş de yukarıya doğru deviniyor? Nitekim bu devinim sarmal aracılığıyla değil. Ateş doğal olarak herhangi bir yere doğru deviniyorsa, yerin, toprağın da doğal olarak bir yere doğru devindiğinin kabul edileceği açık–. Ne ki ağır ile hafif de sarmal ile belirlenmiş değil, tersine ağır ile hafif daha önce bulunduğundan ötürü devinimle biri ortaya doğru, öteki yukarı doğru gidiyor. Demek ki ağır ile hafif, sarmal oluşmadan önce de vardı. Öyleyse onları belirleyen ne idi, onların doğal devinimi nasıl idi,

295

πῶς ἐπεφύκει φέρεσθαι ἢ ποῦ; ἀπείρου γὰρ ὄντος ἀδύνατον εἶναι ἄνω ἢ κάτω, διώρισται δὲ τούτοις τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον.

Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι περὶ τὰς αἰτίας ταύτας διατρίβουσιν· εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τὴν ὁμοιότητά φασιν αὐτὴν μένειν, ὥσπερ τῶν ἀρχαίων Ἀναξίμανδρος· μᾶλλον μὲν γὰρ οὐθὲν ἄνω ἢ κάτω ἢ εἰς τὰ πλάγια φέρεσθαι προσήκει τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου ἱδρυμένον καὶ ὁμοίως πρὸς τὰ ἔσχατα ἔχον· ἅμα δ' ἀδύνατον εἰς τὸ ἐναντίον ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν· ὥστ' ἐξ ἀνάγκης μένειν.—τοῦτο δὲ λέγεται κομψῶς μέν, οὐκ ἀληθῶς δέ· κατὰ γὰρ τοῦτον τὸν λόγον ἀναγκαῖον ἅπαν, ὅ τι ἂν τεθῇ ἐπὶ τοῦ μέσου, μένειν, ὥστε καὶ τὸ πῦρ ἠρεμήσει· τὸ γὰρ εἰρημένον οὐκ ἴδιόν ἐστι τῆς γῆς.—ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ μόνον φαίνεται μένουσα ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλὰ καὶ φερομένη πρὸς τὸ μέσον. ὅπου γὰρ ὁτιοῦν φέρεται μόριον αὐτῆς, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα φέρεσθαι καὶ τὴν ὅλην· οὗ δὲ φέρεται κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταυθοῖ κατὰ φύσιν. οὐκ ἄρα διὰ τὸ ὁμοίως ἔχειν πρὸς τὰ ἔσχατα· τοῦτο μὲν γὰρ πᾶσι κοινόν, τὸ δὲ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον ἴδιον τῆς γῆς.—ἄτοπον δὲ καὶ τοῦτο μὲν ζητεῖν, διὰ τί ποτε μένει ἡ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, τὸ δὲ πῦρ μὴ ζητεῖν διὰ τί ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου. εἰ μὲν γὰρ κἀκείνῳ φύσει τόπος ὁ ἔσχατος, δῆλον ὅτι ἀναγκαῖον εἶναί τινα καὶ τῇ γῇ φύσει τόπον· εἰ δὲ μηδὲ ταύτῃ οὗτος ὁ τόπος, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀνάγκην μένει τὴν τῆς ὁμοιότητος (ὥσπερ ὁ περὶ τῆς τριχὸς λόγος τῆς ἰσχυρῶς μὲν ὁμοίως δὲ πάντῃ τεινομένης, ὅτι οὐ διαρραγήσεται, καὶ τοῦ πεινῶντος καὶ διψῶντος σφόδρα μέν, ὁμοίως δέ, καὶ τῶν ἐδωδίμων καὶ ποτῶν ἴσον ἀπέχοντος· καὶ γὰρ τοῦτον ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον), ζη-

8 πέφυκε H 9 ἄνω ἢ E¹LΓ : τὸ ἄνω καὶ τὸ ΦSᵖ καὶ E¹Sᵖ : καὶ τὸ ΦL 12 μὲν γὰρ] γὰρ ἂν J 13 προσήκει EHLΓSᵖ : προσήκειν JFM τὸ om. E¹,² 15 τὸ ἐναντίον ELΓ : τἀναντία ΦSᵖ 19 ἐστι] ἐπὶ E γῆς om. E¹ μὴν οὐδ' om. J, μὴν om. H οὐδ' FHM : οὐκ ELΓSᵖ 20 μένουσα om. J, post μέσου pon. M φερομένη . . . 21 ὁτιοῦν om. E¹,² 21 πρὸς] ἐπὶ F μέρος FHM 22 καὶ om. E¹ φέρεταί τι κατὰ H 23 μένει EFHLΓSᵖ : μένειν JM ἐνταυθοῖ EL : ἐνταῦθα ΦSᵖ 26 μὲν] μὴ E^rec., μὲν μὴ J 29 μηδὲ M : μὴ οὐδὲ (deleto οὐ) E, μήτε L, μὴ JFHΓSᵖ 30 μένειν L τὴν om. FH 32 διψῶντος καὶ πεινῶντος Φ

nereye idi? Sonsuzluk olsa, yukarı ya da aşağı olması olanaksız, oysa ağır ile hafif bunlarla belirleniyor.

Çoğu kişi bu nedenler üzerinde duruyor: eskilerden Anaksimandros gibi kimileri yerin benzerlik, eş uzaklık yüzünden durduğunu söylüyor. Nitekim ortada yerleşen ve sınırlara göre eşit olan şeyin daha çok yukarıya, aşağıya ya da yanlara devinmesi söz konusu değil. Aynı anda karşıt yöne devinmesi ise olanaksız, dolayısıyla duradurması zorunlu. – Bu kuram zekice, ama doğru değil. O zaman ortaya yerleştirilen her şeyin bu kurama göre duradurması zorunlu, dolayısıyla ateş de [ortaya yerleştirilse] duraduracaktır, çünkü iddia edilen şey yalnızca yere, toprağa özgü değil. – Ne ki kuram zorunluluk da içermiyor, çünkü yer, toprak yalnızca ortada duraduruyor değil, aynı zamanda ortaya doğru da deviniyor, görünen bu. Onun bir parçası nereye deviniyorsa, tümünün de oraya devinmesi zorunlu. Doğaya uygun olarak nereye deviniyorsa, orada durması da doğaya uygun olur. Dolayısıyla sınırla eşit durumda olduğundan ötürü değil bu. Çünkü bu bütün nesneler için ortak, oysa ortaya doğru devinmek yalnızca toprağa, yere özgü. – Toprak niçin ortada duruyor diye sorup da sonra niçin ateş uçta, sınırda duruyor diye sormamak garip. Çünkü ateşin doğa gereği yeri uç, kenar, sınır ise, açık ki yer, toprak için de doğa gereği olan bir yer bulunması zorunlu. Yer, toprak için bu konum doğal değilse, benzerlik yüzünden duraduruyorsa (tıpkı saç üzerine yapılan temellendirme gibi: her yandan aynı güçle çekilirse parçalanmazmış. Ya da acıkan susayan kişi yiyecekten ve içecekten aynı uzaklıkta ise donakalırmış. İşte bunun da duradurması zorunlu),

τητέον αὐτοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς μονῆς ἐπὶ τῶν ἐσχάτων.—
296[a] θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ περὶ μὲν τῆς μονῆς ζητεῖν, περὶ δὲ τῆς φορᾶς αὐτῶν μὴ ζητεῖν, διὰ τίν' αἰτίαν τὸ μὲν ἄνω φέρεται τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον μηδενὸς ἐμποδίζοντος·—ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον. κατὰ συμβεβηκὸς μέντοι τοῦτ' ἀληθές, ὡς ἀναγκαῖον μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου πᾶν ᾧ μηθὲν μᾶλλον δεῦρο ἢ δεῦρο κινεῖσθαι προσήκει. ἀλλὰ διά γε τοῦτον τὸν λόγον οὐ μενεῖ ἀλλὰ κινηθήσεται, οὐ μέντοι ὅλον ἀλλὰ διεσπασμένον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ πυρός· ἀνάγκη γὰρ τεθὲν μένειν ὁμοίως ὥσπερ τὴν γῆν· ὁμοίως γὰρ ἕξει πρὸς τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων ὁτιοῦν· ἀλλ' ὅμως οἰσθήσεται ἀπὸ τοῦ μέσου, ὥσπερ καὶ φαίνεται φερόμενον, ἂν μή τι κωλύῃ, πρὸς τὸ ἔσχατον· πλὴν οὐχ ὅλον προς ἓν σημεῖον (τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον μόνον συμβαίνειν ἐκ τοῦ λόγου τοῦ περὶ τῆς ὁμοιότητος) ἀλλὰ τὸ ἀνάλογον μόριον πρὸς τὸ ἀνάλογον τοῦ ἐσχάτου, λέγω δ' οἷον τὸ τέταρτον μέρος πρὸς τὸ τέταρτον μέρος τοῦ περιέχοντος· οὐθὲν γὰρ στιγμὴ τῶν σωμάτων ἐστίν. ὥσπερ δὲ κἂν ἐκ μεγάλου συνέλθοι πυκνούμενον εἰς ἐλάττω τόπον, οὕτω κἂν ἐξ ἐλάττονος εἰς μείζω μανότερον γιγνόμενον· ὥστε κἂν ἡ γῆ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκινεῖτο ἀπὸ τοῦ μέσου διά γε τὸν τῆς ὁμοιότητος λόγον, εἰ μὴ φύσει τῆς γῆς οὗτος τόπος ἦν.—ὅσα μὲν οὖν τυγχάνει περί τε τοῦ σχήματος αὐτῆς ὑπολαμβανόμενα καὶ περὶ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν.

Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν πρῶτον πότερον ἔχει κίνησιν ἢ μένει· 14
καθάπερ γὰρ εἴπομεν, οἱ μὲν αὐτὴν ἐν τῶν ἄστρων εἶναι ποι-

296[a] 1 μὲν om. E (non S[c]) 2 αὐτῶν om. S[c] τίν'] τινα ποτὲ H 3 δ'] δὲ κάτω F κωλύοντος S[c] 4 γε ἐστί F τοῦτ'] τὸ E, τοῦτό γε JHMΓ 5 πᾶν ὃ in ras. E[rec.] 6 γε διὰ H 7 μένει LΓ 8 διεσπασμένον EL : διασπώμενον ΦS[p], *discerptum* Γ 9 τεθὲν E[1]LS[p] : τεθέντος ΦΓE[2] μένειν μὲν H ὥσπερ] περὶ J 16 τὸ om. EL 17 συνέλθη L 18 οὕτω] οὕτω δὲ F 19 μεῖζον F μανώτερον F καὶ J 21 τῇ γῇ F, γῆς om. E[1] οὗτος τόπος E[1] : οὗτος ὁ τόπος HLE[2], ὁ τόπος οὗτος JMS[p], ὁ τόπος F 22 ὑπολαμβανομένου M 23 καὶ (1)] ἢ F 24 λέγομεν S[1] (cod. A) 25 γὰρ om. E[1,2] εἶναι ELΓ : om. Φ, Bekker

ateş niçin kenarda duraduruyor diye de sormak gerekir. –Onların duradurmaları üzerine araştırma yapıp, devinimleri üzerine araştırma yapmamaları, hiçbir şey engellemedikçe niçin biri yukarıya doğru gidiyor, öteki ortaya doğru gidiyor diye araştırmamaları da şaşırtıcı. –Aslında söylenen doğru değil. Buradan çok şuraya devinmesi uygun olmayan bir nesnenin ortada durması ancak ilineksel anlamda zorunlu olabilir. Ama tam da bu kuramdan ötürü o durmayacak, bütünüyle değil, ama parçalanmış olarak devinecektir. Aynı temellendirme ateşe de uyacaktır. Onun da tıpkı toprak gibi bir yere yerleştirildiğinde duradurması zorunlu olur. Çünkü son sınır noktalarına göre aynı durumda olacaktır. Ne ki gördüğümüz gibi, bir engel olmadıkça ortadan kenarlara doğru devinecektir. Ama bütün tek bir noktaya doğru devinmiyor (bunun yalnızca benzerlik, aynı durumda olma kuramına bağlı olarak böyle olması zorunlu), tersine oranlı parça oranlı sınıra doğru deviniyor, yani dediğim dördüncü parça dördüncü parçaya doğru. Çünkü nokta cisimlere ait bir şey değil. Nasıl sıkıştırılmış bir cisim daha büyük bir yerden daha küçük bir yere girerse, aynı şekilde daha küçük bir yerden daha büyük bir yere geçince de gevşeyecektir. Dolayısıyla yerin doğa gereği konumu bu olmasaydı, benzerlik, aynı durumda olma kuramı gereği bu tarzda ortadan çevreye doğru devinirdi–. İmdi yerin, toprağın şekli, onun nerede olduğu, duradurması, devinmesi üzerine kabuller yaklaşık bunlar.

14 Şimdi de, yeryüzü acaba deviniyor mu yoksa duruyor mu, bunu söyleyelim. Dediğimiz gibi kimi onu yıldızlardan biri yapıyor, kimi

οὗσιν, οἱ δ' ἐπὶ τοῦ μέσου θέντες ἴλλεσθαι καὶ κινεῖσθαί φασι περὶ τὸν πόλον μέσον. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον, δῆλον λαβοῦσιν ἀρχὴν ὡς εἴπερ φέρεται εἴτ' ἐκτὸς οὖσα τοῦ μέσου εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀναγκαῖον αὐτὴν βίᾳ κινεῖσθαι ταύτην τὴν κίνησιν· οὐ γὰρ αὐτῆς γε τῆς γῆς ἐστίν· καὶ γὰρ ἂν τῶν μορίων ἕκαστον ταύτην εἶχε τὴν φοράν· νῦν δ' ἐπ' εὐθείας πάντα φέρεται πρὸς τὸ μέσον. διόπερ οὐχ οἷόν τ' ἀΐδιον εἶναι, βίαιόν γ' οὖσαν καὶ παρὰ φύσιν· ἡ δέ γε τοῦ κόσμου τάξις ἀΐδιος.—ἔτι πάντα τὰ φερόμενα τὴν φορὰν τὴν ἐγκύκλιον ὑπολειπόμενα φαίνεται καὶ κινούμενα πλείους μιᾶς φορὰς ἔξω τῆς πρώτης σφαίρας, ὥστε καὶ τὴν γῆν 296ᵇ ἀναγκαῖον, εἴτε περὶ τὸ μέσον εἴτ' ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένη φέρεται, δύο κινεῖσθαι φοράς. τούτου δὲ συμβαίνοντος ἀναγκαῖον γίγνεσθαι παρόδους καὶ τροπὰς τῶν ἐνδεδεμένων ἄστρων. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται γιγνόμενον, ἀλλ' ἀεὶ ταὐτὰ κατὰ τοὺς αὐτοὺς ἀνατέλλει καὶ δύεται τόπους αὐτῆς.—ἔτι δ' ἡ φορὰ τῶν μορίων καὶ ὅλης αὐτῆς ἡ κατὰ φύσιν ἐπὶ τὸ μέσον τοῦ παντός ἐστιν· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τυγχάνει κειμένη νῦν ἐπὶ τοῦ κέντρου· διαπορήσειε δ' ἄν τις, ἐπεὶ ταὐτὸν ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μέσον, πρὸς πότερον φέρεται τὰ βάρος ἔχοντα καὶ τὰ μόρια τῆς γῆς κατὰ φύσιν· πότερον ὅτι τοῦ παντός ἐστι μέσον, ἢ διότι τῆς γῆς. ἀνάγκη δὴ πρὸς τὸ τοῦ παντός· καὶ γὰρ τὰ κοῦφα καὶ τὸ πῦρ εἰς τοὐναντίον φερόμενα τοῖς βάρεσι [τῆς γῆς] πρὸς τὸ ἔσχατον φέρεται τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ μέσον. συμβέβηκε δὲ ταὐτὸ μέσον εἶναι τῆς γῆς καὶ τοῦ παντός· φέρεται γὰρ καὶ ἐπὶ τὸ τῆς γῆς μέσον, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, ᾗ τὸ μέσον ἔχει ἐν τῷ τοῦ παντὸς

26 ἴλλεσθαι $E^1LMS^p$ : εἴλλεσθαι J, εἰλλεῖσθαι $E^{rec.}$, εἰλεῖσθαι H, om. F, *revolvi* Γ (cf. 293ᵇ31) φασι post πόλον μέσον pon. F 27 πόλον μέσον EL : μέσον πόλον ΦΓ 28 φαίνεται J 29 κινεῖσθαι βίᾳ H 30 ἐστίν] ἐστιν ἡ κίνησις L 33 γ'] τε FH γε om. H 34 ἀΐδιος ELΓ : ἀΐδιός ἐστιν Φ τὴν φορὰν om. $E^1$ 296ᵇ1 φορὰς scripsi : φορᾶς codd. σφαίρας F : φορᾶς H, om. EJLMΓ 4 παρόδους HLΓ : πάροδον JFM, πάραδον $E^1$ 5 φαίνεται om. $E^1$ τὰ αὐτὰ F 6 καὶ $E^1$LΓ : τε καὶ Φ 8 διὰ Φ : om. ELΓS γὰρ τοῦτο F καὶ Φ : κἂν εἰ ELΓS 9 διαπορήσειε δ' ἂν Φ : διαπορήσειεν ἂν ELΓS 10 πρὸς] πῶς M 14 τῆς γῆς om. ELΓS : habent Φ 17 ἐν om. J

de ortaya koyduktan sonra ortadaki merkez çevresinde sallandırıp devindiriyor. Bunun olanaksız olduğu bizim ilkemiz açısından açıkça ortada, çünkü deviniyorsa, ister orta noktanın dışında ister orta noktada olsun, onun bu deviniminin zorla olması zorunlu, bu devinim yerin, toprağın kendine özgü devinimi değil. Yoksa parçalarından her biri de böyle devinirdi, oysa bütün parçaları ortaya doğru düz çizgi biçiminde deviniyor, şimdi gördüğümüz bu. Zor ile olan ve doğaya aykırı olan bir devinimin ebedi olması olanaksız. Oysa evrenin düzeni ebedi. –Ayrıca dairesel yer değiştiren bütün nesneler kalıcılık taşıyorlar ve ilk kürenin dışında tek devinimden daha çok devinimleri var, bu görünüyor. Dolayısıyla yer de ister orta nokta çevresinde ister ortada dönsün, iki devinim taşıyacaktır, bu zorunlu. Bu olsa çakılı yıldızların gidişlerinin ve sapmalarının [onun için de] olması zorunlu. Oysa bu görünmüyor, tersine yıldızlar her zaman yeryüzünün aynı taraflarında doğuyor, batıyor. –Ayrıca onun bütününün ve parçalarının devinimi doğaya uygun olarak her şeyin, bütünün ortasına doğru. Bu yüzden de şimdi merkezde yerleşmiş bulunuyor. Madem her ikisi için de orta nokta aynı, ağırlık taşıyan nesne ve yerin, toprağın parçaları doğal olarak nereye gidecek, diye sorulsa gerek. Acaba bütünün ortası olduğu için mi orta noktaya, yoksa yeryüzünün ortası olduğu için mi orta noktaya? Bütünün ortasına, bu zorunlu. Çünkü hafif nesneler ve ateş ağır nesnelere karşıt yöne doğru deviniyor, ortayı saran bölgenin sınırına doğru gidiyorlar. Demek ki yeryüzünün ortası ile bütün ortasının aynı olması ilineksel. Çünkü nesne, yeryüzünün ortası, bütünün ortası olduğu için, yeryüzünün ortasına doğru devinmektedir, ama

μέσῳ. ὅτι δὲ φέρεται καὶ πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον, σημεῖον ὅτι τὰ φερόμενα βάρη ἐπὶ ταύτην οὐ παρ' ἄλληλα φέρεται ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας, ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς ταὐτό, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ.

ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτ' ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων· πρὸς δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον, ὥσπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ ἀπὸ τοῦ μέσου πάλιν πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ' 297a εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη αὐτὴν μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου. μαρτυρεῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς.

περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν· ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον, καὶ

18 καὶ om. E 20 μόνον post μέσον add. L 21 ἐπὶ] καὶ ἐπὶ E¹ 25 κινεῖται] κεῖται J 28 πάντοθεν post μέσον pon. JM ὥσπερ] ὥσπερ καὶ H 29 πάλιν post πῦρ pon. JHM 30 ἰσασθέν E 32 τῇ] τῆς E² 34 ἀδυνατώτερον post ὅτι pon. F, post ὅλην H 35 πεφ. φέρεσθαι] φέρεται H 297a 1 μὴ] εἰ μὴ E^rec. 2 αὐτὴν μένειν EFLΓ: μένειν αὐτὴν JHMS^PS^1 3 καὶ om. H 5 οἷς] οἱ E² 6 οὖν om. F 7 ὃν] ὃν μὲν F^rec., ὃν καὶ M 9 μερῶν FHM

ilineksel olarak. Yeryüzünün ortasına da yöneldiğinin kanıtı şu: ağır cisimler yere doğru giderken, düşerken biribirilerine koşut değil, eşit açıyla gidiyorlar, dolayısıyla tek bir orta noktaya doğru, yani yerin ortasına doğru gidiyorlar. Dolayısıyla yerin ortada olması ve devinimsiz olması zorunlu, bu hem söylediğimiz nedenlerden çıkıyor, hem de yukarı fırlatılan ağır nesneler, fırlatan güç sonsuz bile olsa, yeniden aynı noktaya düşüyor, buradan.

İmdi yeryüzü ne deviniyor ne de ortanın dışında bulunuyor, söylediklerimizde çıkan bu. Yine söylediklerimizden duradurmasının nedeni de açıklığa kavuşuyor. Görüldüğü gibi, toprak doğal olarak her yerde ortaya doğru deviniyorsa, onun bir parçasının da zorlanmadıkça ortadan ayrılması olanaksız. Çünkü tek nesnenin tek devinimi var, yalın nesnenin karşıt devinimleri yok, yalın bir devinimi var. Ortadan çevreye doğru devinim, ortaya doğru olan devinime karşıt. Onun bir parçasının ortadan çevreye doğru devinmesi olanaksız ise, bütününün ortadan çevreye doğru devinmesi çok daha olanaksızdır. Çünkü parça doğal olarak nereye gidiyorsa, bütün de doğal olarak oraya doğru devinir. Dolayısıyla daha fazla bir güç olmadıkça devinmemesi zorunluysa, onun ortada duradurması gerekir. Bu konuda matematikçilerin gökbilim konusunda söyledikleri de bunları destekliyor. Yıldızların dizilişleri onlarla belirlenen şekil değişiklikleri olurken, görünenler ancak yerin ortada bulunması koşuluyla, göründüğü gibi oluşabilirler.

İmdi yeryüzünün konumu, duradurması, devinmesi üzerine ve deviniminin tarzı üzerine söyleyeceklerimiz bu kadar. Onun küre biçimli olması zorunlu. Çünkü onun parçalarından her biri orta noktaya değin bir ağırlık taşıyor ve daha küçük parça daha büyük

τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαί- 10
νειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον καὶ συγχωρεῖν ἕτερον
ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγό-
μενον ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τὸν τρόπον ὃν καὶ τῶν φυσιο-
λόγων λέγουσί τινες γενέσθαι. πλὴν ἐκεῖνοι μὲν βίαν αἰτιῶν- 15
ται τῆς κάτω φορᾶς· βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ
φάναι τοῦτο συμβαίνειν διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ
βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγ-
ματος τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ
μέσον. εἶτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μό- 20
ρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἶτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει
ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως γε πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχά-
των φερομένων πρὸς ἐν μέσον ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνε-
σθαι πάντῃ τὸν ὄγκον, φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστι-
θεμένου ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο 25
δὲ τὸ σχῆμα σφαίρας ἐστίν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λό-
γον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον
τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον
προωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων
ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προωθοῦντος μέχρι τούτου τὸ 30
ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει
τούτοις λύσιν· εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ σφαιροειδοῦς
τῆς γῆς πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγίγνοιτο πρὸς θάτερον ἡμι-
σφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου καὶ τὸ τῆς γῆς·
ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ, ἠρεμήσει γε καὶ νῦν καὶ
μὴ τὸ μέσον ἔχουσα, ᾗ πέφυκε κινεῖσθαι. τὸ μὲν οὖν 297ᵇ

10 *οὐκ οἴονται* E¹ 11 *συμπιεζεῖσθαι* J 12 *ἐπὶ τὸ μέσον ἔλθῃ* F
δεῖ δ' *ἐννοῆσαι* J 13 *τὸν* om. L 14 *γενέσθαι τινές* H *μὲν*]
*μὲν τὴν* L 16 *φύσει* F 17 *μίγματος* ΦSᵖ : *βαρέος* E¹ (?) LΓ
(*μίγματος* in ras. Eʳᵉᶜ·) 20 *ποιήσαι* J 21 *γε* EL : *τὸ* F, om. JHMΓ
22 *φερόμενον* F *ἓν μέσον* EJM : *ἓν τὸ μέσον* (*μέρος* H) HL, *τὸ μέσον*
Eʳᵉᶜ·FΓ 24 *ἀνάγκη ἀπέχειν ἴσον* H 25 *σφαῖρα* LΓ, *σφαιροειδές*
E²Sᵖ 26 *οὐδὲ μὴ* E¹, *οὐδ' ἡ μὴ* J *συνέλθοι* F, Γ (?) 27 *τὸ* (2)
om. E 28 *ἦν ἀναγκ.* E¹ (*ἦν* del.) 29 *προσωθοῦντος* HL 31 *τὸ*
*μέσον* F, *τῷ μέσῳ* JMᶜᵒʳʳ. 32 *πολλαπλασίως* F *ἐπιγίγνοιτο* LSᵖ :
*ἐπίγνοιτο* E¹, *ἐπιγένοιτο* ΦE² 34 *ἢ* (2) om. J *γε*] *τε* ESᶜ (cod. A)
*καὶ νῦν* hoc loco S : post *κινεῖσθαι* codd. 297ᵇ 1 *μὴ* om. E¹ (non S)
*ᾗ*] *ἢ* L

parça tarafından itildiğinden kümeleşme olanaksız, tersine gittikçe daha çok sıkıştırılıyor ve ortaya ulaşana değin her bir parça öteki parçaya yol açıyor. Sözünü ettiğim durumu kimi doğa düşünürlerinin[51] de devinimin oluşmasını kabul ettiği tarzda anlamak gerekiyor. Ancak onlar *zorla*mayı aşağıya doğru devinmenin nedeni sayıyorlar. Ne ki doğruyu görmek ve ağırlık taşıyan nesnenin ortaya doğru devinmesi doğa gereği olduğu için bunun böyle oluştuğunu söylemek daha yerinde. İmdi karışma olanak halinde olduğu için, oraya buraya yayılmış parçalar her yandan aynı şekilde ortaya doğru geliyor, bunu söylemiştik. Öyleyse ister ayrılmış parçalar kenardan ortaya doğru aynı şekilde devinsin, ister bu aynı şekilde olmasın aynı sonuç çıkar. Parçalar kenarlardan ortadaki tek noktaya doğru her yandan aynı şekilde deviniyorlarsa, kütlenin her yerde benzer olması zorunlu, bu açık. Çünkü her yanda eşit çokluk eklenince, ortanın kenarlara uzaklığı zorunlu olarak her yanda eşit olacaktır, bu ise küre şekli demektir. Onun parçaları orta noktaya doğru her yandan aynı biçimde gelmiyorlarsa da temellendirmemiz açısından bir fark yok. Daha büyük olan parça önündeki daha küçük parçayı ortaya doğru zorunlu olarak sürükleyecektir, çünkü her ikisi de oraya yönelik ve ağır olan daha hafif olanı oraya değin sürüklüyor. Burada sorulabilecek sorunun çözümü de aynı: nitekim yeryüzü, toprak ortada ise ve küre biçiminde ise, yarımkürelerden birine aşırı ağırlık binerse, bütünün ve yeryüzünün orta noktası aynı olmayacaktır. Dolayısıyla ya yeryüzü ortada duradurmayacaktır ya da doğal olarak oraya yöneleceği orta nokta olmadan kalacaktır. İmdi

ἀπορούμενον τοῦτ' ἐστίν· ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος βάρος ἔχον φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. δῆλον γὰρ ὡς οὐχὶ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλέον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν διαφέρει τοῦτο λέγειν ἐπὶ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς· οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη πόθεν ἐφέρετο εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνισαζομένων τῶν ἐλαττόνων ὑπὸ τῶν μειζόνων τῇ προώσει τῆς ῥοπῆς. εἴτ' οὖν ἐγένετο, τοῦτον ἀναγκαῖον γενέσθαι τὸν τρόπον, ὥστε φανερὸν ὅτι σφαιροειδὴς ἡ γένεσις αὐτῆς, εἴτ' ἀγένητος ἀεὶ διατελεῖ μένουσα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν ὅνπερ κἂν εἰ γιγνομένη τὸ πρῶτον ἐγένετο.

κατὰ τοῦτόν τε δὴ τὸν λόγον ἀναγκαῖον εἶναι τὸ σχῆμα σφαιροειδὲς αὐτῆς, καὶ ὅτι πάντα φέρεται τὰ βαρέα πρὸς ὁμοίας γωνίας, ἀλλ' οὐ παρ' ἄλληλα· τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς τὸ φύσει σφαιροειδές. ἢ οὖν ἐστὶ σφαιροειδής, ἢ φύσει γε σφαιροειδής. δεῖ δ' ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον εἶναι ὃ φύσει βούλεται εἶναι καὶ ὃ ὑπάρχει, ἀλλὰ μὴ ὃ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν· οὔτε γὰρ ἂν αἱ τῆς σελήνης ἐκλείψεις τοιαύτας ἂν εἶχον τὰς ἀποτομάς· νῦν γὰρ ἐν μὲν τοῖς κατὰ μῆνα

2 ἐπιτείναντας ELMΓS$^c$ : ἐπιστήσαντας JFH 3 βάρος ἔχον hoc loco S$^p$ : post μέσον codd. 4 πρὸς τὸ μέσον φέρεσθαι JM οὐ JF 5 κρατεῖν] γρ. λαβεῖν E$^2$ 6 αὐτῷ M γὰρ τούτου L 7 τὴν om. EL (non S$^c$) διαφέρει τοῦτο E$^1$LΓ : τοῦτο διαφέρει Φ 8 τοῦ βώλου JFM ἢ] καὶ F$^1$ 9 ἐρεῖται J 11 πόθεν E$^1$, τυχὸν (supra posito πόθεν) F μέχρι] μετὰ Al$^{vp}$ τούτου] τοῦδε S$^c$ (cod. A), fort. Al. 12 ἂν om. FM λάβοι F ἀναγκαζομένων L 13 τῆς ῥοπῆς om. F 14 εἰ γοῦν H 15 ἀγένητος om. JF, S ut vid. 16 διατελεῖ ΦS$^p$ : om. ELΓ κἂν εἰ ΦΓ : καὶ ELS$^p$ 17 τὸ] ἂν τὸ L τε] δὲ H, om. S$^1$ δὴ om. JHM 19 βάρη S$^p$S$^1$ ὁμοίας ΦS$^p$S$^1$ : τὰς ὁμοίας EL (cf. 296$^b$20, 311$^b$34) 21 γε ΦS$^p$ : om. ELΓ δ'] γὰρ M 22 ὃ ὑπάρχει Φ : ὑπάρχειν ELΓS 24 ἂν om. Φ 25 μὲν γὰρ ἐν Φ

sorun bu. Ne ki ağırlık taşıyan her büyüklüğün ortaya doğru devindiğini bizim nasıl anladığımıza biraz dikkat edilir de ayırım yapılabilirse çözümün görülmesi güç değil. Çünkü açık olan şu: kenar merkezle bitişene değin değil, daha çok olan kütle orta noktayı kendi ortasına alana değin etkin olacaktır. Nitekim onun yönelimi buraya değin. Öyleyse burada bir kum tanesinden, herhangi bir parçasından ya da toprağın-yeryüzünün bütününden sözetmek arasında bir ayrım yoktur. En küçük parça için, büyük bir parça için değil, yönelimi ortaya doğru olan her şey için söz konusu durum var. Dolayısıyla ister toprağın, yerin bütünü isterse bir parçası bir yerde devinsin, daha küçük parçalar daha büyük parçalar tarafından yönelimin itmesine eşitlenerek her yandan ortaya doğru aynı şekilde oluncaya değin devinirler. İmdi yeryüzü oluştuysa, küre biçiminde olacak şekilde oluşmuştur. Oluşmamıştır da hep duraduruyorsa, ilk kez oluşmuş olsaydı nasıl oluşacaktıysa o tarzdadır, bu zorunlu.

İmdi hem bu temellendirmeye göre onun şeklinin küre biçimli olması zorunlu hem de bütün ağır cisimler biribirilerine koşut olarak değil, benzer açıyla düşüyorlar, bunun için. Bu doğa gereği küre biçimli bir nesnede doğal olan şey. İmdi o ya [kendi başına] küre biçimlidir ya da doğa gereği küre biçimlidir. Ne ki her bir nesneyi, zor ile ya da doğasına aykırı olarak nasılsa öyle değil, doğaca nasıl olmayı istiyorsa ve nasılsa öyle açıklamak gerekir. Ayrıca duyumla algılanan, görülen nesneler aracılığıyla da bu açıkça anlaşılıyor. Nitekim Ay tutulmaları kesitleri böyle olmazdı: aylık biçim değişikliklerinde her tür farklı biçimi alıyor o (düz, içbükey, dışbükey),

σχηματισμοῖς πάσας λαμβάνει τὰς διαιρέσεις (καὶ γὰρ εὐθεῖα γίνεται καὶ ἀμφίκυρτος καὶ κοίλη), περὶ δὲ τὰς ἐκλείψεις ἀεὶ κυρτὴν ἔχει τὴν ὁρίζουσαν γραμμήν, ὥστ' ἐπείπερ ἐκλείπει διὰ τὴν τῆς γῆς ἐπιπρόσθησιν, ἡ τῆς γῆς ἂν εἴη περιφέρεια τοῦ σχήματος αἰτία σφαιροειδὴς οὖσα. ἔτι δὲ διὰ τῆς τῶν ἄστρων φαντασίας οὐ μόνον φανερὸν ὅτι περιφερής, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος οὐκ οὖσα μεγάλη· μικρᾶς γὰρ γιγνομένης μεταστάσεως ἡμῖν πρὸς μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον ἐπιδήλως ἕτερος γίγνεται ὁ ὁρίζων κύκλος, ὥστε τὰ ὑπὲρ κεφαλῆς ἄστρα μεγάλην ἔχειν τὴν μεταβολήν, καὶ 298a μὴ ταὐτὰ φαίνεσθαι πρὸς ἄρκτον τε καὶ μεσημβρίαν μεταβαίνουσιν· ἔνιοι γὰρ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν ἀστέρες ὁρῶνται καὶ περὶ Κύπρον, ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον δὲ χωρίοις οὐχ ὁρῶνται, καὶ τὰ διὰ παντὸς ἐν τοῖς πρὸς ἄρκτον φαινόμενα τῶν ἄστρων ἐν ἐκείνοις τοῖς τόποις ποιεῖται δύσιν. ὥστ' οὐ μόνον ἐκ τούτων δῆλον περιφερὲς ὂν τὸ σχῆμα τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ σφαίρας οὐ μεγάλης· οὐ γὰρ ἂν οὕτω ταχὺ ἐπίδηλον ἐποίει μεθισταμένοις οὕτω βραχύ. διὸ τοὺς ὑπολαμβάνοντας συνάπτειν τὸν περὶ τὰς Ἡρακλείας στήλας τόπον τῷ περὶ τὴν Ἰνδικήν, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἶναι τὴν θάλατταν μίαν, μὴ λίαν ὑπολαμβάνειν ἄπιστα δοκεῖν· λέγουσι δὲ τεκμαιρόμενοι καὶ τοῖς ἐλέφασιν, ὅτι περὶ ἀμφοτέρους τοὺς τόπους τοὺς ἐσχάτους ὄντας τὸ γένος αὐτῶν ἐστίν, ὡς τῶν ἐσχάτων διὰ τὸ συνάπτειν ἀλλήλοις τοῦτο πεπονθότων. καὶ τῶν μαθηματικῶν ὅσοι τὸ μέγεθος ἀναλογίζεσθαι πειρῶνται τῆς περιφερείας, εἰς τετταράκοντα λέγουσιν εἶναι μυριάδας [σταδίων]·

26 λαμβάνειν J 28 διορίζουσαν F 29 γῆς (1) om. E1 31 δὲ] δὲ καὶ Erec., om. M τὰς S1Erec. ut vid. ὅτι] ὁ E1 περιφερής] σφαιροειδής H 33 γὰρ] δὲ M, om. E ἡμῖν μεταστάσεως J, ἡμῖν μεταβάσεως FHMSp (cf. 298a 9) καὶ] ἢ F 298a 1 ὑπὲρ] ὑπὲρ τῆς F ἔχει F 3 γὰρ] μὲν γὰρ F 5 τὰ om. E1 φαινόμενα om. F1, post ἄστρων pon. F2 6 τὴν δύσιν Erec. 8 οὕτω ταχὺ secl. Blass 10 τὰς om. L Ἡρακλείας JHL : Ἡρακλείους FMErec., incerto E1 (τὰς . . . τῷ supra lituram), Ἡρακλείαν (omisso τὰς στήλας) S ut vid. τῷ] τῶν Erec. 12 δὲ om. E1 13 τόπους τοὺς ἐσχατεύοντας M, ἐσχατεύοντας τόπους FH (non Sp) (cf. *Meteor.* 362b 22) 15 συνάπτει E1 16 ὅσοι ELΓ : δὲ ὅσοι ΦS1 17 σταδίων om. EJS : habent FHMΓ

oysa Ay tutulmalarında her zaman belli bir içbükey çizgisi var. Dolayısıyla Ay tutulması, yeryüzünün arada kalmasıyla oluyorsa, bu şeklin nedeni küre biçimli olan yeryüzünün çevresi olsa gerek. Öte yandan yıldızların görüntüleri aracılığıyla onun yalnızca dairesel olduğu değil, aynı zamanda fazla büyük olmadığı da ortaya çıkıyor. Nitekim birazcık kuzeye ya da güneye gittiğimizde belli bir küre değişik görünüyor; dolayısıyla başımızın üstündeki yıldızlarda 298
büyük bir değişme oluyor ve kuzeye ve güneye gidenler için yıldızlar aynı görünmüyor. Kimi yıldızlar Mısır'da ve Kıbrıs'ta görülebiliyor, oysa kuzey ülkelerinde görünmüyor; kuzeyde sürekli görülebilen yıldızlar güney ülkelerinde doğuyor, batıyor. Demek ki bunlardan yalnızca yeryüzünün şeklinin küre biçimli olduğu değil, aynı zamanda kürenin pek büyük olmadığı da anlaşılıyor. Öyle olmasaydı azıcık bir yer değiştirmeyle hemen bunca farklılık görünmezdi. Bunun için Herakles sütunlarının bulunduğu yer ile Hindistan'ın bulunduğu yerin birleştiği yollu savın pek de yabana atılmaması gerekiyor. Bu sava kanıt olarak da filleri gösteriyorlar. Çünkü her iki yerin sınırlarında da bu hayvanlar varmış; bu sınırlar biribirilerine bitişik olmalı ki, bu böyleymiş. Yeryüzünün çevresini hesaplamaya çalışan matematikçiler de yaklaşık dört yüz bin *stad*[52] olduğunu söylüyorlar.

ἐξ ὧν τεκμαιρομένοις οὐ μόνον σφαιροειδῆ τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἶναι τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ μὴ μέγαν πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ἄστρων μέγεθος.

## Γ

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ τῶν μερῶν, ἔτι δὲ περὶ τῶν ἐν αὐτῷ φερομένων ἄστρων, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστί, πρὸς δὲ τούτοις ὅτι ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα, διειλήφθαμεν πρότερον. ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει λεγομένων τὰ μέν ἐστιν οὐσίαι τὰ δ' ἔργα καὶ πάθη τούτων (λέγω δ' οὐσίας μὲν τά τε ἁπλᾶ σώματα, οἷον πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις, καὶ ὅσα ἐκ τούτων, οἷον τόν τε σύνολον οὐρανὸν καὶ τὰ μόρια αὐτοῦ, καὶ πάλιν τά τε ζῷα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ μόρια τούτων, πάθη δὲ καὶ ἔργα τάς τε κινήσεις τὰς τούτων ἑκάστου καὶ τῶν ἄλλων, ὅσων ἐστὶν αἴτια ταῦτα κατὰ τὴν δύναμιν τὴν ἑαυτῶν, ἔτι δὲ τὰς ἀλ-
298b λοιώσεις καὶ τὰς εἰς ἄλληλα μεταβάσεις), φανερὸν ὅτι τὴν πλείστην συμβαίνει τῆς περὶ φύσεως ἱστορίας περὶ σωμάτων εἶναι· πᾶσαι γὰρ αἱ φυσικαὶ οὐσίαι ἢ σώματα ἢ μετὰ σωμάτων γίγνονται καὶ μεγεθῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἔκ τε τοῦ διω-
5 ρίσθαι τὰ ποῖά ἐστι φύσει, καὶ ἐκ τῆς καθ' ἕκαστα θεωρίας.

Περὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου τῶν στοιχείων εἴρηται, καὶ ποῖόν τι τὴν φύσιν, καὶ ὅτι ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον· λοιπὸν δὲ περὶ τοῖν δυοῖν εἰπεῖν. ἅμα δὲ συμβήσεται περὶ τούτων λέγουσι καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς διασκέψασθαι· γένεσις γὰρ
10 ἤτοι τὸ παράπαν οὐκ ἔστιν, ἢ μόνον ἐν τούτοις τοῖς στοιχείοις καὶ τοῖς ἐκ τούτων ἐστίν. αὐτὸ δὲ τοῦτο πρῶτον ἴσως θεωρη-

20 ἀστέρων E  Γ 25 φαινομένων JHM  26 ποῖ E¹FSᵖ: ὁποῖα JHLM  καὶ ὅτι F  27 ἐπεὶ δὲ] ἐπειδὴ Sᶜ  28 εἰσιν JFMSᵖ  τούτων om. E¹  29 τε om. F  οἷον om. F  30 τὰ] ὅσα JFMΓ  33 τὰς om. JF  ἄλλων καὶ τῶν E¹  34 αἴτιαι αὗται (sc. κινήσεις) S ut vid.  ταῦτα EHL : ταῦτα τὰ στοιχεῖα JFMΓ  τὴν (1) om. M  298b 1 μεταβολὰς HL  2 ἱστορίᾳ E¹  5 ἐστι om. E, ποῖά ἐστι τὰ Sᶜ  6 τι om. E  8 δυεῖν L  11 ἴσως] οὕτως FE¹ᵉᶜ.

İşte bu kanıtlara göre yalnızca yerin kütlesinin küre biçimli olması değil, öteki yıldızların büyüklüğüne göre pek büyük olmaması da zorunlu.

## *Üçüncü Kitap*

İmdi ilk gökyüzü ile kısımları üzerine, onun içinde devinen yıldızlar üzerine; nelerden kuruludurlar, doğa açısından nasıldırlar, bunlardan sözettik, oluşmamış olduklarını ve yok olmayacaklarını da daha önce söylediydik. Madem doğa gereği oldukları söylenen nesnelerin kimileri varlıklardır, kimileri ise bu varlıkların eserleri ile etkilenimleri, durumlarıdır ("varlıklar", *ousialar* dediğim yalın cisimler, sözgelişi ateş, toprak, bunlarla eş sıralananlar; ayrıca bunlardan oluşanlar, sözgelişi gökyüzünün bütünü, onun parçaları; ayrıca hayvanlar, bitkiler, bunların kısımları; eserler ile etkilenimlerden kastettiğim ise hem bunların her birinin kendi olanaklarına uygun olarak devinimleri hem de nedenleri bunlar olan başka nesnelerin devinimleri, nitelik değiştirmeleri, birinden ötekine değişmeleri), doğa üzerine araştırmaların en büyük kısmı cisimler üzerine olacaktır, bu açık. Çünkü bütün doğal varlıklar ya kendileri 298
cisimdir ya da cisimlerle, büyüklüklerle birlikte oluşurlar. Bu, doğa gereği olanların ne tür nesneler olduğunu belirlediğimizde ve tek tek nesnelere baktığımızda açık.

İmdi öğelerin ilki, önce geleni üzerine konuştuk, doğaca nasıl bir şeydir, bunu söyledik; yok olmaz, oluşmamıştır, bunu da söylemiştik. Şimdi ise iki konu üzerine konuşmamız gerekiyor: nitekim bu konular üzerine sözedince oluş ile yok oluş üzerine de enine boyuna araştırma yapmak gerekiyor. Nitekim oluş ya hepten yok, ya da yalnızca bu öğelerde ve bu öğelerden kurulu nesnelerde var. İlkin herhalde şuna bakmak gerekiyor: acaba bir oluş var mı yok

τέον, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν. οἱ μὲν οὖν πρότερον φιλοσοφήσαντες περὶ τῆς ἀληθείας καὶ πρὸς οὓς νῦν λέγομεν ἡμεῖς λόγους καὶ πρὸς ἀλλήλους διηνέχθησαν. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ὅλως ἀνεῖλον γένεσιν καὶ φθοράν· οὐθὲν γὰρ οὔτε γίγνεσθαί φασιν οὔτε φθείρεσθαι τῶν ὄντων, ἀλλὰ μόνον δοκεῖν ἡμῖν, οἷον οἱ περὶ Μέλισσόν τε καὶ Παρμενίδην, οὓς, εἰ καὶ τἆλλα λέγουσι καλῶς, ἀλλ' οὐ φυσικῶς γε δεῖ νομίσαι λέγειν· τὸ γὰρ εἶναι ἄττα τῶν ὄντων ἀγένητα καὶ ὅλως ἀκίνητα μᾶλλόν ἐστιν ἑτέρας καὶ προτέρας ἢ τῆς φυσικῆς σκέψεως. ἐκεῖνοι δὲ διὰ τὸ μηθὲν μὲν ἄλλο παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν οὐσίαν ὑπολαμβάνειν εἶναι, τοιαύτας δέ τινας νοῆσαι πρῶτοι φύσεις, εἴπερ ἔσται τις γνῶσις ἢ φρόνησις, οὕτω μετήνεγκαν ἐπὶ ταῦτα τοὺς ἐκεῖθεν λόγους. ἕτεροι δέ τινες ὥσπερ ἐπίτηδες τὴν ἐναντίαν τούτοις ἔσχον δόξαν. εἰσὶ γάρ τινες οἵ φασιν οὐθὲν ἀγένητον εἶναι τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ πάντα γίγνεσθαι, γενόμενα δὲ τὰ μὲν ἄφθαρτα διαμένειν τὰ δὲ πάλιν φθείρεσθαι, μάλιστα μὲν οἱ περὶ Ἡσίοδον, εἶτα καὶ τῶν ἄλλων οἱ πρῶτοι φυσιολογήσαντες. οἱ δὲ τὰ μὲν ἄλλα πάντα γίνεσθαί φασι καὶ ῥεῖν, εἶναι δὲ παγίως οὐθέν, ἓν δέ τι μόνον ὑπομένειν, ἐξ οὗ ταῦτα πάντα μετασχηματίζεσθαι πέφυκεν· ὅπερ ἐοίκασι βούλεσθαι λέγειν ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος. εἰσὶ δέ τινες καὶ οἳ πᾶν σῶμα γεννητὸν ποιοῦσι, συντιθέντες καὶ διαλύοντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων. 299a1

περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ἕτερος 1
ἔστω λόγος· τοῖς δὲ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι καὶ πάντα

12 πότερον] πρότερον $E^1$ πρότεροι φιλοσοφήσαντες HM, φιλοσοφήσαντες πρότερον F 13 νῦν om. $E^1$ 14 post λόγους add. καὶ πρὸς ἡμᾶς $F^1$ καὶ πρὸς ἀλλήλους om. $E^1$ 15 ὅλως ἀνεῖλον $E^1$ ut vid. $LPS^1$ : ἀνεῖλον ὅλως JHM, ὅλως om. F 17 οἱ om. L 19 ante ἀγένητα add. ὅλως HM 21 μὲν om. $ES^p$ παρὰ] διὰ M 22 πρῶτον νοῆσαι HM 23 ἔστι HM$S^pF^{rec.}$ τις om. ut vid. $E^1$ 24 ἐκεῖ $S^1$ τινες om. JF 26 φασιν] φασιν ὅτι $F^1$ 28 τὸν Ἡσίοδον $JE^2S^p$ 30 γενέσθαι E φασι ELΓ : τέ φασι Φ 31 πάντα ταῦτα HM 32 post πέφυκεν add. ὅπερ βούλεται ἡ ἐν τῷ τιμαίῳ πραγματεία $E^1$ βούλεσθαι om. L, post λέγειν pon. F 33 καὶ οἳ JHM : οἳ καὶ FLΓ, οἳ E 299a2 ἔσται F τὸν τρόπον τοῦτον JF$S^1$, τοιοῦτον τρόπον M

mu? Daha önceleri doğruluk üzerine felsefe yapanlar, hem bizim söylediklerimize göre hem de biribirilerine göre farklı görüşler taşıyorlardı. Onlardan bazıları oluş ile yok oluşu hepten yok saydılar, varolanların hiçbiri ne oluşur ne de yok olur, yalnızca bize öyle görünür dediler, sözgelişi Melissos ile Parmenides. Aslında bunların dedikleri başka bir alanda yerinde, ama doğa bilimi açısından geçerli olamaz. Çünkü oluşmamış ve hepten devinimsiz olan bazı nesnelerin varlığı konusu, doğa biliminden önce gelen başka bir araştırma alanına giriyor. Oysa onlar duyulur olanların varlığı dışında başka hiçbir şey aracılığıyla varlıkların varolmadığını kabul ettiler, ama yine de bu tür bazı varlıklar olduğunu düşünen ilk kişiler oldular –onlarda bir bilgi ya da sağduyu var idiyse, o bu idi–, temellendirmeleri o alandan alıp bu alana taşıdılar. Bazı başka düşünürler ise bunlara karşı görüşteler: nesnelerden hiçbiri oluşmamış değildir, her şey oluşur; oluşanların kimi yok olmaksızın kalır, kimi ise yeniden yok olur diyenler var. Özellikle Hesiodos ve ötekiler içinde de ilk olarak doğa felsefesi yapanlar. Kimileri de öteki her şey oluşur, akar, hiçbir şey varlık kazanmaz; ama yalnızca tek bir şey kalır ve bütün öteki nesneler şekil değişmeleri aracılığıyla ondan oluşur diyorlar. Öyle görünüyor ki bunu pek çok başka düşünür yanında Ephesoslu Herakleitos savunmuş. Kimileri var, bunlar her cismi oluşabilir kılıyor: yüzeylerden kurulup yüzeylere dönerlermiş cisimler![53]

İmdi ötekiler üzerine başka yerde konuşuruz; bu son tarzı ileri sürüp bütün cisimlerin yüzeylerden bir araya geldiğini savlayanların

τὰ σώματα συνιστᾶσιν ἐξ ἐπιπέδων ὅσα μὲν ἄλλα συμβαίνει λέγειν ὑπεναντία τοῖς μαθήμασιν, ἐπιπολῆς ἰδεῖν· καίτοι δίκαιον ἦ μὴ κινεῖν ἢ πιστοτέροις αὐτὰ λόγοις κινεῖν τῶν ὑποθέσεων. ἔπειτα δῆλον ὅτι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶ στερεὰ μὲν ἐξ ἐπιπέδων συγκεῖσθαι, ἐπίπεδα δ' ἐκ γραμμῶν, ταύτας δ' ἐκ στιγμῶν· οὕτω δ' ἐχόντων οὐκ ἀνάγκη τὸ τῆς γραμμῆς μέρος γραμμὴν εἶναι· περὶ δὲ τούτων ἐπέσκεπται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετα μήκη.—ὅσα δὲ περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων ἀδύνατα συμβαίνει λέγειν τοῖς ποιοῦσι τὰς ἀτόμους γραμμάς, ἐπὶ μικρὸν θεωρήσωμεν καὶ νῦν· τὰ μὲν γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἀδύνατα συμβαίνοντα καὶ τοῖς φυσικοῖς ἀκολουθήσει, τὰ δὲ τούτοις ἐπ' ἐκείνων οὐχ ἅπαντα διὰ τὸ τὰ μὲν ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεσθαι, τὰ μαθηματικά, τὰ δὲ φυσικὰ ἐκ προσθέσεως. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ τοῖς ἀδιαιρέτοις οὐχ οἷόν τε ὑπάρχειν, τοῖς δὲ φυσικοῖς ἀναγκαῖον. [οἷον εἴ τί ἐστιν ἀδιαίρετον·] ἐν ἀδιαιρέτῳ γὰρ διαιρετὸν ἀδύνατον ὑπάρχειν, τὰ δὲ πάθη διαιρετὰ πάντα διχῶς· ἢ γὰρ κατ' εἶδος ἢ κατὰ συμβεβηκός, κατ' εἶδος μὲν οἷον χρώματος τὸ λευκὸν ἢ τὸ μέλαν, κατὰ συμβεβηκὸς δέ, ἂν ᾧ ὑπάρχει ᾖ διαιρετόν, ὥστε ὅσα ἁπλᾶ τῶν παθημάτων, πάντ' ἐστὶ διαιρετὰ τοῦτον τὸν τρόπον. διὸ τὸ ἀδύνατον ἐν τοῖς τοιούτοις ἐπισκεπτέον. εἰ δὴ τῶν ἀδυνάτων ἐστὶν ἑκατέρου μέρους μηδὲν ἔχοντος βάρος τὰ ἄμφω ἔχειν βάρος, τὰ δ' αἰσθητὰ σώματα πάντα ἢ ἔνια βάρος ἔχει, οἷον ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν, εἰ ἡ στιγμὴ μηδὲν ἔχει βάρος, δῆλον ὅτι οὐδ' αἱ γραμμαί, εἰ δὲ μὴ αὗται, οὐδὲ τὰ ἐπί-

4 ἐξ ἐπιπολῆς F 5 ἰδεῖν] ἔστιν ἰδεῖν FME$^{rec.}$ δίκαιον] δίκαιον ἦν H 6 ἔπειτα] ἔπειτα δὲ FM 7 δ' om. E$^1$ 8 οὕτω δ'] ὧν οὕτως HM 18 οἷον . . . ἀδιαίρετον seclusi, om. S ut vid. τί] τέ L 19 ἀδιαίρετον] διαιρετόν M, Prantl 20 πάντῃ M 21 τὸ] τό τε F 22 ἢ ELΓ: καὶ ΦS$^p$ ὑπάρχει J : ὑπάρχῃ FHLM, μὴ ὑπάρχει E$^1$ 23 ᾖ om. E ἁπλᾶ ante πάντ' pon. H παθημάτων] παθητῶν σωμάτων E$^1$ 24 τὸν om. F 25 μέρους om. E 26 βάρος (2) om. HM 27 πάντα ΕΓ: ἢ πάντα ΦLS$^p$ ἔνια] τινα HM 28 καὶ L φαῖεν] φαῖεν ἂν HM ἡ] ἢ μὲν F ἔχοι JME$^{rec.}$ 29 μὴ] μηδ' HM αὐτά M δηλονότι οὐδὲ F

dedikleriyle matematikçilerin dedikleri çelişiyor, bu çok açık. Yine de doğrusu ya hiç ses çıkarmamak ya da varsayımlarından daha güveniler temellendirmelerle onları değiştirmek. Ayrıca şu açık: cisimleri yüzeylerden, yüzeyleri çizgilerden, çizgileri noktalardan oluşturmak, bunların hepsi aynı temellendirmeye dayanır. Bu böyle ise çizginin parçasının çizgi olması zorunlu olmaz. Bunlar üzerine daha önce devinim konusunda yaptığımız konuşmalarda, bölünemeyen uzunluk olmadığını gösterdik,[54] ama çizgileri bölünemez yapanlar doğal cisimlerle ilgili olarak nice olanaksızlıklarla karşılaşıyorlar, buna kısaca şimdi de bakalım: matematikçilerin karşısına çıkan olanaksızlıklar doğa bilimcilerine de uyacaktır ama doğa bilimcilerinin karşılaştıkları olanaksızlıkların hepsiyle matematikçilerin de karşılaşmaları zorunlu değil, çünkü matematiksel nesneler soyutlamaya, ayırmaya dayanıyor, doğa bilimine ait nesneler ise eklemeye. Bölünemeyen nesnelerde bulunması olanaksız olan pek çok şey doğal nesnelerde zorunlu olarak bulunuyor. Sözgelişi bir nesne bölünemez ise, bölünemez olan nesnede bölünebilir bir şeyin bulunması olanaksız, oysa etkilenimlerin, duygulanımların hepsi iki biçimde bölünebilir: ya biçimce ya da ilineksel anlamda; biçimce, sözgelişi renk açısından ak, kara; ilineksel anlamda ise, bölünebilir bir nesnede bulunan şeyler; dolayısıyla nice yalın duygulanım, etkilenim varsa bunların hepsi bu tarzda bölünebilir. Bunun için bunlarda olanaksız olan ne, bunu incelemek gerekiyor. İki nesneden hiçbiri ağırlık taşımazken onlardan her ikisinin bir ağırlığı olması olanaksızsa; duyulur olan cisimlerin ya hepsi ya da kimileri ağırlık taşıyorsa (sözgelişi toprak, su ya da söylenebilecek başka bir şey); noktanın ise hiçbir ağırlığı yoksa, çizgiler de ağırlık taşımaz; çizgiler ağırlık taşımazsa yüzeyler de

πεδα· ὥστ' οὐδὲ τῶν σωμάτων οὐθέν. 30

ἀλλὰ μὴν ὅτι τὴν στι- 30
γμὴν οὐχ οἷόν τε βάρος ἔχειν, φανερόν. τὸ μὲν γὰρ βαρὺ
ἅπαν καὶ βαρύτερον καὶ τὸ κοῦφον καὶ κουφότερον ἐνδέχε-
ται τινος εἶναι. τὸ δὲ βαρύτερον ἢ κουφότερον ἴσως οὐκ 299ᵇ
ἀνάγκη βαρὺ ἢ κοῦφον εἶναι, ὥσπερ καὶ τὸ μὲν μέγα μεῖ-
ζον, τὸ δὲ μεῖζον οὐ πάντως μέγα· πολλὰ γάρ ἐστιν ἃ μι-
κρὰ ὄντα ἁπλῶς ὅμως μείζω ἑτέρων ἐστίν. εἰ δὴ ὃ ἂν
βαρὺ ὂν βαρύτερον ᾖ, ἀνάγκη βάρει μεῖζον εἶναι, τὸ 5
βαρὺ ἅπαν διαιρετὸν ἂν εἴη. ἡ δὲ στιγμὴ ἀδιαίρετον ὑπό-
κειται.—ἔτι εἰ τὸ μὲν βαρὺ πυκνόν τι, τὸ δὲ κοῦφον μανόν,
ἔστι δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρον τῷ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλεῖον ἐνυπ-
άρχειν· εἰ οὖν ἐστὶ στιγμὴ βαρεῖα καὶ κούφη, ἔστι καὶ
πυκνὴ καὶ μανή. ἀλλὰ τὸ μὲν πυκνὸν διαιρετόν, ἡ δὲ 10
στιγμὴ ἀδιαίρετος. εἰ δὲ πᾶν τὸ βαρὺ ἢ μαλακὸν ἢ σκληρὸν
ἀνάγκη εἶναι, ῥᾴδιον ἐκ τούτων ἀδύνατόν τι συναγαγεῖν.
μαλακὸν μὲν γὰρ τὸ εἰς ἑαυτὸ ὑπεῖκον—τὸ δὲ ὑπεῖκον διαι-
ρετόν—σκληρὸν δὲ τὸ μὴ ὑπεῖκον. 14

ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ μὴ 14
ἐχόντων βάρος ἔσται βάρος. τό τε γὰρ ἐπὶ πόσων συμβή- 15
σεται τοῦτο καὶ ἐπὶ ποίων, πῶς διοριοῦσι μὴ βουλόμενοι
πλάττειν; καὶ εἰ πᾶν μεῖζον βάρος βάρους βάρει, συμ-
βήσεται καὶ ἕκαστον τῶν ἀμερῶν βάρος ἔχειν· εἰ γὰρ αἱ
τέτταρες στιγμαὶ βάρος ἔχουσι, τὸ δ' ἐκ πλειόνων ἢ τοδὶ
βαρέος ὄντος βαρύτερον, ᾧ δὲ βαρέος βαρύτερον ἀνάγκη 20

32 *καὶ τὸ κοῦφον* om. E 299ᵇ2 *καὶ*] *γὰρ* E *μὲν* om. E 3 *πάν-*
*τως* ELΓ: *πᾶν* ΦSᵖ post *μέγα* add. *ἀνάγκη* F 4 *ὅμως* ELΓ: om.
Φ *ἑτέρων* ELΓ: *τινῶν ἑτέρων* Φ *δὲ* E¹L 5 *ᾖ*] *εἰ δὲ* E¹
*τὸ*] *καὶ τὸ* FHMEʳᵉᶜ. 7 *τι* om. E¹M 7–8 *μανόν τί ἐστι,*
*τὸ δὲ πυκνὸν μανοῦ διαφέρει* JF² 8 *πλεῖο* JF 9 post *ἐνυπάρχειν*
add. *βάρος* E² *ἔστι*] *ἔσται* Eʳᵉᶜ., Bekker 9–10 *καὶ εἰ πυκνὴ* JH
11 *εἰ δὲ πᾶν*] *ἐπὰν* E¹, *εἴτε πᾶν* E² *ἢ* (1) om. JF *σκληρὸν ἢ μαλακὸν*
H 12 *ξυναγεῖν* HM 14 *σκληρὸν . . . ὑπεῖκον* ante 13 *τὸ δὲ ὑπεῖ-*
*κον διαιρετόν* pon. Φ 15 *τό τε*] *καὶ* FHM, *ὃ* J 16 *ἐπὶ* om. F
*πῶς* JL: *ἢ πῶς* FHM, *οὕτως* (*ὄντως* ?) E¹, *οὐχ ὡς* Γ ut vid. *μὴ* om. J
17 post *πλάττειν* add. *ἄλογον εἰπεῖν* J 18 *ἀβαρῶν* HME² 19 *το-*
*σωνδὶ* Eʳᵉᶜ., *τουδὶ* Prantl 20 *ᾧ δὲ βαρέος βαρύτερον* om. E *ᾧ* Bonitz:
*ὃ* L, *τὸ* cum ceteris S

ağırlık taşımaz, bu açık. Dolayısıyla cisimlerin hiçbiri ağırlık taşımaz!

Noktanın bir ağırlık taşımasının olanaklı olmadığı açık. Çünkü ağır olan her nesne bir başka nesneden daha ağır olabilir, hafif olan da başka bir nesneden daha hafif olabilir. Herhalde daha ağır 29
ya da daha hafif olanın hafif ya da ağır olması zorunluluğu yok, nasıl ki büyük, daha büyük olabilir ama daha büyük olan büyük olmasa da oluyor, nitekim pek çok nesne var, bunlar saltık anlamda küçük olmalarına karşın yine başka nesnelerden daha büyüktürler. Demek ki, ağır olarak daha ağır olan bir nesne varsa, onun ağırlıkça daha fazla olması zorunlu, dolayısıyla her ağır nesne bölünebilir. Oysa nokta bölünemez diye kabul ediliyor. –Öte yandan ağır nesne sıksa, hafif nesne seyrekse, sık olan nesne seyrek olandan eşit kütlede daha çok şeyi bulundurması açısından farklı olur. İmdi bir nokta ağır ve hafif olursa, sık ve seyrek de olacaktır. Ama sık olan nesne bölünebilir, oysa nokta bölünemez. Her ağır nesnenin ya yumuşak ya da sert olması zorunluysa, buradan olanaksız olanı çıkarmak daha kolay: yumuşak nesne, bastırılabilir bir nesnedir – bastırılabilir nesne ise bölünebilir–, sert ise bastırılamayan bir şey.

Ağır bir nesne de ağırlık taşımayan nesnelerden oluşamaz. Nesnelerin nicelik ve niteliklerinde ortaya çıkacak şeyi, uydurmak istemiyorsak, nasıl belirleyeceğiz? Her ağır nesne başka bir ağır nesneden ağırlık açısından daha fazla ise, parçası olmayan nesnelerin her birinin de bir ağırlık taşıdığı sonucu çıkacaktır. Nitekim dört nokta bir ağırlık taşıyorsa, bundan daha büyük olan ağırlıklardan oluşan nesne daha ağır olursa; belli bir ağır nesneden daha

βαρὺ εἶναι, ὥσπερ καὶ ϕ̃ λευκοῦ λευκότερον λευκόν, ὥστε τὸ μεῖζον μιᾷ στιγμῇ βαρύτερον ἔσται ἀφαιρεθέντος τοῦ ἴσου. ὥστε καὶ ἡ μία στιγμὴ βάρος ἕξει.

ἔτι εἰ μὲν τὰ ἐπίπεδα μόνον κατὰ γραμμὴν ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἄτοπον· ὥσπερ γὰρ γραμμὴ πρὸς γραμμὴν ἀμφοτέρως συντίθεται, καὶ κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, δεῖ καὶ ἐπίπεδον ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν τρόπον. γραμμὴ δὲ δύναται γραμμῇ συντίθεσθαι κατὰ γραμμὴν ἐπιτιθεμένη, οὐ μὴν προστιθεμένη. ἀλλὰ μὴν εἴ γε καὶ κατὰ πλάτος ἐνδέχεται συντίθεσθαι, ἔσται τι σῶμα ὃ οὔτε στοιχεῖον οὔτε ἐκ στοιχείων, συντιθέμενον ἐκ τῶν οὕτω συντιθεμένων ἐπιπέδων.—ἔτι εἰ μὲν πλήθει βαρύτερα τὰ σώματα τῶν ἐπιπέδων, ὥσπερ ἐν τῷ
300a Τιμαίῳ διώρισται, δῆλον ὡς ἕξει καὶ ἡ γραμμὴ καὶ ἡ στιγμὴ βάρος· ἀνάλογον γὰρ πρὸς ἄλληλα ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ πρότερον εἰρήκαμεν. εἰ δὲ μὴ τοῦτον διαφέρει τὸν τρόπον ἀλλὰ τῷ τὴν μὲν γῆν εἶναι βαρὺ τὸ δὲ πῦρ κοῦφον, ἔσται καὶ τῶν ἐπιπέδων τὸ μὲν κοῦφον τὸ δὲ βαρύ. καὶ τῶν γραμμῶν δὴ καὶ τῶν στιγμῶν ὡσαύτως· τὸ γὰρ τῆς γῆς ἐπίπεδον ἔσται βαρύτερον ἢ τὸ τοῦ πυρός. ὅλως δὲ συμβαίνει ἢ μηδέν ποτ' εἶναι μέγεθος, ἢ δύνασθαί γε ἀναιρεθῆναι, εἴπερ ὁμοίως ἔχει στιγμὴ μὲν πρὸς γραμμήν, γραμμὴ δὲ πρὸς ἐπίπεδον, τοῦτο δὲ πρὸς σῶμα· πάντα γὰρ εἰς ἄλληλα ἀναλυόμενα εἰς τὰ πρῶτα ἀναλυθήσεται· ὥστ' ἐνδέχοιτ' ἂν στιγμὰς μόνον εἶναι, σῶμα δὲ μηθέν.—πρὸς δὲ τούτοις καὶ εἰ

21 ϕ̃ Bonitz : τὸ codd. et S ὥστε] ὥστε καὶ F 22 μιᾷ στιγμῇ geminandum ci. Prantl 22-3 ὥστε ante ἀφαιρεθέντος ponendum censet Peipers 25 γὰρ E : γὰρ καὶ ΦLΓ 27 ἐπιπέδῳ τὸν αὐτὸν om. E1 τὸν αὐτὸν τρόπον post δεῖ pon. F 28 ἐπιτιθεμένη et προστιθεμένη FME2 : ἐπιτιθεμένην et προστιθεμένην E1JHLΓ, incerto S οὐ μὴν HLM : ἀλλ' οὐ JFE2, οὐ E1, οὐ μόνον Γ 29 συντιθ. ἐνδ. F 30 ὃ om. E1 ἐκ] ἐκ τῶν F 32 τῶν] τὰ τῶν E 300a 1 στιγμὴ καὶ ἡ γραμμὴ HM 4 βαρὺ om. J 5 βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον JF 6 τῶν om. M τὸ γὰρ] καὶ γὰρ τὸ F 7 ἢ (2) om. ΕΓSp, non S1 8 ἐπείπερ H 9 γ' ἔχει JF στιγμὴ JFHLΓ : μονὰς MS, στιγμὴ in ras. E1 ut vid. 10 εἰς] πρὸς HM 11 ἐνδέχεται omisso ἂν ESp 12 μόνας F

ağır olan nesnenin ağır olması zorunlu ise –nasıl ki ak bir nesneden daha ak olan nesne aktır–, çıkan sonuç şu olur: eşit sayı atıldıkta, bir nokta daha büyük olan nesne daha ağır olacaktır, dolayısıyla tek nokta da ağırlık taşıyacaktır!

Ayrıca yüzeylerin yalnızca çizgiye göre birleştirilebileceği saçma. Nasıl bir çizgi öteki çizgiyle, her iki açıdan da, yani hem uzunluğuna hem de enlemesine birleştirilebilirse, bir yüzeyin de bir başka yüzeyle aynı tarzda birleştirilmesi gerekir. Bir çizgi bir başka çizgiyle, biribirine eklenmeksizin, yan yana da birleştirilebilir. Yüzeyler de bu şekilde enlemesine birleştirilebilirlerse, kendisi bir öğe olmayan, öğelerden de oluşmayan, bu biçimde birleştirilmiş yüzeylerden oluşan bir cisim meydana gelir. –Ayrıca *Timaios*'ta[55] belirlendiği gibi cisimler yüzeylerin çokluğu açısından daha ağır iseler, açık ki, hem çizgi hem de nokta ağırlık taşıyacaktır. Çünkü daha önce dediğimiz gibi, bunlar biribirilerine bağlı. Ama fark burada değilse, fark toprağın ağır, ateşin hafif olmasındaysa, yüzeylerin biri ağır, öteki hafif olacak, çizgilerde de noktalarda da bu böyle olacak; toprağın yüzeyi ateşinkinden daha ağır olacaktır. Kısaca noktanın çizgiyle, çizginin yüzeyle, yüzeyin de cisimle bağıntısı aynı şekildeyse, ya belli bir zamanda hiçbir büyüklük olmayacak, ya da ortadan kalkabilecektir. Nitekim hepsi biribirine dönünce, ilk olanlara dönülecektir, dolayısıyla yalnızca noktaların olması, ama hiçbir cismin olmaması olası olabilecektir. Öte yandan zaman da aynı şekilde

ὁ χρόνος ὁμοίως ἔχει, ἀναιροῖτ' ἄν ποτε ἢ ἐνδέχοιτ' ἂν ἀναιρεθῆναι· τὸ γὰρ νῦν τὸ ἄτομον οἷον στιγμὴ γραμμῆς ἐστίν. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ τοῖς ἐξ ἀριθμῶν συντιθεῖσι τὸν οὐρανόν· ἔνιοι γὰρ τὴν φύσιν ἐξ ἀριθμῶν συνιστᾶσιν, ὥσπερ τῶν Πυθαγορείων τινές· τὰ μὲν γὰρ φυσικὰ σώματα φαίνεται βάρος ἔχοντα, καὶ κουφότητα, τὰς δὲ μονάδας οὔτε σώματα ποιεῖν οἷόν τε συντιθεμένας οὔτε βάρος ἔχειν.

2 Ὅτι δ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κίνησιν τοῖς ἁπλοῖς σώμασι φύσει τινὰ πᾶσιν, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἐπεὶ γὰρ κινούμενα φαίνεται, κινεῖσθαί γε ἀναγκαῖον βίᾳ, εἰ μὴ οἰκείαν ἔχει κίνησιν· τὸ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν ταὐτόν. ἀλλὰ μὴν εἰ παρὰ φύσιν ἐστί τις κίνησις, ἀνάγκη εἶναι καὶ κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη· καὶ εἰ πολλαὶ αἱ παρὰ φύσιν, τὴν κατὰ φύσιν μίαν· κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἁπλῶς, παρὰ φύσιν δ' ἔχει πολλὰς ἕκαστον.—ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς ἠρεμίας δῆλον· καὶ γὰρ ἠρεμεῖν ἀναγκαῖον ἢ βίᾳ ἢ κατὰ φύσιν· βίᾳ δὲ μένει οὗ καὶ φέρεται βίᾳ, καὶ κατὰ φύσιν οὗ κατὰ φύσιν. ἐπεὶ οὖν φαίνεταί τι μένον ἐπὶ τοῦ μέσου, εἰ μὲν κατὰ φύσιν, δῆλον ὅτι καὶ ἡ φορὰ ἡ ἐνταῦθα κατὰ φύσιν αὐτῷ· εἰ δὲ βίᾳ, τί τὸ φέρεσθαι κωλῦον; εἰ μὲν ἠρεμοῦν, τὸν αὐτὸν κυκλήσομεν λόγον· ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἠρεμοῦν ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον· εἰ δὲ 300ᵇ κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο, ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον; οὐθὲν γὰρ γίγνεται ἀδύνατον, τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν ἀδύνατον. ὥστ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φε-

13 ἔχοι F ἂν (2) JFLΓ: om. EHMSᵖ ἀνηρῆσθαι FL, ἀναιρεῖσθαι Sᵖ 15 συντιθεῖσι ΦE^rec·S¹: συνιστῶσι E¹ ut vid. LΓ (cf. l. 19) 16 τῶν] καὶ τῶν L 18 καὶ om. E σώματα ESᵖ: σῶμα ΦLΓ 19 συντεθεμένας FH βάρος ἔχειν. Ὅτι μὲν οὖν οὔτε πάντων γένεσίς ἐστιν οὔθ' ἁπλῶς οὐδένος, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων E² (vide 301ᵇ31, ubi fere eadem commodius leguntur) 20 ἀνάγκη F ante κίνησιν addunt καὶ FHM 21 φύσει τινὰ πᾶσιν om. E¹ ἐπειδὴ FH γὰρ om. E 22 γε] τε JH κίνησιν ἔχει F 23 δὲ om. E 24 καὶ κατὰ φύσιν εἶναι M 25 αἱ om. EH 27 πολλὰ E¹ 28 δὲ om. E¹ 29 καὶ (1) om. M οὗ κατὰ φύσιν om. E¹·² 31 αὐτοῦ E 300ᵇ1 εἰς om. J ἰέναι] εἶναι L 2 Ἐμπ. φησὶν HLMΓSᵖ 5 ἀδύνατον om. H

oluyorsa, o da bir zaman ortadan kalkacak ya da ortadan kalkması olası olacaktır. Nitekim bölünmeyen *an* tıpkı çizgideki nokta gibidir. Gökyüzünü sayılardan oluşturanlar için de aynı şey söz konusu: nitekim kimileri, sözgelişi kimi Pythagorasçılar doğayı sayılardan oluşturuyor. Doğal cisimlerin ağırlık ve hafiflik taşıdıkları görünüyor, oysa birlikler, sayılar birleştiklerinde ne cisimleri oluşturabilirler ne de ağırlık taşıyabilirler.

2 Bütün yalın cisimlerin doğa gereği bir deviniminin bulunması zorunlu, bu şuradan çıkıyor: madem devindikleri görünüyor, kendilerine özgü bir devinimleri yoksa, zor ile devinmeleri gerekir. *Zor ile* demek *doğaya aykırı* demektir. Ne ki doğaya aykırı bir devinim varsa, doğaya göre de bir devinim olması zorunlu ki, öteki berikine aykırı olsun. Doğaya aykırı devinimler çok sayıda ise, doğaya göre devinim tek. Nitekim doğaya göre olan yalındır, oysa her bir cismin doğaya aykırı pek çok devinimi var. –Ayrıca duradurmadan da bu çıkıyor: duradurmak ya zor ile ya da doğaya göre, bu zorunlu. Bir nesne zor ile nereye deviniyorsa, orada zorla durur; nereye doğru doğasına göre gidiyorsa orada doğaya göre durur. İmdi madem ortadaki bir nesne ortada duraduruyor, bu görünüyor, bu doğaya göre ise, açık ki, buraya doğru yer değiştirmesi onun için doğaya göre olur. Ama bu zor ile ise, devinmesini engelleyen ne ola? Bu duraduran bir nesne ise, aynı temellendirme çevresinde döneceğiz: çünkü ilk duraduran ya doğa gereği duradurur ya da sonsuza değin gider, olanaksız olan da bu. Ama devinmeyi engelleyen nesne, yeryüzünün sarmal tarafından sabit tutulduğunu savlayan Empedokles'in ileri sürdüğü gibi, devinen bir nesne ise, madem sonsuza değin devinmesi olanaksız, nereye doğru devinecek? Olanaksız olan hiçbir şey oluşamaz, sonsuza gitmek olanaksız. Dolayısıyla devinen

ρόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν, ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά.

διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ, τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστιν· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει.—τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως. ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας· τό τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖν, αὐτὸ κινούμενον κατὰ φύσιν, καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν, τὰ μὲν βάρος ἔχοντα ἐπὶ τὸ μέσον, τὰ δὲ κουφότητα [ἔχοντα] ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάστασιν.—ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις, πότερον [δυνατὸν ἢ] οὐχ οἷόν τ' ἦν κινούμενα ἀτάκτως καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα, λέγω δ' οἷον ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γὰρ ὡς

πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν.

10 καὶ ἐν τῷ F 12 τινὰ om. E¹ 13 τὴν] τὴν μὲν HM 14 κινεῖν] κινουμένην κινεῖν Sᵖ ἀλλὰ] ἀλλὰ καὶ FHE^rec. εἶσιν] ἐστιν M 15 ἐστι F τὸ om. E¹ πρότερον] πρῶτον FHM 16 κινούμενον βίᾳ FMΓ, βίᾳ φερόμενον H δ' αὐτὸ M 18 ἀτάκτως τὰ στ. ἐκινεῖτο Sᵖ 20 βούλοιτο F 21 αὐτὸ FL, probat Al. : αὐτὸ (ἑαυτὸ) EJHMΓS (584. 31 "πολλῶν βιβλίων τὸ ει ἐχόντων") 23 νῦν ἔχουσι L 24 μὲν] μὲν γὰρ F ἔχοντα (2) om. JF : habent EHLMΓ 25 διάστασιν ESᵖS¹ : διάταξιν ΦLΓ 26 δυνατὸν ἢ omittenda cum E¹S : habent ΦLΓ οἷά τ' Sᵖ 27 τοιαύτας μίξεις om. E¹ 29 γίνεσθαί φησιν HMS^c 31 πολλαὶ EFMS^cS¹ : πολλῶν JHLΓ (cf. *de An.* 430ᵃ29, *de Gen. Anim.* 722ᵇ20) ἀναυχενος E¹ (?), S (586. 30)

nesnenin zor ile değil, doğa gereği durduğu yerde kalması zorunlu. Duradurması doğaya göre ise, bu yere doğru yer değiştiren devinimi de doğaya göre olur.

Bunun için ilk cisimler boşlukta ve sonsuzlukta hep deviniyorlar diyen Leukippos ile Demokritos'un bunun nasıl bir devinim olduğunu ve onların doğal deviniminin ne olduğunu açıklamaları gerekir. Nitekim öğelerden biri öteki tarafından zorla devindiriliyorsa, her birinin zorla deviniminin ona aykırı olduğu doğaya göre bir devinimi de var demektir, bu zorunlu. İlk devinenin de zor ile değil, doğaya göre devinmesi gerekir, çünkü doğa gereği ilk devinen bir nesne olmasa, hep daha önce gelen zorla devinen bir nesne olsa, bu sonsuza gider. –*Timaios*'ta yazıldığı gibi,[56] evren oluşmadan önce öğeler düzensiz olarak deviniyorduysa, aynı sonucun çıkması gerekir, çünkü devinimin ya zorla olması ya da doğaya göre olması zorunlu. Doğaya göre deviniyorlardıysa, duruma aklı başında bakacaksak olursak, evren, düzen zaten var demektir, bu zorunlu. Çünkü hem kendisi doğa gereği devinen ilk devindirenin devindirmesi zorunlu, hem de devinen nesnelerin zorla değil, kendi yerlerinde durmakta olan nesneler olmaları söz konusu. Böylece şimdiki düzen oluşacaktır: ağırlık taşıyan nesneler ortaya, hafif nesneler kenarlara! Evren tam da bu düzeni taşıyor zaten. –Ayrıca, acaba düzensizce devinen nesneler doğaya göre kurulmuş nesneleri kuracak nesneler olabilirler mi, diye sorulabilecektir. Demek istediğim, Empedokles'in *Sevgi*'nin egemenliğinde kemik ile eti oluşturması. Şöyle diyor:

*Boyunsuz bir sürü kafa ortaya çıkıverdi.*[57]

τοῖς δ' ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινού- 31
μενα ποιοῦσιν, εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι
φοράν, ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται, εἰ δ' ἄπειρα τὰ κι-
νοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ 301a
πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς
τὸ αὐτὸ ἡ ἀταξία συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέ-
ρεται πάντα, ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον.—ἔτι τὸ ἀτάκτως
οὐθέν ἐστιν ἕτερον ἢ τὸ παρὰ φύσιν· ἡ γὰρ τάξις ἡ οἰκεία 5
τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ
ἀδύνατον, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ φύ-
σις ἐκείνη τῶν πραγμάτων οἵαν ἔχει τὰ πλείω καὶ τὸν
πλείω χρόνον· συμβαίνει οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον τὴν μὲν ἀτα-
ξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ 10
φύσιν· καίτοι οὐδὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιν. ἔοικε
δὲ τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας λαβεῖν· ἐξ ἀκινήτων
γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγ-
κρίνοντές πως πάλιν κινεῖν καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ
κινουμένων οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδο- 15
κλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐ γὰρ ἂν ἠδύνατο
συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων,
σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα· ἐκ διακεκριμένων γὰρ
συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων· ὥστ' ἀναγκαῖον γίνεσθαι
ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου. 20

ὅτι μὲν τοίνυν ἐστὶ φυσική τις κί- 20
νησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται οὐδὲ παρὰ
φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων· ὅτι δ' ἔνια ἔχειν ἀναγκαῖον ῥο-

301a 2 πεπερασμένα H τις om. H οὕτω γὰρ μηρεσθαι E¹ τὸ JFE² 6 τῶν αἰσθητῶν om. E¹S^p ἐστὶ φύσις L 7 τὸ τὸ ἄπειρον JFS^cE^rec., τό γε ἄπειρον HM φύσις E¹S^p : ἡ φύσις JFLM, τις φύσις H 9 πλείονα L συμβαίνει ΦΓS^p : συμβαίνειν EL αὐτὸ E¹ 11 οὐδὲν] γ' οὐδὲν F, οὐδὲν γὰρ (omisso καίτοι) S¹ (codd. AF) 12 καλῶς] καὶ δ L, καλῶς post λαβεῖν addito 13–14 κρίνοντες E¹ 14 τε E 16 ἀπολείπει H οὐ] οὐδὲ E²L 17 τὸν οὐρανὸν] κόσμον S^c 19 διέστηκεν F¹ γενέσθαι E²H 20 συγ-κεκριμμένου J τοίνυν E¹L : οὖν Φ 22 φανερὸν ἐκ τούτων] ἐκ τούτων δῆλον H ἔχειν ἔνια ΦS¹

Sonsuz nesneyi sonsuz içinde devindirenlere gelince: devindiren tek ise, yer değiştirmenin tek olması zorunlu, dolayısıyla düzensiz biçimde devinmeyeceklerdir. Devindirenler sonsuz sayıdaysa yer değiştirenlerin de sonsuz sayıda olması zorunlu, çünkü sınırlı sayıda olsa bir düzen olacak; nitekim nesneler aynı yere giderse düzensizlik olmaz. Şimdi de her şey değil, yalnızca aynı cinsten olanlar aynı yere gidiyor. –Ayrıca düzensiz olan bir şey doğaya aykırı olandan başka bir şey değil, nitekim duyulur nesnelerin kendine özgü düzeni doğadır. Ne ki sonsuz olanın düzensiz bir deviniminin olması da garip ve olanaksız. Nesnelerin doğası, nesnelerin daha çok sahip olduğu hem de daha uzun süre sahip olduğu bir şey. Oysa bunlarda tersi çıkıyor: düzensizlik doğa gereği, dizi, düzen ve evren doğaya aykırı! Doğaya göre olan hiçbir şey ise rastgele olmaz. Bunu Anaksagoras'ın iyi kavradığı görünüyor: o evrenin oluşumunu devinimsiz olanlardan başlatıyor. Bu aynı şeyi nesneleri bir biçimde karşılaştırarak, sonra devindirerek ve ayırarak yapmaya çalışan başkaları da var. Zaten oluşu ayrı ve devinen nesnelere bağlamak ussal değil. Bunun için Empedokles de bu işi *Sevgi*'ye bırakıyor, ayrı olanlardan oluşturup sonra *Sevgi* aracılığıyla birleştirmeye kalksa gökyüzünü kuramazdı. Çünkü evren ayrı ayrı öğelerden kurulmuş, dolayısıyla tek ve birleşik bir şeyden oluşması zorunlu.

Öyleyse cisimlerin her birinin doğal bir devinimi var, bu devinimi zorla da gerçekleştirmiyorlar, doğaya aykırı olarak da gerçekleştirmiyorlar, söylediklerimizden çıkan bu. Kimi nesnelerin ağırlık

πὴν βάρους καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι· εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ Α ἀβαρές, τὸ δ' ἐφ' οὗ Β βάρος ἔχον, ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς τὴν ΓΔ, τὸ δὲ Β ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ΓΕ· μείζω γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΔ (δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων), εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν ΓΕ, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ΓΔ φέρεσθαι, ὥστε ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς καὶ τὸ βάρος ἔχον· ὅπερ ἀδύνα-
301b τον. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος.—ἔτι δ' εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον μήτε κουφότητα μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι, βίᾳ δὲ κινούμενον ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν. ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δ' ἔλαττον καὶ τὸ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται, κεκινήσθω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ Α, τὸ ἀβαρές, τὴν ΓΕ, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Β, τὸ βάρος ἔχον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ΓΔ. διαιρεθέντος δὴ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΔ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τὴν ΓΕ φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν ΓΔ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα καὶ τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ὥστ' ἐπεὶ παν-
τὸς τοῦ προτεθέντος μείζον κινήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές,

23 κουφότητα M δῆλον ἐκ τῶνδε H 26 τὸ ᾱ E² ἀβαρὲς] βαρ E¹ 27 βάρος om. E¹ ἀβαρὲς] βαρὲς E¹ 28 μεῖζον LM 29 δὴ] δὲ E² 30 αὐτῷ] αὐτῇ E^rec. in ras. 32 φέρεσθαι τὴν γ δ HM 33 ἔχον βάρος L 301b1 ἐπὶ] ἔτι H δ' εἰ] δὴ E¹ 2 μήτε β. μήτε κ. F ἔχειν L 3 ποιεῖν H : ποιεῖ EJFLMΓ (post κίνησιν pon. F) 5 ἀπὸ JF (?) αὐτῆς om. E¹ 6 ᾧ τὸ] οὗ HM γ̄ ε̄] γ̄ δ̄ ε̄ F 7 τὸ (1) om. F τὸ βάρος] βάρος J, τὸ β̄ βάρος E 8 δὴ] οὖν Φ ὡς . . . 10 σώματος om. E¹ 10 φέρεσθαι post χρόνῳ pon. F ἐπεὶ γὰρ E² 11 τὸ (3) om. M 12 τὸ τοῦ] τοῦ τὸ E¹ 13 σῶμα om. F 15 προστεθέντος MΓ κινηθήσεται ΦE²

ya da hafiflik *yönelimi*[58] taşıması zorunluluğu ise şuradan çıkıyor: devinimin olması zorunlu, savunduğumuz bu. Devinen nesne doğası gereği bir yönelme taşımayacak olsa ya ortaya doğru ya da ortadan çevreye doğru devinmesi olanaksız. Diyelim A ağırlıktan bağımsız, B ağırlık taşıyan nesne. Ağırlığı olmayan cisim ΓΔ yolunu geçsin, B da aynı zaman içinde ΓΕ yolunu geçsin. Ağırlık taşıyan cisim daha çok yol alacaktır. Ağırlık taşıyan cisim ΓΕ ile ΓΔ oranına göre bölündükte (ondaki kısımlarından birine göre böyle almak olanaklı), cismin tümü ΓΕ'nun tümünü geçerse, aynı zaman içinde parçanın ΓΔ'yı geçmesi zorunlu, dolayısıyla ağırlık taşımayan cisim ile ağırlık taşıyan cisim eşit yol almış olacaktır, oysa bu olanaksız. Hafiflikle ilgili olarak da bu böyle. Ayrıca devinen bir cisim ne 301
hafiflik ne de ağırlık taşıyan bir cisim olsa, bunun zor ile devinmesi zorunlu, zor ile devinen nesne ise sonsuz devinim gerçekleştirecektir, çünkü madem bir devindiren güç var, daha küçük ve daha hafif olan cisim aynı güç tarafından daha çok devindirilecektir: ağırlığı olmayan A, ΓΕ'u geçsin, ağırlık taşıyan cisim B da eşit zaman içinde ΓΔ'yı geçsin. Ağırlık taşıyan cisim ΓΕ ile ΓΔ oranına göre bölündükte, cismin bütünü ΓΔ'yı geçtiği için, ağırlık taşıyan cisimden alınan parça ΓΕ yolunu eşit zamanda geçecektir, sonuç bu. Çünkü daha küçüğün daha büyüğe göre hızı, daha büyük cismin daha küçük cisme oranı gibi olacaktır. Demek ki, ağırlık taşımayan cisim ve ağırlık taşıyan cisim eşit yolu eşit zamanda geçmiş olacak. Oysa bu olanaksız, dolayısıyla yola daha çok yol eklendikçe ağırlık taşımayan cisim daha çok yol geçecek, öyle ki sonsuz yolu geçebilecek!

ἄπειρον ἂν φέροιτο.

φανερὸν οὖν ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα διωρισμένον. ἐπεὶ δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ἢ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ βίᾳ πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θάττω ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν ὅλως αὐτή. πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι (πέφυκε γὰρ οὗτος καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς)· τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν ᾗ κοῦφος, ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως, τὴν δὲ κάτω πάλιν ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα παραδίδωσιν ἑκατέρῳ. διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν. εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν βίᾳ κίνησις. καὶ τὴν κατὰ φύσιν δ' ἑκάστου κίνησιν συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον.

ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον ἢ βαρύ, καὶ πῶς αἱ παρὰ φύσιν ἔχουσι κινήσεις, ἐκ τούτων φανερόν. ὅτι δ' οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις οὔθ' ἁπλῶς οὐθενός, δῆλον ἐκ τῶν προειρημένων· ἀδύνατον γὰρ παντὸς σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ ἔσται τόπῳ τὸ νῦν γινόμενον ὅτε ἐγένετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. ἄλλο μὲν

16 πᾶν hoc loco JFS$^c$: post σῶμα LΓS$^1$, ante ἀνάγκη HM, om. E 17 κουφότη E$^1$ διωρισμένον E$^1$L, item SAl., qui post σῶμα ponunt: τὸ διωρισμένον ΦE$^2$Γ μὲν om. E$^1$L 18 ἐν (2) om. E$^1$ 19 ἢ ᾗ Stocks: ᾗ ἡ L, ᾗ ceteri et S$^p$ (cod. A) (cf. *Metaph.* 1019$^a$16, 1046$^a$11 etc.) ἄλλο] ἄλλῳ H ἡ δὲ . . . 20 κατὰ φύσιν om. E$^1$ βίαιος L, Bekker 20 τὴν μὲν] ἡ μὲν E$^2$ θᾶττον F 22 αὐτή FHMΓ: αὐτήν E$^1$JL, ἡ αὐτὴ E$^2$ 24 ὁτὰν . . . δυνάμεως om. M 26 γὰρ] γὰρ ἐν ἀέρι F$^1$ ἐφάψασα, sequente ras. 2 litterarum, E$^1$ 27 βίᾳ ELΓ: παρὰ φύσιν ΦS$^p$ εἰ] ἡ E$^1$ 28 τι] τι τὸ HM, Bekker ἦν EJS$^p$: ἦν ἡ FHLM 29 ἐπουρίζει ut vid. E$^1$ 31 ἔχουσι κινήσεις ELΓ: κινήσεις ἔχουσιν ΦSAl. ἐκ τούτων ELΓ: ἐν τούτοις ΦSAl. φανερὸν δ' ὅτι οὔτε Al. 32 δῆλον] ὡς δῆλον Al. 33 εἰρημένων Φ 302$^a$1 τι εἶναι F 2 νῦν ELΓ: om. Φ γενόμενον E$^1$ (?) L ὅτε ἐγένετο JH et supra lituram E$^{rec.}$: εἰ ἐγίγνετο L, εἰ ἐγίγνετο ὅτε ἐγένετο F$^1$M, εἰ ἐγένετο Γ et Bekker 3 εἶναι post 2 πρότερον pon. HM ἔνοντος JM

İmdi açık ki, her cismin belli bir ağırlığı ya da hafifliği olması zorunlu. Madem doğa, nesnenin kendinde bulunan devinim ilkesi; güç, olanak ise her nesnede başka; her devinim de ya doğaya göre ya da zorla; doğaya göre bir devinim, sözgelişi bir taşın yere düşmesi, güce, olanağa bağlı olarak daha hızlı olacak, doğaya aykırı devinim ise neyse o. Ama her iki durumda da hava bir araç görevi görür (çünkü o doğal olarak hem hafif hem ağır). İmdi hafif olarak, yukarıya doğru itildiği ve güce, olanağa bağlı kaynaktan etkilendiği sürece devinimi taşıyacak, ağır olarak da yine güce, olanağa bağlı olarak yere doğru devinimi taşıyacaktır. Yani güç, olanak her iki yönde de bir biçimde havaya bağlı olarak kendini gösterecektir. Bunun için zor ile devinen nesne, devindiren nesne onu bıraktığında da devinimini bir süre sürdürür. Nitekim böyle bir cisim bulunmasaydı, zor ile devinim de olmazdı. Öte yandan her nesnenin doğaya göre devinimini de aynı tarzda artırır.

İmdi her cismin ya hafif ya da ağır olduğu, doğaya aykırı devinimlerin nasıl olduğu, bu söylediklerimizden çıkıyor; her cismin bir oluşu olmadığı, saltık anlamda da hiçbir cismin oluşu olmadığı ise daha önce dediklerimizden.[59] Nitekim ayrı başına bir boşluğun varolması olanaklı değilse, her cismin bir oluşunun olması olanaksız; çünkü bir cisim oluştuğu zaman onun şimdi oluştuğu yerde, daha önce hiçbir cisim yoksa boşluk olması zorunlu. Çünkü bir

γὰρ ἐξ ἄλλου σῶμα γίγνεσθαι δυνατόν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ, ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους ἀδύνατον· μάλιστα γὰρ ἂν ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα μηθέν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τίνων τέ ἐστι γένεσις σωμάτων, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον ποῖα τῶν τοιούτων σωμάτων ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν, ἔπειτα μετὰ ταῦτα πόσα καὶ ποῖ' ἄττα. τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τἆλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ (τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον), αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον ἅπαντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων. ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ καὶ ξύλῳ καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ ἢ ξύλον οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ὁμοίως δ' οὐδ' εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ' ἐν ἐκείνῳ· οὐ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ ἢ ὀστοῦν ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὕπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει, ἀλλὰ προσθεωρητέον τίς ὁ τρόπος

3

4 *γίγνεσθαι σῶμα* JF, *σώματος γίνεσθαι* HM ἀδύνατον olim E 5 ἄλλου EFLΓS$^c$: om. JHM 6 γὰρ ἂν ELΓ: *μὲν γὰρ* Φ, *γὰρ* S$^c$ ἐκ] ἐν E$^1$ τινὸς om. JF 7 ἀλλ' . . . σῶμα om. E$^1$ 8 ἔσται ELS$^c$: ἐστι ΦΓ 10 *γένεσις σωμάτων* ELMΓS$^c$S$^1$: *σωμάτων γένεσις* JF, *γένεσις* H 11 ἐν om. L 12 ποῖα] εἰ Prantl 13 ἐστὶ post 12 ποῖα pon. JF, om. M 14 πόσα E$^1$MS: ὁπόσα JFHL καὶ] τε καὶ JFHE$^2$ ποῖ' (ποῖα) E$^1$FHMS: ὁποῖα JL 15 τι L δὴ τὸ στ. E$^2$L 17 γὰρ] δὲ FS$^p$ *ὁποτέρως* HM ἔτι ἐστὶν E$^2$ 18 ἕτερον M 19 τῶν στοιχείων M καὶ] τε καὶ HM 20 ἄττα εἶναι τῶν σ. τοιαῦτα H, ἄττα τῶν σ. εἶναι τοιαῦτα M 21 καὶ (2)] καὶ ἐν JHM, non S$^c$ 22 ἔνεστι ΦS$^c$: ἔστι ELΓ ταῦτα] τὰ τόδε H, τὰ τοιάδε M 23 ἢ] καὶ F ἐνυπάρχει ΓΓ 24 οὔτε κατ' ἐνέργειαν om. E$^1$, post ἐνυπ. pon. HM 25 οὐδ' ἐν] οὐθὲν E 26 οὐ EHLΓ: οὐδὲ JFM 27 *προθεωρητέον* HΓ, *θεωρητέον* S$^1$

cisimden başka bir cismin, sözgelişi havadan ateşin oluşması olanaklı ama daha önce başka hiçbir büyüklük yoksa, bu hepten olanaksız. Olsa olsa olanak halinde olan bir cisimden etkinlik halinde bir cisim oluşabilir. Ne ki olanak halinde olan cisim daha önce etkinlik halinde başka bir cisim değilse, ayrı başına boşluk varolacaktır.

3 Şimdi bize şunu söylemek düşüyor: hangi cisimlerin oluşu var ve bunun niçini ne? İmdi madem her nesne konusunda bilgi ilk olanlara bağlı, ilk bulunan nesneler ise öğeler, bütün cisimlerin öğeleri nelerdir ve bunun niçinini, sonra da bu öğeler kaç tanedir ve nasıldır, bunları incelemek gerekiyor. Öğenin doğasının ne olduğu kabulünü ortaya koyarsak bu açık olacak: cisimlerin öğesi öteki cisimlerin ona ayrıldığı, onlarda olanak halinde ya da etkinlik halinde bulunan şey olsun (bunun öncelikliği henüz tartışmalı). Öğe cinsce değişik şeylere bölünemez. Herkes her nesnede böyle bir şeye *öğe* diyor. İmdi öğe böyle bir şeyse, bu tür olan şeylerin cisim olması zorunlu. Nitekim ette, odunda, bu tür nesnelerin her birinde olanak halinde ateş, toprak var; çünkü onların berikilerden oluştuğu açıkça görünüyor. Ama ateşte et ya da odun bulunmaz, ne olanak halinde ne de etkinlik halinde. Böyle olmasaydı onlar ateşten oluşurlardı. Bu tür bir öğe yalnızca tek olsaydı da ateşte onlar bulunmazdı. Et, kemik ya da bu tür başka bir şey olacak olsa bile, onların olanak halinde ateşte bulunduğunu ileri sürmek gerekmez, tersine onların oluş tarzı ne, buna bakılmalı. Öğelerle

τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας δ' Ἐμπεδοκλεῖ ἐναντίως λέγει περὶ τῶν στοιχείων. ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα (λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον), ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγματα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων τῶν ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένον. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντ' ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει ταὐτό. ἐπεὶ δ' ἐστὶ παντὸς φυσικοῦ σώματος κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν ἁπλαῖ αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί, φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ. εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἔστι στοιχεῖα καὶ διὰ τί ἐστιν. 302ᵇ

4 Πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμόν, ἐπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον, καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ καὶ Ἀναξαγόρας. οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα, λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ ξύλον καὶ λίθον. ὥστ' εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον.—ἔτι δ' οὐδ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· πάντα γὰρ ταὐτὰ ἀποδοθήσεται καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ αὐτὸ γὰρ ποιήσει, κἂν

28 ἐναντίως Ἐμπεδοκλεῖ ΦS¹ 31 πᾶν HM 32 δ'] δὴ E σάρκα EHLMΓS^c : ξύλα σάρκα JF 302ᵇ 1 πῦρ] πῦρ καὶ L μίγματα ELΓ : μῖγμα Φ 2 αὐτῶν ἑκάτερον HM 3 τῶν E : om. ΦL ἠθροισμένον M : ἠθροισμένων EJFHLΓ γίγνεσθαι Φ : γενέσθαι ELΓ 5 ἐστι] post σώματος pon. JFE² παντὸς] παντὸς τοῦ JF, om. S¹ 7 εἰσί om. F 9 στοιχεῖον M 10 εἰ om. F 13 τὰ om. E 14 καὶ ELΓ : om. Φ 16 ὁμοιομερῆ] μέρη E¹ 17 ὀστοῦν et ξύλον EHLMΓS^p : ὀστᾶ et ξύλα JF εἴπερ] ἐπεὶ E²LΓ : ἐπὶ E¹ 19 ἕτερον M 20 οὐδ' JF²MS¹ : οὔθ' H, om. ELF¹Γ λαμβάνοντα στοιχεῖον E¹ 21 ταῦτα Γ ἀποδοθήσεσθαι E

ilgili olarak Anaksagoras Empedokles'e karşı çıkıyor: Empedokles ateş, toprak ve bunlara eş cisimlere öğe adını veriyor ve her şeyin bunlardan oluştuğunu ileri sürüyor. Anaksagoras ise ona karşı: o eş parçalılara öğe diyor (kastettiğim, sözgelişi et, kemik, bunlardan her biri), havayı, ateşi bütün öteki tohumların karışımı sayıyor. Onlardan her biri görünmeyen eş parçalıların hepsinin karışımı imiş. Bunun için her şeyin bunlardan oluştuğunu da ileri sürüyor, ateş ile havaya da zaten aynı adı veriyor. Oysa madem her doğal cismin kendine özgü bir devinimi var, devinimlerin kimi yalın kimi karışık, karışık devinimler bileşik nesnelere yalın devinimler de yalın nesnelere ait, bazı yalın cisimlerin varolduğu açık. Nitekim yalın devinimler de var. Dolayısıyla öğelerin varolduğu ve bunun niçini ortaya çıkıyor.

4 Şunu araştırmaya sıra geldi: öğeler acaba sınırlı sayıda mı yoksa sonsuz sayıda mı, sınırlı sayıdaysa kaç tane? Birincileyin kimilerinin düşündükleri gibi sonsuz sayıda öğe olmadığına bakmak gerekiyor; öncelikle de Anaksagoras gibi bütün neseneleri eş parçalı öğelerden oluşturanlara bakalım: böyle düşünenlerden hiçbiri öğeyi doğru anlamıyla almıyor. Bileşik cisimlerin pek çoğunun da eş parçalılara ayrıldığını görüyoruz; kastettiğim sözgelişi et, kemik, odun, taş. Dolayısıyla bileşik olan öğe değilse, her eş parçalı olan şey değil, daha önce dediğimiz gibi türce, biçimce başka nesnelere ayrılamayan şey öğe olsa gerek. –Öte yandan öğe böyle anlaşıldığında bile onu sonsuz sayıda yapmak zorunlu değil. Doğru alınırsa, sınırlı sayıda olsa bile bütün nesneleri aynı şekilde çoğaltmak olanaklı.

δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐγχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὡς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν (πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν), φανερὸν ὅτι πολλῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰ πεπερασμένα λαμβάνουσιν ἀρχὰς ἢ τῷ εἴδει ἢ τῷ ποσῷ.—ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς, αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι (διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς, ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι), φανερὸν ὅτι καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη πεπερασμένα εἶναι.

ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη πλήθει μὲν ἄπειρα μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα, καὶ οὔτ' ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν, ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπαλάξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐθὲν ἐπιδιώρισαν, ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ τἆλλα μεγέθει καὶ μικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων.

23 ἐπιχειρεῖ Φ 24 γὰρ om. M 25 ἐκ προσώπου F 27 πολλῷ] μακρῷ JF 28 αὐτῶν] ὄντων E (non Sp) δείκνυσθαι] γίγνεσθαι Erec. 29 τὰς πεπερασμένας F, πεπερασμένας L 31 σῶμα om. E1 303a 1 πεπερασμένα HM 2 φανερὸν om. E1 ἀνάγκη post ὅτι pon. JFE2, post εἶναι HM 3 οὕθ' ὡς L, οὕτως E1 δ' ἕτεροι H 4 τε om. F 8 περιπαλάξει S (609. 25 codd. DE) : περιπλέξει ELΓ, ἐπαλλάξει Φ, vide Diels *Vors.* 55. A. 58, *Hermes* 40. 306 γενέσθαι M γάρ] δέ LΓ, fortasse E1 (non Sc) 13 καὶ τί ELScΓ : om. Φ ἑκάστου om. E1,2, post σχῆμα ponunt Erec.L τὸ om. Φ τῶν στοιχείων om. F οὐθὲν ἐπιδιώρισαν E1,2L : οὐθὲν ἔτι διώρισαν JHMΓ, οὐκέτι διώρισαν FSc 14 μόνῳ Φ 16 τῶν om. E1

Empedokles'in de yapmaya çalıştığı gibi, yalnızca iki ya da üç tane bu tür öğe bile aynı sonucu verecektir. Nitekim madem onlar da bütün nesneleri eş parçalı olanlardan oluşturamıyor (nitekim onlar ne yüzü yüzlerden oluşturabiliyor ne de doğaya göre biçimlenmiş başka bir şeyi), açık ki, ilkeleri sınırlı sayıda almak, matematikçilerin de düşündüğü gibi her şeyi aynı şekilde açıklayacakları için olabildiğince az sayıda öğe almak daha iyi. Matematikçiler her zaman ya biçimce ya da nicelikçe sınırlı şeyleri ilke olarak alıyorlar. –Ayrıca bir cisme kendine özgü ayrımına göre bir cisimden farklıdır deniyorsa, cisimlerin ayrımları da sınırlı ise (cisimler duyumlarına göre ayrılıyor, bunlar da sınırlı. Elbette bunu göstermek de gerekiyor), öğelerin de sınırlı olması zorunlu, bu açık.

Ne ki Leukippos ile Abderalı Demokritos gibi kimi başka kişilerin dedikleri de ussal değil. Şunu ileri sürüyorlar: ilk büyüklükler çoklukça sonsuz, büyüklükçe bölünmez; birden çok, çoktan da bir oluşmaz, tersine her şey onların bağlantısıyla ve iç içe geçmesiyle oluşur. Aslında onlar da bütün varlıkların bir tarzda sayı olduğunu ve sayılardan oluştuğunu düşünüyorlar. Açıkça söylemeseler de demek istedikleri bu. Öte yandan, cisimler şekilleri açısından farklı oldukları için ve şekilleri sonsuz sayıda olduğu için, yalın cisimlerin de sonsuz sayıda olduğunu ileri sürüyorlar. Öğelerin her birinin niteliği ve şekli ne, bunu kesince belirtmediler, yalnızca ateşe küre biçimini uygun gördüler! Havayı, suyu ve ötekileri büyüklük ve küçüklük açısından ayırdılar, sanki onların doğası bütün öğelerin

303

—πρῶτον μὲν οὖν καὶ τούτοις ταὐτὸν ἁμάρτημα τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν.— ἔτι δ' εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα.—πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις ἄτομα σώματα λέγοντας, καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου καὶ κινήσεως.—ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὐτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων μεγέθει καὶ μικρότητι διαφέρειν ἀέρα καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· οὐ γὰρ οἷόν τ' ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι· ὑπολείψει γὰρ ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα ἐκκρινόμενα, φασὶ δ' οὕτω γίγνεσθαι ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν· ἐξ ἀλλήλων.—ἔτι οὐδὲ κατὰ τὴν τούτων ὑπόληψιν δόξειεν ἂν ἄπειρα γίγνεσθαι τὰ στοιχεῖα, εἴπερ τὰ μὲν σώματα διαφέρει σχήμασι, τὰ δὲ σχήματα πάντα σύγκειται ἐκ πυραμίδων, τὰ μὲν εὐθύγραμμα ἐξ εὐθυγράμμων, ἡ δὲ σφαῖρα ἐξ ὀκτὼ μορίων. ἀνάγκη γὰρ εἶναί τινας ἀρχὰς τῶν σχημάτων. ὥστε εἴτε μία εἴτε δύο εἴτε πλείους, καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματα τοσαῦτα ἔσται τὸ πλῆθος. —ἔτι δ' εἰ ἑκάστῳ μὲν τῶν στοιχείων ἐστί τις οἰκεία κίνησις, καὶ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ, μὴ εἰσὶ δ' αἱ ἁπλαῖ κινήσεις ἄπειροι διὰ τὸ μήτε τὰς ἁπλᾶς φορὰς πλείους εἶναι δυοῖν μήτε τοὺς τόπους ἀπείρους, οὐκ ἂν εἴη οὐδ' οὕτως ἄπειρα τὰ στοιχεῖα.

Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πεπεράνθαι τὰ στοιχεῖα, λοιπὸν σκέψασθαι πότερον πλείω ἔσται ἢ ἕν. ἔνιοι γὰρ ἓν μόνον ὑπο-

17 καὶ τούτοις ταὐτὸν ELΓ : ταὐτὸ καὶ τούτοις (+ ἔοικεν ἀκολουθεῖν FM) ΦSᶜSˡ πεπερασμένον L 18 ταῦτα EΓ 19 σωμάτων HMΓSAl. et supra lituram Eʳᵉᶜ· : σχημάτων JFL 20 ἔστι F 22 τῶν (2) om. FHM 23 πρῶτον LΓ, πρότον E¹ (-ερ- supra E²) 25 τῶν om. E¹ 26 ὕδωρ καὶ γῆν JF 27 οἵονται E¹ ὑπολήψει J, ἐπιλείψει MSᵖ ἀεὶ] εἰ E¹, αἰεὶ HL 28 σώματα om. J, S ut vid., σωμ- in ras. E ἐγκρινόμενα M 29 ἔτι δ' HM 30 εἴπερ ΦEʳᵉᶜ· : ἐπεὶ E¹LΓ 31 τοῖς σχήμασι HM 32 ξύγκεινται M τὰ] καὶ τὰ HM 303ᵇ 2 τῶν om. H 3 ἁπλᾶ] αὐτὰ L σῶμα E¹ 4 στοιχείων] σωμάτων FEʸᵖ 5 αἱ] αὖ M 6 δυεῖν Eʳᵉᶜ·L 7 ἀπείρους ΦΓ : ἀπείρους εἶναι EL οὕτως] ὡς HM 9 τὰ στοιχεῖα om. JF 10 πρότερον L ἕν (1)] οὖ L

bir tohum karışımıymış gibi. –Birincileyin ilkeleri sınırlı sayıda yapmamakla bunlar da aynı hatayı yapıyor, aslında öyle olmasaydı da her şeyi her açıdan bunlarla açıklayabilirlerdi. –İkincileyin cisimlerin ayrımları sonsuz sayıda değilse, öğeler sonsuz sayıda olmayacaktır, bu açık–. Öte yandan bölünmez cisimleri kabul edenler matematik bilgilerle çelişkiye düşerler, hem de daha önce devinim ile zaman üzerine konuşurken sözünü ettiğimiz,[60] inanılır olan, duyulara görünen pek çok şeyi yok sayarlar, bu zorunlu. –Kaldı ki kendi kendileriyle çelişkiye düşmeleri de zorunlu, çünkü öğeler bölünmez olursa; havayı, toprağı, suyu büyüklük ve küçüklük açısından ayırmak olanaksız, nitekim biribirilerinden oluşamazlar. Hep en büyük cisimler ayrıldığında, bir sona ulaşılacaktır, oysa onlar suyun, havanın, toprağın biribirilerinden böyle oluştuğunu savlıyorlar. –Ayrıca cisimler şekilleri açısından farklı iseler ve bütün şekiller piramitlerden, düz çizgi biçiminde olanlar düz çizgi biçiminde olanlardan, küre ise sekiz parçadan bir araya geliyorsa, onların kabulüne göre de öğeler sonsuz sayıda değil demektir, çünkü bazı ilk şekillerin olması zorunlu. Dolayısıyla ilk şekiller ister bir, ister iki, ister daha çok olsun, ne kadarsa yalın cisimlerin çokluğu da o kadar olacaktır. –Ayrıca öğelerin her biri için kendine özgü bir devinim varsa, yalın cismin devinimi yalınsa; yalın yer değiştirmelerin sayısı ikiden çok olmadığı için ve devinme yerleri-yönleri de sonsuz sayıda olmadığı için, yalın devinimler sonsuz sayıda değilse, öğeler de bu biçimde sonsuz sayıda olamaz.

5 Madem öğeler sınırlı sayıda olmak zorunda, acaba birden çok sayıda mı olacak, şimdi sıra bunu incelemekte: kimileri yalnızca

τίθενται, καὶ τοῦτο οἱ μὲν ὕδωρ, οἱ δ' ἀέρα, οἱ δὲ πῦρ, οἱ δ' ὕδατος μὲν λεπτότερον ἀέρος δὲ πυκνότερον, ὃ περιέχειν φασὶ πάντας τοὺς οὐρανοὺς ἄπειρον ὄν.

ὅσοι μὲν οὖν τὸ ἓν τοῦτο ποιοῦσιν ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ ὕδατος μὲν λεπτότερον ἀέρος δὲ πυκνότερον, εἶτ' ἐκ τούτου πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννῶσιν, οὗτοι λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς ἄλλο τι πρότερον τοῦ στοιχείου ποιοῦντες· ἔστι γὰρ ἡ μὲν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσις σύνθεσις, ὥς φασιν, ἡ δ' εἰς τὰ στοιχεῖα διάλυσις, ὥστ' ἀνάγκη πρότερον εἶναι τῇ φύσει τὸ λεπτομερέστερον. ἐπεὶ οὖν φασὶ πάντων τῶν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον εἶναι, πρῶτον ἂν εἴη τῇ φύσει τὸ πῦρ· διαφέρει δ' οὐθέν, ἀνάγκη γὰρ ἕν τι τῶν ἄλλων εἶναι πρῶτον, καὶ μὴ τὸ μέσον.—ἔτι δὲ τὸ μὲν πυκνότητι καὶ μανότητι τἆλλα γεννᾶν οὐθὲν διαφέρει ἢ λεπτότητι καὶ παχύτητι· τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν μανόν, τὸ δὲ παχὺ βούλονται εἶναι πυκνόν. πάλιν δὲ τὸ λεπτότητι καὶ παχύτητι ταὐτὸν καὶ τὸ μεγέθει καὶ μικρότητι· λεπτὸν μὲν γὰρ τὸ μικρομερές, παχὺ δὲ τὸ μεγαλομερές· τὸ γὰρ ἐπεκτεινόμενον ἐπὶ πολὺ λεπτόν, τοιοῦτον δὲ τὸ ἐκ μικρῶν μερῶν συνεστός, ὥστ' αὐτοῖς συμβαίνει μεγέθει καὶ μικρότητι διαιρεῖν τὴν τῶν ἄλλων οὐσίαν. οὕτω δὲ διοριζομένοις ἅπαντα συμβήσεται λέγειν πρός τι, καὶ οὐκ ἔσται ἁπλῶς τὸ μὲν πῦρ τὸ δ' ὕδωρ τὸ δ' ἀήρ, ἀλλὰ τὸ αὐτὸ πρὸς μὲν τόδε
304a πῦρ, πρὸς δέ τι ἄλλο ἀήρ, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς πλείω μὲν τὰ στοιχεῖα λέγουσι, μεγέθει δὲ καὶ μικρότητι διαφέρειν φάσκουσιν· ἐπεὶ γὰρ τῷ ποσῷ διώρισται ἕκαστον, ἔσται τις λόγος πρὸς ἄλληλα τῶν μεγεθῶν, ὥστε τὰ τοῦτον ἔχοντα

11 τοῦτο EHLΓSp : τούτων JFM 14 ἀέρα ἢ ὕδωρ Γ 15 πυκνότητι καὶ μανότητι ELΓ : μανότητι καὶ πυκνότητι JFHSp, μανότατον καὶ πυκνότατον M 16 οὗτοι] οὗτοι δὲ JF 17 γὰρ] μὲν γὰρ olim E 20 πῦρ om. J λεπτομερέστατον J 21 ante τὸ πῦρ add. τὸ λεπτομερέστερον F1 23 πυκνότατον καὶ μανότατον M 24 γὰρ om. J1 26 καὶ (2)] καὶ τὸ Φ 27 μὲν om. J1F μικρομερὲς] λεπτομερὲς J 29 συνεστός EJ : συνεστῶς FHLMSc (vid. 308b6) ξυμβαίνειν M καὶ om. E1 31 συμβαίνει F τὸ μὲν ἁπλῶς M 32 τὸ δ' ὕδωρ om. J 304a 1 τι om. HM 4 post ἔχοντα add. ὅμοια F1H

tek öğe kabul ediyor; buna su, hava, ateş diyenler var; kimi de bütün gökleri sonsuz olarak kuşatan, sudan daha seyrek, havadan daha sık bir şeydir o diyor.

Bu tek öğe olarak suyu, havayı ya da sudan ince havadan sık olanı alıp, buradan sıklaşıp yoğunlaşmaya bağlı olarak öteki nesneleri oluşturan nice düşünür varsa bunlar, öğeden daha önce gelen başka bir şeyi hesaba kattıklarının farkında bile değiller. Nitekim dediklerine bakılırsa oluş, öğelere dayanan bir birleşme; bu da öğelere ayrılma anlamına gelir, dolayısıyla daha seyrek olanın doğaca daha önce gelmesi zorunlu. İmdi madem ateşin bütün cisimler içinde en seyrek olduğunu ileri sürüyorlar, ateş doğaca en önde gelen olsa gerek. İlla onun olup olmaması fark etmez. Ortadakinin değil, ötekilerden herhangi birinin tek olması zorunlu. –Ayrıca öteki nesneleri sıklık ve seyreklik aracılığıyla oluşturmak, incelik ve kalınlık aracılığıyla oluşturmaktan hiç farklı değil, nitekim seyrek olan incedir, kalın olan ise sık. Yine incelik ve kalınlıkla demek de büyüklük ve küçüklükle demektir. Nitekim ince küçük parçalı; kalın ise büyük parçalı. Çok yayılan şey incedir, böyle olan şey de küçük parçalardan oluşur, dolayısıyla onlar da öteki nesnelerin varlığını büyüklük ve küçüklük açısından ayırıyorlar, çıkan sonuç bu. Ne ki her şeyi böyle belirleyenlerin göreli bir şey ileri sürdükleri ortaya çıkıyor: çünkü mutlak anlamda ateş, su, hava olmayacak; aynı nesne şu nesneye göre ateş, başka bir nesneye göre hava olacaktır, bu ise daha çok sayıda öğe kabul edenler için söz konusu olan sonucu çıkarır; oysa onlar büyüklük ve küçüklük açısından ayırdıklarını öne sürüyorlar.[61] Madem her bir nesne nicelik açısından belirleniyor, büyüklüklerin biribirilerine göre bir oranı olacaktır, dolayısıyla daha büyük nesnelerin içinde daha

τὸν λόγον πρὸς ἄλληλα ἀνάγκη τὸ μὲν ἀέρα εἶναι τὸ δὲ πῦρ τὸ δὲ γῆν τὸ δ' ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς μείζοσι τοὺς τῶν ἐλαττόνων λόγους. 7

ὅσοι δὲ πῦρ ὑποτίθενται τὸ στοιχεῖον, τοῦτο μὲν διαφεύγουσιν, ἄλλα δ' αὐτοῖς ἀναγκαῖον ἄλογα συμβαίνειν.—οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν σχῆμα περιάπτουσι τῷ πυρί, καθάπερ οἱ τὴν πυραμίδα ποιοῦντες, καὶ τούτων οἱ μὲν ἁπλουστέρως λέγοντες ὅτι τῶν μὲν σχημάτων τμητικώτατον ἡ πυραμίς, τῶν δὲ σωμάτων τὸ πῦρ, οἱ δὲ κομψοτέρως τῷ λόγῳ προσάγοντες ὅτι τὰ μὲν σώματα πάντα σύγκειται ἐκ τοῦ λεπτομερεστάτου, τὰ δὲ σχήματα τὰ στερεὰ ἐκ πυραμίδων, ὥστ' ἐπεὶ τῶν μὲν σωμάτων τὸ πῦρ λεπτότατον, τῶν δὲ σχημάτων ἡ πυραμὶς λεπτομερέστατον καὶ πρῶτον, τὸ δὲ πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πυραμὶς ἂν εἴη τὸ πῦρ.—οἱ δὲ περὶ μὲν σχήματος οὐδὲν ἀποφαίνονται, λεπτομερέστατον δὲ μόνον ποιοῦσιν, ἔπειτ' ἐκ τούτου συντιθεμένου φασὶ γίγνεσθαι τἆλλα καθάπερ ἂν εἰ συμφυσωμένου ψήγματος. 7 7 10 15 20 21

ἀμφοτέροις δὲ ταὐτὰ συμβαίνει δυσχερῆ· εἰ μὲν γὰρ ἄτομον τὸ πρῶτον σῶμα ποιοῦσι, πάλιν ἥξουσιν οἱ πρότερον εἰρημένοι λόγοι πρὸς ταύτην τὴν ὑπόθεσιν. ἔτι οὐκ ἐνδέχεται τοῦτο λέγειν φυσικῶς βουλομένοις θεωρεῖν. εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσόν, ἔχει δ' ἀνάλογον τὰ μεγέθη τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ τῶν στοιχείων 21 21 25

6 ὑπάρχειν M ἐν om. F 7 τοὺς τῶν] τούτων E 11 ἁπλουστέρως Φ: ἁπλούστερον EL, ambigua S$^{c}$ λέγουσιν E, fort. S, quem ἁπλούστεροι λέγουσιν legisse suspicor 12 τμητικωτάτη F, τμητικώτερον M 15 ἐκ ELS$^{p}$: ἐκ τῶν Φ 16 λεπτομερέστατον ELΓS$^{p}$: μικρομερέστατον Φ 17 καὶ] καὶ τὸ M 18 μὲν om. FΓ 19 post μόνον add. τὸ στοιχεῖον F 20 φασι post γίγνεσθαι pon. Φ γίγνεσθαι ΦS$^{p}$: γενέσθαι E$^{1}$ ut vid. LΓ 21 εἰ] οἱ J συμφυσωμένου E$^{1}$ΓS: συμφυομένου (ξυμ-) ΦLS$^{1}$ (codd. ADF) E$^{rec.}$ ἀμφοτέρως J 22 μὲν om. JH 23 σῶμα] σχῆμα E$^{rec.}$ ποιοῦσι EFLΓS$^{c}$: ποιήσουσι JHM 24 ταύτην ELΓ: τὴν αὐτὴν ταύτην JF, τὴν αὐτὴν HM 25 φυσικῶς βουλομένοις ELΓ: φυσ. βουλομένους HM, βουλομένους φυσ. JF εἰ] ἀεὶ E$^{1}$ 26 τὸ om. E$^{1}$L

küçük olan nesnelerin oranı bulunduğu için, biribirilerine göre bu oranı taşıyan nesnelerin biri hava, biri ateş, biri toprak, biri de su olur, bu zorunlu.[62]

İmdi ateşi öğe olarak alanlar bunu hesaba katmıyorlar, ama onlar için tutarsız şeyler de zorunlu olarak çıkıyor. –Nitekim kimileri ateşe belli bir şekil biçiyor, sözgelişi piramit şeklinde diyenler var; bunların içinde de kimi basitçe şöyle diyor: şekillerin içinde en belirleyici olanı piramit, cisimlerin içinde de ateş. Kimi ise daha süslüce temellendiriyor ve şöyle diyor: bütün cisimler ince parçalı olandan kurulur; katıların biçimi ise piramitlerden, dolayısıyla madem cisimlerin içinde en incesi ateş, şekillerin içinde de en incesi, en önde geleni piramittir; önde gelen şekil önde gelen cisme aittir, öyleyse ateş piramit şeklinde olsa gerek![63] –Kimileri ise şekli üzerine hiç konuşmuyor, yalnızca en ince parçalıyı öğe yaparken, öteki nesneler bundan tıpkı üflenip toplanan tozlar gibi oluşmuşlardır diyor.

Her iki taraf için de aynı çıkmaz var: ilk cismi bölünmez yapıyorlarsa, bu varsayıma karşı daha önce yaptığımız temellendirmeler yeniden söz konusu edilebilecektir. Ayrıca doğa bilimi açısından bakıldıkta bu söylenemez, çünkü her cisim her cisimle nicelik açısından karşılaştırılabilir ise, eş parçalı olanların büyüklükleri ve öğelerin büyüklükleri biribiriyle belli bir orantı taşıyorsa (sözge-

(οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων),
30 ὁ δ' ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέρου, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος
304[b] στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρὸς καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων.—εἰ δὲ διαιρετόν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ συμβήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων, ἔτι δὲ μὴ
5 πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων (τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ οὔθ' ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν)· τοῖς δὲ τῷ μεγέθει διορίζουσι πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτ' εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. ἔτι δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει
10 λέγειν ὡς ταὐτὸν πρὸς μὲν τόδε πῦρ ἐστὶ πρὸς ἄλλο δ'
11 ἀήρ, καὶ πάλιν ὕδωρ καὶ γῆ.

11 κοινὸν δὲ πᾶσιν ἁμάρτημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικήν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν. ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώ-
15 ματα ἕν τί ἐστι, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳπερ ἂν πλείω γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν αὐτοῦ φοράν. συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις ἐπεὶ διώ-

28 τὰ] τὸ F corr. 30 καὶ om. M ὅλως om. E λεπτομερέστερον JFS[p]: -τατον EHLΓM 31 τοῦ om. M παχυμερεστέρου FS[p]E[2]: -τάτου E[1]LΓ, μεγαλομερεστέρου JHM 32 τὸ (1) om. M 33 ἀέρος] ὕδατος E 304[b]3 spatium sex litterarum post συμβήσεται J 5 ἢ (2) om. E τοῦ πυρὸς μέρος Φ 6 στ.] τῶν στοιχείων E[2] 8 ἄπειρα J 10 λέγων E[1] μὲν om. H ἐστὶ om. E[1] 11 γῆ καὶ ὕδωρ Γ, ὕδωρ καὶ γῆν L 12 μόνον ποιεῖν κίνησιν HM 13 τὸ om. HMS[p] 14 φυσικὸν (sic) E[1] 16 πλείων JF γένηται EL 17 καὶ . . . ὅσῳ om. E ὅσῳ περ ἂν (E)L πλείω EFL (non S[p]) φέρεσθαι J 18 ἄνω . . . 19 θᾶττον om. L θᾶττον φέρεσθαι κάτω H 19 τε om. E

lişi tüm suyun tüm havayla; öğenin öğeyle orantısı ve ötekilerde de bu böyle ise) ve hava sudan daha çoksa, genel olarak da daha ince parçalı olanlar daha kalın parçalı olanlardan daha çok ise, açık ki, su öğesinin niceliği havanınkinden daha az olacaktır. İmdi daha az olan büyüklük, daha çok olan büyüklük içinde bulunuyorsa, hava öğesi bölünebilir olacaktır. Ateş öğesi ve genel olarak ince parçalı olanlarda da bu böyle olacaktır. –Ne ki her cisim bölünebiliyorsa, ateşe belli bir şekil verenler için şu sonuç çıkacak: ateşin parçası ateş değildir, çünkü piramit piramitlerden oluşmaz; ayrıca "her cisim ya bir öğedir ya da öğelerden oluşur" kabulünü de geçersiz saymış olacaklardır (çünkü ateşin parçası ne ateş oluyor ne de başka bir öğe). Büyüklük açısından belirleyenler içinse, öğeden daha önce gelen bir öğe olması ve bunun sonsuza değin gitmesi söz konusu, çünkü her cisim bölünebilir ve en küçük parçalı olan cisim öğedir. Ayrıca bunlar için şu da çıkıyor: aynı şey belli bir nesneye göre hava olur, su olur, toprak olur.

304[1]

Tek şeyi öğe olarak ortaya koyanların hepsinin ortak yanılgısı, yalnızca tek doğal devinimi ve her şey için aynı devinimi kabul etmeleri. Nitekim her doğal cismin bir devinim ilkesi taşıdığını görüyoruz. İmdi bütün cisimler tek bir şey ise, hepsinin devinimi tek olabilir. Nasıl ateş ne denli çok olursa o denli daha hızlı yukarıya doğru devinirse, bu devinim de cisimler çoklaştıkça artar. Oysa olan şu: pek çok nesne yere doğru daha hızlı deviniyor, dolayısıyla hem bunun için hem de daha önce doğal devinimlerin birden çok

ρισται πρότερον ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δῆλον ὅτι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. ἐπειδὴ δὲ οὔτε ἄπειρα οὔτε ἕν, πλείω ἀνάγκη εἶναι καὶ πεπερασμένα.

6 Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον πότερον ἀΐδιά ἐστιν ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος φανερὸν ἔσται καὶ πόσ' ἄττα καὶ ποιά ἐστιν.—ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. ἀνάγκη δὲ ἢ ἄπειρον εἶναι ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος, καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως· ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων. ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου ἄλλον εἶναι ἄπειρον, ὅταν ὅ τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ καὶ ἔτι πρότερος τούτου ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεται ἄπειρον· ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον 305a ἔσται τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε, καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν. ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθοράν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω, ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβενύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον, ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλατ-

20 αἱ] αἱ φοραὶ καὶ H 21 ἓν om. E¹ τὸ om. JF ἐπεὶ ESᵖ 22 πλείω ἀνάγκη ELΓ: ἀνάγκη πλείω ΦSᵖS¹ πεπερ.] πεπερ. τὰ στοιχεῖα HM 23 πότερον om. E¹ γενόμενα L, fortasse E¹ 24 φθείρεται om. E¹LΓ γὰρ] δὲ F ἔσται καὶ om. H 25 ποσ'] πῶς L πόσα καὶ ποῖ' ἄττα HM 26 πῦρ] τὸ πῦρ et ὕδωρ] τὸ ὕδωρ Φ 27 δὲ] δὴ Prantl ᾖ (1) om. E¹ 28 ἄπειρος JF 30 ἄλλῳ] ὅλῳ M μερῶν L 31 ἄπειρον εἶναι JF 32 ᾖ] εἴη HMSᵖ (codd. nonnulli) τούτου πρότερος (-ρον M) Φ 33 τοῦ om. E¹ γίγνεται E: γίγνεσθαι ΦLΓ 305a 1 συστήσεται M 2 τὸ] τι E² 4 προτέρους J 5 δὲ om. J 7 κατὰ om. H 8 μᾶλλον post τοῦτο pon. H 9 τοῦτο] τὸ E¹ 10 συνσβεννύμενον J 11 καὶ om. J ὑπ' αὐτοῦ M

sayıda olduğunu belirlediğimiz için[64] şu açık: öğe tek olamaz. İmdi madem ne sonsuz sayıda öğe var, ne de tek öğe var, onun birden çok sayıda ve sınırlı sayıda olması zorunlu.

6 Şimdi de birincileyin şunu incelemek gerekiyor: öğeler acaba ebedi mi, yoksa oluşup yok mu oluyorlar? Bu gösterilirse, onların sayısı ile nasıl oldukları da açıklığa kavuşacak. –Onların ebedi olması olanaksız, çünkü ateşin, suyun ve yalın cisimlerden her birinin çözülüp gittiğini görüyoruz: çözülüp gitme ya sonsuza değin sürecek ya da bunun bir sonu olacaktır, bu zorunlu. İmdi sonsuza değin sürse, çözülüp gitmenin zamanı da sonsuz olacaktır, birleşmenin zamanı da. Çünkü parçalardan her biri başka başka zamanlarda çözülüyor, birleşiyor. Dolayısıyla sonsuz zamanın dışında başka bir sonsuz zaman olduğu sonucu çıkacak: biri birleşmenin sonsuz zamanı, öteki de bundan önce çözülmenin sonsuz zamanı. Yani bir sonsuzun dışında başka bir sonsuz oluşuyor. Bu da olanaksız. Çözülme bir biçimde duracaksa, içinde çözülmenin durduğu cisim ya bölünmez olacak ya da Empedokles'in demek istediği gibi, bölünebilir olacak ama aslında hiçbir zaman bölünemeyecek! İmdi önceki temellendirmelerimizden ötürü bölünmez olmayacaktır. Ne ki hiçbir zaman bölünemeyecek olan şey bölünebilir bir şey de olamaz. Nitekim daha küçük cisim daha büyük cisimden daha kolay yok olabilir. İmdi çok olan, daha küçüğe doğru çözülecek şekilde, bu tarz yok olma açısından yok olsa, ussal olan bunun daha küçük olan için çok daha kolay olması. Ateşin iki tarzda yok olduğunu görüyoruz: hem karşıtı tarafından söndürülüp yok oluyor hem de kendi kendine yanıp tükeniyor. Bu daha küçük olanın daha büyük tarafından yok edilmesi biçiminde oluyor, hem

τον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν
14 σωμάτων.

14 ἐπεὶ δ' ἐστὶ γενητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώ-
15 ματος ἔσται ἡ γένεσις, καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ ἀσωμάτου γεννῶν λόγος ποιεῖ ἀφωρισμένον κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἕξει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα, δύο ἅμα ἔσται σώματα ἐν τῷ αὐτῷ, τό
20 τε γιγνόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δ' ἀσώματον, ἀνάγκη κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον.—ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ σώματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δ' εἰ μὲν ἕξει βάρος ἢ κουφότητα,
25 τῶν στοιχείων ἔσται τι, μηδεμίαν δ' ἔχον ῥοπὴν ἀκίνητον ἔσται καὶ μαθηματικόν· τοιοῦτον δὲ ὃν οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν. καὶ εἰ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν, εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ καί που, ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδὲν ἐξ
30 αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δ' οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνατὸν οὔτ' ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι. 7

Πάλιν οὖν ἐπισκεπτέον τίς ὁ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων γενέσεως, πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει καὶ Δημόκριτος,
35 ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρό-
305[b] πος παρὰ τούτους.—οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον ἐκ-

14 γενητὸν M ἤτοι] ἢ F 15 εἰ om. J ἤτοι ELS[P] : ἢ Φ 17 ἀφωρισμένον scripsi (vid. l. 21) : γεννωμένον ELΓ, om. Φ ἔν τινι γίνεται, καὶ addendum ci. Al., habet omisso καὶ M : om. EJFHLΓ 18 ἐν] ἢ ἐν olim E ἢ ἕξει σῶμα om. E[1] εἰ] ἢ E[1] 19 ἔσται ΦΓ : ἕξει L, fortasse E[1] (ἔσται in ras.) ἅμα post σώματα ponunt JHME[2], post αὐτῷ F 22 πρότερον ΦS[1] : καὶ πρότερον EL τινος EFLΓS[P]S[1] : ἑνὸς JHM γενέσθαι E 24 ἕξει ELΓS[P] : ἔχει Φ 25 ἔσται (2) HLMΓS[P] : ἐστι EJF 27 καὶ (2) om. H 28 μὴ om. J 29 καί που om. M οὐδὲν] οὐδέ τι F 35 εἰς om. HL ἔστιν om. E 305[b] 1 περὶ om. E[1] 2 οὔτε EL, οὐδὲ ci. Diels

de ne denli daha küçükse o denli çabuk oluyor. Dolayısıyla cisimlerin öğelerinin yok olabilir ve oluşabilir olması zorunlu.

Madem öğeler oluşabilir şeyler, oluşları ya cisimden bağımsız bir şeye bağlıdır ya da bir cisme bağlıdır; bir cisme bağlıysa, ya başka bir cisme ya da biribirilerine. Oluşu cisimden bağımsız bir şeye bağlayan kuram ayrılmış bir boşluğu hesaba katıyor demektir. Çünkü her oluşan nesne bir şeyin içinde oluşur, oluş neyin içinde oluşuyorsa orası ya cisimden bağımsız bir şey olur ya da bir cisim. Bir cisim olsa, aynı anda aynı yerde iki cisim olacaktır: biri oluşan cisim, öteki daha önce bulunan cisim. Ama içinde oluşun olduğu yer cisimden bağımsız ise, ayrılmış olarak bir boşluğun varolması zorunlu. Bunun olanaksız olduğunu daha önce göstermiştik.[65] –Ne ki aslında öğeler bir cisimden de oluşamaz, çünkü bu durumda öğelerden daha önce başka bir cismin varolduğu sonucu çıkacaktır. Bu cisim ağırlık ya da hafiflik taşıyacak olsa, kendisi öğelerden biri olacaktır, ama hiçbir yönelme taşımıyorsa devinimsiz ve matematiksel bir nesne olacaktır. Oysa böyle bir şey bir yerde olamaz; çünkü nesne nerede durmakta ise, orada devinmesi de olanaklı olur; yani zor ile devinirse doğaya aykırı, zor ile değilse doğaya göre devinebilir. İmdi bir yerin içinde ve herhangi bir konumda ise, kendisi öğelerden biri olacaktır; bir yerin içinden değilse, ondan hiçbir şey oluşamayacaktır, çünkü oluşan nesne ile oluşanın ona bağlı olduğu şeyin aynı anda birlikte varolması zorunlu. Madem öğelerin ne cisimden bağımsız bir şeyde oluşması olanaklı ne de başka bir cisimden oluşması olanaklı, öğeler biribirinden oluşuyorlar demektir.

7 İmdi biribirilerinden oluşma tarzı ne, bunu incelemek gerekiyor: acaba Empedokles ile Demokritos'un dediği gibi mi yoksa, cisimler yüzeylere döner, yüzeylerde çözülür diyenlerin veya bunların dışında başka bir tarz vardır, diyenlerin iddia ettiği gibi mi? –Empedokles 305[1] ile Demokritos, öğeleri biribirinden oluştururlarken, asıl anlamda oluşu değil, oluş gibi görünen bir şeyi kurguladıklarının farkında

κρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐδὲ γίγνεσθαι μεταβάλλοντος. ἔπειτα καὶν οὕτως οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον· ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν.—ἔτι δὲ τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δ' ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, πλείω καταλαμβάνει τόπον· τὸ γὰρ λεπτομερέστερον ἐν πλείονι τόπῳ γίγνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ῥήγνυνται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ' εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενὸν μηδ' ἐπεκτείνεται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν τὸ ἀδύνατον· εἰ δ' ἔστι κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον.—ἀνάγκη δὲ καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα [μεγέθη] πεπερασμένα. ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις· καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειν· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. λείπεται δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι. τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ

5 οὐδὲ] οὐ E¹, οὔ L γίγνεται E^rec. 6 καὶ (supra posito κἂν) FL 9 ὕπαρχον E 10 δὲ] δὲ καὶ E 12 γὰρ EJFΓS^p: δὲ HLM 13 μείζονι Φ γε om. JHMΓ 14 πνευματιζομένου HE², πνευματου E¹ τοῦ om. EL 15 ἀγγεῖα om. E¹ 16 μὴ] μηδὲν E² 18 τὸ] ὅτι L 19 ἐπιλαμβάνει E, λαμβάνειν F 20 ἀνάγκη δὲ ΦS¹: ἀλλ' ἀνάγκη L, ἀλλακη δὲ E¹ 21 ἐνυπάρχῃ J^rec.L 22 μεγέθη om. EJFΓS^cS^p: habent HLM 23 ἔκκρισις JE^rec. 24 ὡσαυτῶς post ὅταν pon. HM οὖν om. F 25 ἄπειρα ἐνυπάρχειν] ἀεὶ ὑπάρχειν E¹ 27 ἔσται Γ ἡ om. M ἄλλα F 28 δὴ HME²

değiller. Nitekim her bir öğenin zaten bulunan bir şey olarak ayrıldığını ileri sürüyorlar: sanki oluş, bir maddeden bağımsız olarak, bir değişme olmaksızın, bir kaptan çıkar gibi olurmuş gibi! Bu böyle olsa bile çıkan sonuçlar yine us dışı. Nitekim aynı büyüklüğün sadece bastırmayla daha ağır olduğu görülmüş şey değil. Bunların dedikleri şu anlama geliyor: su önceden bulunan bir şey olarak havadan ayrılarak oluşuyor, su havadan oluştuğu zaman ağırlık çoğalıyor! –Öte yandan bileşik cisimlerden biri ayrıldığında daha çok yer kaplaması her zaman zorunlu değil: sudan hava oluştuğu zaman daha büyük yer kaplıyor, çünkü daha ince parçalı nesne daha büyük yerde bulunur. Bu, değişmede de açıkça görünür: sıvı cisim buharlaştığında ve basınç oluştuğunda, kütleyi saran kaptan fışkırıyor, çünkü yeri daralıyor. Dolayısıyla bunları iddia edenlerin dediği gibi, boşluk kesinlikle yoksa, cisimler de kendileri yayılamazsa, olanaksızlık açıkça ortada; ama bir boşluk ve yayılma varsa, ayrılan cismin her zaman daha çok yer kaplamasının zorunlu olmamasının temeli yok. –Sınırlı büyüklük içinde sonsuz sayıda sınırlı büyüklük bulunamazsa, biribirilerinden oluşu da bir yana bırakmak gerekiyor, çünkü topraktan su oluştuğu zaman, oluş bir ayrılma ise, topraktan bir şey kopmuş olacaktır; geri kalan topraktan da yine su oluştuğunda bu böyle olacak; bu hep böyle olursa, sınırlı bir cisim içinde sonsuz cisim bulunduğu sonucu çıkacaktır. Bu olanaksız ise, her zaman biribirilerinden oluşmaları da olanaksız.

İmdi öğelerin biribirilerine dönüşümünün, değişiminin ayrılma, kopma yoluyla olmadığı söylenmiş oldu. Ama öğeler biribirilerine dönüşüyorlar, savı [henüz] yerli yerinde duruyor. İmdi bu iki biçim-

τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος, ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, ὥσπερ ἔνιοί φασιν.—εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα· διαιρετῶν γὰρ ὄντων οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβον.—εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον τὸ μὴ πάντα γεννᾶν ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ λέγουσιν. οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὁμοίως πάντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὴ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δ' αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν. δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητάς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς, ὅλως δ' ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. οἱ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς, ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης τὸ ἔργον, τῆς δὲ φυσικῆς τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν.—συμβαίνει δ' αὐτοῖς μάλιστα τὴν γῆν εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ ἀδιάλυτον ἄφθαρτόν τ' ἐστὶ καὶ στοιχεῖον· ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα.—ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις

30 γένοιτ' ἂν $S^p$, om. F καὶ] ἢ $E^{rec.}$ 31 τὰ om. F καθάπερ ΦS$^p$ τῇ] ἐν τῇ F 32 γίνονται EL λέγειν] εἶναι $E^2$ 33 ἔστι H 34 μήτε om. M τὸ (3) om. J 35 πάντως om. HM τὸ om. E 306a 1 τῇ] τις τῇ $E^1$ ut vid. L ἄτομον E 2 post πάντα add. μόριον $F^1$ 3 καὶ] καὶ μὴ J μόνον] μόριον FM 6 δὴ EL : δὲ ΦΓ μὴ om. M ἀνομολογούμενα HM 9 διωρισμένας HL 11 οἱ] εἰ H 13 φυλάττουσιν HM 17 αἰεὶ τὸ φαινόμενον L 18 μάλιστα τὴν γῆν ELΓS$^1$ : τὴν γῆν μάλιστα Φ καὶ μόνην ἄφθαρτον] ἢ καὶ μόνην S ut vid. 19 post ἀδιάλυτον add. καὶ E τ'] γ' H, om. M 21 λυομένοις $E^1$

de olabilir: ya aynı balmumundan hem küre hem de küp oluşması gibi, şekil değiştirme yoluyla ya da kimilerinin dediği gibi yüzeylere ayrılma yoluyla. –İmdi şekil değiştirme yoluyla oluyorsa, cisimlerin zorunlu olarak bölünmez olduğu iddia ediliyor demektir. Çünkü bölünebilir olurlarsa, ateşin parçası ateş olmaz, toprağın parçası da toprak olmaz, nitekim ne piramitin parçası piramittir ne de küpün parçası küp. –Ama yüzeylere çözülme yoluyla oluşuyorlarsa, birincileyin hepsinin biribirinden oluşması tutarsız; dolayısıyla oluşmadıklarını kabul etmek zorundalar, zaten kabul ediyorlar. Yalnızca tekinin değişmeye katılmaması da ussal değil[66], duyumla görünen de zaten bu değil, hepsinin biribirilerine değişmesi aynı şekilde. Dolayısıyla görünenler üzerine konuşuyorlar, ama söyledikleri görünenlere uymuyor! Bunun nedeni ilk ilkeleri yerinde almamaları, her şeyi önceden belirlenmiş sanılara bağlı olarak yürütmeye çalışmaları. **Oysa duyulan cisimlerin ilkeleri kesinlikle duyulur; ebedi olan nesnelerin ilkeleri ebedidir; yok olan nesnelerin ilkeleri de yok olur, bu zorunlu; kısaca ilkeler taşıyıcılarla eş cinsten olmalıdır.**[67] Öyle görünüyor ki bunlar sanılarına olan bağlılıkları yüzünden temellendirmelerinde tezlerini [ne pahasına olursa olsun] koruyan kişilere benziyorlar. Nitekim sanki doğru ilkeler ellerindeymiş gibi, kimi görüşleri olan bitenlere bağlı olarak, en çok da hedefe bağlı olarak değerlendirmek gerekmiyormuş gibi, yerlerinde sayıyorlar. Oysa yaratıcı bilimin hedefi eserdir, doğa biliminin hedefi ise asıl anlamıyla hep duyuma bağlı olarak **görünen**dir. –Onlar için en çok, toprağın öğe olması ve yalnızca onun yok olmayan olması söz konusu, çünkü çözülemeyen, yok olmaz olan şey bir öğe olur, yalnızca toprak başka bir cisim içinde çözülmez. –Ne ki çözülebilenlerde de geriye üçgenlerin kalması ussal değil. Ama bu biribirilerine dönüşlerinde

εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων.—ἔτι δ' ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν οὐκ ἐκ σώματος ποιεῖν γένεσιν· ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός.—πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν σῶμα λέγειν διαιρετόν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετόν, αἱ μαθηματικαί, οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν. ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά· τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔσται τι πρότερον τοῦ στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων· ἢ οὐχ 306ᵇ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

8 Ὅλως δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματίζειν ἄλογόν ἐστι, πρῶτον μὲν ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον, ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνον, πυραμὶς καὶ κύβος· ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν.—ἔπειτα φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκέτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτῶν. ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὴ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν· ὥσπερ γὰρ ἐν

24 τοιαῦτα E² οὐκ ἐκ om. EL σωμάτων F τὴν γένεσιν F 26 λέγειν] εἶναι F 30 σχηματοποιοῦσιν ἕκαστον F 33 τὰ λειπόμενα F 34 τοῦ (1) om. E¹ 306ᵇ1 στοιχείων] στοιχείου E, non Sᵖ 6 καὶ (1) om. F 7 μόνον ELΓ: μόνα ΦSᵖ 9 πάντα om. H 12 οὐδὲ γὰρ HM 13 μεταρρυθμίσεται F ἔστιν M 15 αὐτῶν JLMΓS: αὐτοῦ EH, τούτων F αὐτὴ] αὐτὸ ΓE^rec., αὐτῶν F¹ 16 ὃ] ὃ δὴ FHM γὰρ] γὰρ καὶ Φ ἐν om. E¹

söz konusu oluyor, çünkü öğeler çoklukça eşit olmayan üçgenlerden kuruluyor[68]. –Ayrıca bunları söyleyenler için oluşun bir cisme dayandırılmaması zorunlu, çünkü öğeler yüzeylerden oluştuğu zaman, bir cisimden oluşmuş bir şey olmayacaktırlar. –Ayrıca her cisim bölünebilir demek yerine, en kesin bilimlerle çatışmaya girmeleri zorunlu. Nitekim matematik bilimler düşünülür olanı da bölünebilir sayıyor, bunlar ise varsayımlarını kurtarmak adına, duyulabilir her şey için bile bunu geçerli saymıyor. Çünkü her bir öğeye bir şekil biçenler ve onların varlıklarını bu şekille belirleyenler, öğeleri bölünmez kılmak zorunda. Nitekim piramit ya da küre bölündüğünde kalan şey nasıl bir küre ya da piramit olur? Dolayısıyla ya ateşin parçası ateş olmaz, öğeden önce gelen başka bir şey olur (çünkü her şey ya bir öğedir ya da öğelerden oluşur) ya da her cisim bölünebilir değildir.

8 Aslında yalın cisimlere şekil biçmeye çalışmak, birincileyin, **bütün** tamamlanamayacağından ötürü tutarsız. Nitekim yüzeyler içinde yalnızca üçü bir yer doldurur: üçgen, dörtgen, altıgen; katılarda ise yalnızca ikisi: piramit ile küp. Oysa daha çok öğe kabul edildiği için, bunlardan daha çok şekil kabul etmek zorunlu. –İkincileyin bütün yalın cisimlerin kendilerini saran yere göre şekil aldığı görünüyor, en çok da su ile havanın. Demek ki öğenin şeklinin kalıcılık taşıması olanaksız, yoksa **bütün**, saranla, kuşatanla her yandan bitişik olmazdı. Ne ki başka bir şekle girecek olsa, tam da şekilce farklı olduğundan ötürü, artık su olmayacaktır. Dolayısıyla onların şekilleri belirli değildir, bu açık. Ama doğanın kendisi bize ussal olanı gösteriyor: nasıl öteki nesnelerde taşıyıcının biçim-

τοῖς ἄλλοις ἀειδὲς καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι (μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο ῥυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές), οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διὸ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα χωριζομένων τῶν κατὰ τὰ πάθη διαφορῶν.—πρὸς δὲ τούτοις πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν ἢ ὁτιοῦν σῶμα τῶν συνεχῶν; οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ διὰ τὸ μὴ γίγνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτ' ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γεννᾶται τῇ συνθέσει καὶ οὐ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων. ὥστ' ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχεσθαι τοὺς τοιούτους, ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων.

ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη τε καὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς κινήσεις ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. οἷον ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι καὶ θερμαντικὸν καὶ καυστικόν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν, οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι καὶ ἥκι-
307a στα βεβηκέναι, θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον, καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις, ὡς φασίν. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ' εὐθεῖαν, ταῦτα δ' εὐκίνητα κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλι-

18 ἂν om. M 19 οὕτω δὲ καὶ M 20 συνθέτοις αἰσθητοῖς HM διόπερ JHM 21 τὰ JFHLSᶜE²: om. E¹MS¹ 22 σάρκα] κατὰ σάρκα M 23 σῶμα τῶν συνεχῶν EFLΓS : τῶν συνθέτων σωμάτων J, τῶν σωμάτων HM 26 οὐ τὰ] οὐκ αὐτὰ L 28 τοὺς τοιούτους Φ : τοῦ στοιχείου αὐτοῦ E¹, τοῦ στοιχείου αὐτοὺς LΓE², S ut vid. τὴν γένεσιν ὄψεται HM τὴν om. FSᵖ 29 ἐκ τῶν ὄντων om. E¹,² καὶ om. E¹ τὰ om. F τε om. M 30 τὰς (1) om. H τοῖς σώμασι τὰ σχήματα M, τὰ σώματα τοῖς σχήμασι E^rec. 34 εὐκινητότερα F 307a 1 καὶ θερμαντικώτατα E² δὲ καὶ καυστικώτατα om. E¹ 3 ὡς JFMΓSᵖ: om. E¹HL 5 εὐκινητώτατα J σωμάτων F¹ 7 κύκλῳ om. ELSᵖ κύλισιν] κίνησιν M

den ve şekilden bağımsız olması gerekiyorsa (*Timaios*'ta yazıldığı gibi[69], ancak bu şekilde *herşeyolabilen*'in şekle girmesi olanaklı olur), aynı biçimde öğelerin de bileşik cisimler için bir madde gibi düşünülmesi gerekir. Bunun için biribirilerine değişmeleri, dönüşmeleri de olanaklı, çünkü ayrımları durumlarına, hallerine uygun farklılık taşıyor.[70] –Ayrıca et, kemik ya da herhangi sürekli bir cismin oluşması nasıl olanaklı olacak? Bu, öğelerden olamaz, çünkü sürekli bir cisim, birleştirilmeyle de oluşmaz, birleştirilen yüzeylerden de oluşmaz. Nitekim öğeler, öğelerden oluşmuş bir şeyi, birleştirmeyle oluşturamazlar. Dolayısıyla sağın düşünülecek olursa, bu tür kuramların varolanlardan oluşu çekip aldıkları görünecektir.

Ne ki cisimlere şekil verirken en çok onlara baktıkları haller, etkilenimler, olanaklar ve devinimlerle ilgili olarak da şekiller cisimlerle uyum göstermiyor. Sözgelişi ateş kolay devinen, ısıtan, yakan bir nesne olduğu için, ona kimileri küre biçimini, kimi de piramiti uygun gördü! Çünkü bu şekiller en küçük yüzeylere bitişik oldukları için son derece kolay devinirler; ayrıca biri bütün olarak açı, öteki de en keskin açı olduğu için, en ısıtıcı, en yakıcı olanlardır, nitekim açılarla yakarlar, ısıtırlar dediler. İmdi birincileyin devinimle ilgili olarak her iki taraf da yanıldı, nitekim bu biçimler en kolay devinen biçimler olsalar bile, ateşin devinimi açısından kolay devinimli değiller. Çünkü ateşin devinimi yukarı ve aşağı düz çizgi biçimindedir; oysa bunlar yuvarlanma adı verilen devinim açısın-

σιν. ἔπειτ' εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος διὰ τὸ βεβηκέναι καὶ μένειν, μένει δ' οὐ πανταχοῦ ἀλλ' ἐν τῷ αὑτῆς τόπῳ, ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη, καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως, δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἡ πυραμίς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος.—ἔτι δ' εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, ἅπαντα ἔσται τὰ στοιχεῖα θερμαντικά, μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου· πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό τε ὀκτάεδρον καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα τέμνει ὡς εὐκίνητον. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ἔστι ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι καὶ σφαῖραι καὶ πυραμίδες, ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν. εἰ γὰρ τὰ μὲν τὰ δὲ μή, λεκτέον τὴν διαφοράν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν.—ἔτι εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ πῦρ ἐστὶ σφαῖρα ἡ πυραμίς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ διαιρεῖν οὕτως ἔστω κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι· τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα ποιεῖν πυραμίδας ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας παντελῶς ἄλογον, καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας.—ἔτι δὲ γελοῖον πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγ-

9 *οὐ πανταχοῦ* ELΓ (*ubique*) : *οὐχ οὗ ἔτυχεν* Φ 12 *ἐστὶν* ΓS$^{p}$ 13 *εἰ*] *ὃ* M 14 *ἔσται* post *στοιχεῖα* pon. JF 15 *ἕτερον* om. E$^{1}$ 16 post *δωδ.* addunt *καὶ* (*ἡ*) *πυραμίς* E$^{1}$HLMΓ 17 *τέμνει ὡς εὐκίνητον*] *καίει* FLΓ *εὐκίνητος* HM 18 *τῷ*] *τὸ* L$^{1}$ *τοῦτο δ' ὅτι*] *δίοτε δὲ* E$^{1}$ *ἔστι* EFS$^{1}$ : *ἔσται* LΓ : om. JHM *ψεῦδος*] *τοῦτο ψευδές* E$^{1}$ 21 post *ἄτομοι* add. *καὶ κύβοι* F, *κύβοι* H 22 *καθάπερ φασίν* om. E$^{1}$LΓ 23 *γὰρ*] *δὲ* LΓ, *γὰρ* in ras. E 24 *ὡς λέγουσιν* om. E$^{1}$ 25 *δὲ* om. E$^{1}$ *σφαῖρά ἐστι* JFS$^{p}$, *ἐστὶ* om. H *τὰ καιόμενα* F 26 *σφαῖραν ἢ πυραμίδα* E$^{rec.}$S$^{p}$ 27 *καὶ* EL : *καὶ τὸ* Φ *οὕτως* om. Φ 28 *πυραμίδας ποιεῖν* Φ 29 *σφαίρας* om. F$^{1}$ *ὡς εἴπερ τις* M 30 *ἀξιοῖ* EF *ἢ τὴν μ.* E *διαιρεῖσθαι* Γ ut vid. 31 *πρὸς*] *τὸ πρὸς* JHMS$^{1}$ 32 *τὸ* om. HM

dan daire biçiminde kolay devinirler. İkincileyin, sağlam olması ve duradurmasından ötürü toprak küp biçiminde ise, o her yerde değil, kendine özgü yerinde kalıyorsa, engellenmedikçe kendi yerine yabancı yerden gidiyorsa, ateş ile ötekiler için de bu böyleyse, şu açık: ateş ve öteki öğelerden her biri başka bir yerde küre ya da piramit şeklinde olacaktır, kendine özgü yerinde ise küp biçiminde! –Öte yandan ateş, açısı yüzünden ısıtıyor, yakıyorsa, bütün öğeler ısıtıcı olacaktır, ama bu belki birinde daha çok, ötekinde daha az olacaktır, çünkü hepsinde açı var: sözgelişi biri altıgen, öteki on köşeli. Kaldı ki, Demokritos için küre, bir açı olarak kolay devinimli olduğundan ötürü kesicidir de. Dolayısıyla daha çokluk ya da daha azlık bakımından bir farklılık olacaktır. Oysa bunun yanlış olduğu açık. Üstelik matematiksel nesneler de yakar, ısıtır sonucu çıkacaktır, çünkü dedikleri gibi bölünmez büyüklükler varsa, onlar da açı taşıyor ve onların içinde bölünmeyen küreler, piramitler var. Ne ki biri yakıyor, öteki yakmıyorsa, ayrım ne onu söylemek gerekir, yoksa onların yaptığı gibi basitçe böyle iddia edip geçilemez. –Öte yandan yakan nesne kızdırırsa, ateş de küre ya da piramit ise, yakılan, kızan cismin de küre ya da piramit haline gelmesi zorunlu. İmdi kesmek ve ayırmak, şekil açısından orantılı böyle bir sonuç çıkarıyor, oysa zorunlu olarak piramitin piramit ya da kürenin küre yaratması hepten saçma. Bu sanki bıçağın bıçaklara, testerenin testerelere ayrılmasının düşünülmesine benziyor. –Ayrıca ateşe yalnızca kesmek bakımından bir şekil biçmek gülünç. Çünkü ateş, parçalara ayırmaktan çok, birlikte seçip toplamaya

κρίνειν καὶ συνορίζειν ἢ διακρίνειν. διακρίνει μὲν γὰρ τὰ μὴ
307b ὁμόφυλα, συγκρίνει δὲ τὰ ὁμόφυλα· καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι (τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν τοῦ πυρός), ἡ δὲ διάκρισις κατὰ συμβεβηκός (συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον). ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν ἀποδοῦναι ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν.—πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμά τι· δεῖ γὰρ ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, οὐθὲν δ' ἐναντίον ἐστὶ σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολελοίπασι τοῦτο· καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν ἢ μηδέν. ἔνιοι δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ αὑτοῖς. φασὶ γὰρ εἶναι ψυχρὸν τὸ μεγαλομερὲς διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διιόν· τοιοῦτον δ' ἀεὶ τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ' εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν οὐ πῦρ οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοὐναντίον.—ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ τῶν σωμάτων αἵ τε κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰς δυνάμεις (ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα καὶ πάθη καὶ δυνάμεις), πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

33 καὶ συνορίζειν om. H διακρίνειν om. $E^{1,2}$ διακρίνει] διακρίνειν HLM
307b4 χρὴν M, χρὴ H 5 πρὸς τούτοις δὲ $S^1$ 7 τι om. $E^1L$
δεῖ γὰρ ELΓ: διὰ τὸ δεῖν μὲν Φ 8 μηθὲν JF ἐστὶ ELΓ$S^p$: εἶναι Φ (σχῆμα) σχήματι Hayduck, fortasse recte 9 ἀπολελοίπασι EHLMΓ: ἀπολείπουσι JF$S^p$ 12 ψυχρὸν εἶναι JF 13 τὸ om. H
14 ἀεὶ EL: ἂν εἴη FΓ$S^c$, om. JHM συμβαίνει καὶ μικρότητι καὶ ES$^c$
15 ψυχρὸν καὶ τὸ θερμόν F 18 τοὐναντίον ΦL: τοῦ ἐναντί $E^1$, τοῦ ἐναντίου Γ$S^1$ διέφερεν $E^1L^1$ 20 τῶν om. $E^1$, Bekker τὰ (1) om. $E^1$ (non S$^c$) 21 τὰς om. E (non S$^c$) 22 εἴη] εἰ $E^1$, εἴη καὶ $E^2$
24 πρὸς] παρ' F$^{γρ}$

benzer, nitekim eş köklü olmayanları ayırıyor, eş köklü olanları topluyor, bir araya getiriyor. Toplama kendinde olan (toplamak, 307
birleştirmek ateşin işi), ayırmak ise ilineksel (eş köklü olanı topluyor, yabancı olanı ayırıyor). Dolayısıyla ya her iki bakımdan da bir şekil verilmeliydi ya da daha çok toplama bakımından. –Öte yandan sıcak ile soğuk olanak açısından karşıt iseler, soğuğa bir şekil biçmek olanaksız, çünkü verilecek şekil karşıt bir şekil olmalıdır, oysa bir şekil bir şekile karşıt olmaz. Bunun için hepsi bunu savsadılar. Oysa ya her şeyi şekillerle belirlemek uygun olurdu ya da hiçbirine şekil biçmemeliydi. Soğuğun olanağı konusunda konuşmaya kalkan bazı düşünürler de kendi kendileriyle çelişiyor. Nitekim gözeneklerinin biribirine yapışık olması ve onların arasına girilememesinden ötürü soğuk olan şeyin büyük parçalı olduğunu ileri sürüyorlar.[71] Öyleyse açık ki, sıcak olan da arasına kolay girilen şey olsa gerek! Böyle bir şey ise her zaman ince parçalı. Dolayısıyla sıcak ile soğuk, şekilleri açısından değil, büyüklük-küçüklük açısından farklılar sonucu çıkacaktır. –Ayrıca piramitler eşit değilse, büyük piramitler ateş olmayacak, şekil de yakmanın nedeni değil, karşıtı olacak. –İmdi öğeler şekilleri bakımından farklı değildirler, söylediklerimizden çıkan bu. Ama madem cisimlerin en önemli farklılıkları onların hallerinde, duygulanımlarında, eserlerinde ve olanaklarında bulunuyor (çünkü her birinin doğa gereği işleri, eserleri, duygulanımları, özellikleri ve olanakları olduğunu söylüyoruz), öncelikle bunlar üzerinde durmak gerekiyor. Böylece onların nasıl olduğuna bakarsak, her birinin her birine göre farkını da belirleyebiliriz.

## Δ

Περὶ δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως λέγομεν. (ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματ' αὐτῶν οὐ κεῖται, πλὴν εἴ τις οἴοιτο τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον.) διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν μὲν εἶναι πραγματείαν περὶ κινήσεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζῴπυρ' ἄττα κινήσεως, πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν, πλὴν οὐ διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρῶτον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. 7

λέγεται δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, 7 τὸ δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον, περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον· οὐ γὰρ λέγουσί τί ἐστι τὸ βαρὺ καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον ὃ λέγομεν ὧδε. τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δ' ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πρὸς τὸ μέσον.—ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω φασίν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι,

Δ 28 τ' JHLM : om. EFΓ τίς] πῶς H 31 τῷ FHLMΓ : τὸ EJ 308ᵃ 1 μὲν JFLM : om. EFΓ κίνησιν E 2 τῆς κινήσεως Φ 3 πλὴν οὐ EL : οὐ μὴν ΦSᵖ 4 οὖν] τοίνυν J 6 ἀναγκαῖον] ἀναγον E 9 δὲ om. E¹ ξύλον E 10 οὐδὲν post πρότερον pon. M 12 τί τὸ (1) om. E καὶ τί τὸ κουφότερον F 13 ἐστὶ F 15 λέγομεν ELΓ : τὸ λεγόμενον Φ 16 λέγομεν F 17 τι εἶναι F

*Dördüncü Kitap*

Şimdi ise *ağır* ile *hafif* konusunda inceleme yapmak gerekiyor: her biri nedir, onların doğası nedir, hangi nedenle bu olanakları taşıyorlar? Onlarla ilgili araştırma devinim konusundaki temellendirmelere özgü, nitekim bir nesnenin doğal olarak devinme olanağı taşımasından ötürü ağır ile hafiften sözediyoruz. (Onların etkinlik hallerinin adları yok, ancak *yönelme* böyle bir ad olarak düşünülebilir.) Doğa araştırması devinimle ilgili olduğu için, ağır ile hafif 308
ise kendilerinde bir tür devinim kıvılcımı taşıdıkları için, herkes onların bu olanaklarını kullanıyor; ancak pek az düşünür dışında kesin belirlemelerini yapmıyorlar. Öncelikle başkalarınca söylenenleri görelim, bu araştırma ile ilgili olarak ayırt edilmesi zorunlu olan sorunları bulalım, sonra onlarla ilgili olarak bizce görüneni söyleyelim.

İmdi ağır ile hafif bir mutlak anlamda bir de başka bir nesneye göre kullanılıyor. Ağırlık taşıyanlardan birine daha hafif, birine daha ağır diyoruz, sözgelişi tunç tahtadan daha ağır. Mutlak anlamda kullanılışı daha önce söylediklerimiz arasında hiç geçmedi, daha önce yalnızca başka bir şeye göre kullanıldı. Nitekim ağır nedir, hafif nedir, bunun değil, ağırlık taşıyan nesnelerde ne daha ağır, ne daha hafif, onun sözü geçiyor. Dediğimiz şey şöyle daha açık olacak: kimi nesneler doğa gereği hep ortadan kimi ise hep ortaya gidiyor. Bunlar içinde ortadan devinime *yukarıya*, ortaya devinime ise *aşağıya* adını veriyoruz. –Kimilerinin[72] sandığı gibi gökyüzünde yukarı ile aşağı diye bir şeyin varolduğunu düşünmemek tutarsız. Nitekim onlar, yukarı ile aşağı yoktur, çünkü gökyüzü

καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δ' ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὅπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τὸν οὐρανόν, ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον, ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον κάτω.—ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον, βαρὺ δὲ ἁπλῶς τὸ κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον καὶ κουφότερον, οὗ δυοῖν ἐχόντων βάρος καὶ τὸν ὄγκον ἴσον κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

Τῶν δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν **2** σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος θάτερόν ἐστι 308b κουφότερον· οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσιν. λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον οἱ μὲν ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός, κουφότερον δὲ τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολίβδου μόλιβδος ὁ πλείων βαρύτερος καὶ χαλκοῦ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων βαρύτερον ἑκάστου ἐστιν. τὸν

23 καὶ (2) om. M 24 ὅπερ E : ὥσπερ ΦSp, ὡς ὅπερ L 26 μόνον om. HM 27 προσυπολαμβάνοντες E2 28 μέσον κάτω] μέσον καὶ τὸ E1 ut vid. (μέσον del.) 30 ἁπλῶς τὸ Erec. : τὸ ἁπλῶς codd., ἁπλῶς τὸ ἁπλῶς Sp 31 οὖ Prantl : ὃ codd., S δυεῖν L 32 ἴσων ὄγκον F. Post ἴσον excidit fortasse rei comparate gravis descriptio θατέρου ci. Bywater 34 ἐλθόντων post σκέψιν pon. F 35 κούφων τε καὶ βαρέων F 36 μόνον JHLMΓ : μόνων EF ὅσων L 308b1 οἷόν τε ὡρίσθαι E1 3 μᾶλλον τοῦτο HM 6 συνεστός E1 : συνεστώς FL1Sc (cod. A), συνεστηκός JHME2 (vid. 303b29) 7 μολίβδου om. E1 ὁ om. E1 πλειόνων olim E χαλκὸς χαλκοῦ Γ 8 τῶν ἄλλων om. E1 ὁμοιοειδῶν FH

her yerde benzerdir, her yerden yürüyen her kişi kendi kendisinin *karşısından geleni*'dir, diyorlar.[73] Oysa biz **bütün**ün uç sınırına yukarı adını veriyoruz, o konumca da yukarıdadır ve doğa gereği ilktir. Madem gökyüzünün bir uç sınırı ve ortası var, açık ki, yukarısı ile aşağısı da olacaktır. Çoğu düşünür de zaten bunu söylüyor, ancak söyledikleri yetersiz. Bunun nedeni de gökyüzünün her yerde benzer olmadığına, bizim üzerimizdeki yarım kürenin tek olduğuna inanmaları. Gökyüzünün küre biçiminde tek olduğunu ve orta noktanın bütüne göre aynı şekilde olduğunu kabul etseler, *yukarı* vardır diyeceklerdir, ortaya da *aşağı* adını vereceklerdir. –Mutlak anlamda hafif dediğimiz; yukarıya ve uç sınıra doğru devinen, mutlak anlamda ağır dediğimiz şey ise aşağıya, ortaya doğru devinen şeydir. Ağırlık taşıyan iki cismin kütlesi de eşitse, ikisinden aşağıya doğru doğal olarak daha hızlı giden diğer nesneye göre bir nesneye *hafif, daha hafif* diyoruz.

2 Bunlar üzerine araştırma yapanların çoğu, biri ağırlık taşıyan, öteki daha hafif olan nice nesne varsa onlar üzerine yalnızca bu anlamda ağır ve hafif nesnelerden sözettiler. Bu anlamıyla ele alınca mutlak anlamda hafif ile ağır konusunu da belirlediklerini sandılar. 308
Oysa onların kuramı yerinde değil. Bunu yol aldıkça göreceğiz. Kimileri daha hafif ile daha ağırdan, *Timaios*'ta yazıldığı gibi[74] sözediyor, yani çok sayıda aynı parçalardan bileşik olan daha ağır, daha az sayıda aynı parçalardan bileşik olan cisim de daha hafif. Tıpkı daha çok kurşunun daha az kurşundan, daha çok tunçun daha az tunçtan daha ağır olması gibi. Eş biçimli olan başka cisimlerin her birinde de bu böyle, çünkü her cisim eş parçalarının fazlalığı

αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ξύλου μόλιβδόν φασιν· ἔκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν.—οὕτω δὴ διωρισμένων οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον καὶ ἄνω φέρεται, ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων, ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκεν· τό τε γὰρ πλεῖον ἧττον ἂν ἐφέρετο καὶ βαρύτερον [ἂν] ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον. καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ, τὸ δὲ πολὺ βραδύτερον.—πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμογενῆ κουφότερον εἶναί φασι, τὸ δὲ πλείω βαρύτερον, ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ πῦρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι καὶ πλήθει, διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος ὃ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. 28

οἱ 28

μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον περὶ κούφου καὶ βαρέος διώρισαν· τοῖς δ' οὐχ ἱκανὸν ἔδοξεν οὕτω διελεῖν, ἀλλὰ καίπερ ὄντες ἀρχαιότεροι ταῖς ἡλικίαις καινοτέρως ἐνόησαν περὶ τῶν νῦν λεχθέντων. φαίνεται γὰρ ἔνια τὸν ὄγκον μὲν ἐλάττω τῶν σωμάτων, ὄντα δὲ βαρύτερα. δῆλον οὖν ὡς οὐχ ἱκανὸν τὸ φάσκειν ἐξ ἴσων συγκεῖσθαι τῶν πρώτων τὰ ἰσοβαρῆ· ἴσα γὰρ ἂν ἦν τὸν ὄγκον. τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα τοῖς

10 δὲ EFLMΓ: δὴ JH ξύλου] ξύλον καὶ F 12 δὴ EHLM: δὲ JFΓS$^{p}$ 17 τε om. F, Γ ut vid. ἂν (1) post γὰρ pon. E$^{1}$LΓ, om. HM ἂν (2) om. EJ: habent FHLMΓ ἦν] ἢ E$^{1}$, ἦν καὶ J 18 τρίγωνον F 19 φέρεσθαι J 21 ἐπειδὴ F 22 τὰ ὁμ. ἔχον HM ὁμοιογενῆ JH 23 ὕδωρ καὶ πῦρ ELΓ: πῦρ καὶ ὕδωρ Φ 24 διὸ] διὰ τὸ L 25 βραδύτερον E 26 ὃ om. E$^{1}$ 27 μᾶλλον φέρεται ἄνω F 29 τὸν τρόπον τοῦτον L βαρέος καὶ κούφου S$^{1}$ 31 ταῖς ἡλικίαις Φ: τῆς νῦν ἡλικίας E$^{1}$LΓ 33 ὄντα, βαρύτερα δὲ E$^{2}$F ὡς om. E$^{1}$ 35 ἂν om. L

ile daha ağır oluyor, kurşunla tahtanınki de aynı tarzdadır, diyorlar. Bütün cisimler belli aynı parçalardan ve tek maddeden oluşurmuş, ama öyle görünmüyormuş! –İmdi böyle belirlendikte mutlak anlamda hafif ile ağırdan sözedilmiş olunmaz, çünkü görülen şu: ateş her zaman hafif ve yukarıya yükseliyor, toprak ve topraktan olan bütün cisimler ise aşağıya, ortaya doğru gidiyor. Dolayısıyla onların, öğelerin her birinin onlardan oluştuğunu iddia ettikleri üçgenlerin azlığı yüzünden ateş yukarıya doğal olarak devinmez. Çünkü daha çok ateş daha az yükselirdi, daha çok üçgenlerden oluştuğundan ötürü daha ağır olurdu. Oysa görülen bunun karşıtı: ateş ne denli çoksa, o denli hafif ve yukarıya o denli hızlı yükseliyor. Yukarıdan aşağıya doğru da az ateş daha hızlı devinecektir, çok ateş ise daha yavaş! –Öte yandan madem daha az eş cinsten parça taşıyanın daha hafif, daha çok taşıyanın daha ağır olduğunu; havanın, suyun, ateşin de aynı üçgenlerden oluştuğunu, ama azlık ve çokluk bakımından farklı olduklarını, bunun için onlardan birinin daha hafif, ötekinin daha ağır olduğunu iddia ediyorlar, sudan daha ağır olan bir hava çokluğu olacak demektir! Oysa her şey tam tersi oluyor. Çünkü daha çok hava yukarıya doğru her zaman daha çok yükseliyor ve genelde havanın her parçası sudan yukarı deviniyor.

İmdi bunlar hafif ile ağır konusunu bu tarzda belirlediler. Kimilerine ise bunları böyle belirlemek yeterli görünmüyordu;[75] çağca daha eski olmalarına karşın şimdi konuştuğumuz konuda daha çağcıl düşünenler vardı: nitekim görünüyor ki, bazı cisimler kütlece daha küçük ama daha ağır, dolayısıyla şu açık: eş ağırlıkta olanlar eşit ilk parçalardan bir araya gelmişlerdir demek yeterli değil; öyle olsaydı kütlece de eşit olurlardı. Ağır cisimleri oluşturdukları ilk

μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν ἐξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρος ἔχοντα
309a τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι· τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον
ἐνδέχεται λέγειν τὸ μεῖζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν. τῶν δὲ
συνθέτων, ἐπειδήπερ οὐ φαίνεται τοῦτον ἕκαστον ἔχειν τὸν
τρόπον, ἀλλὰ πολλὰ βαρύτερα ὁρῶμεν ἐλάττω τὸν ὄγκον
5 ὄντα, καθάπερ ἐρίου χαλκόν, ἕτερον τὸ αἴτιον οἰόνταί τε
καὶ λέγουσιν ἔνιοι· τὸ γὰρ κενὸν ἐμπεριλαμβανόμενον κου-
φίζειν τὰ σώματά φασι καὶ ποιεῖν ἔστιν ὅτε τὰ μείζω
κουφότερα· πλεῖον γὰρ ἔχειν κενόν. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ τὸν
ὄγκον εἶναι μείζω συγκείμενα πολλάκις ἐξ ἴσων στερεῶν ἢ
10 καὶ ἐλαττόνων. ὅλως δὲ καὶ παντὸς αἴτιον εἶναι τοῦ κουφο-
τέρου τὸ πλεῖον ἐνυπάρχειν κενόν. λέγουσι μὲν οὖν τοῦτον τὸν
τρόπον, ἀνάγκη δὲ προσθεῖναι τοῖς οὕτω διορίζουσι μὴ μόνον
τὸ κενὸν ἔχειν πλεῖον, ἂν ᾖ κουφότερον, ἀλλὰ καὶ τὸ στε-
ρεὸν ἔλαττον· εἰ γὰρ ὑπερέξει τῆς τοιαύτης ἀναλογίας, οὐκ
15 ἔσται κουφότερον. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸ πῦρ εἶναί φασι κου-
φότατον, ὅτι πλεῖστον ἔχει κενόν. συμβήσεται οὖν μικροῦ
πυρὸς πολὺν χρυσὸν πλεῖον ἔχοντα τὸ κενὸν εἶναι κουφότερον,
εἰ μὴ καὶ στερεὸν ἕξει πολλαπλάσιον· ὥστε τοῦτο λεκτέον.

Ἔνιοι μὲν οὖν τῶν μὴ φασκόντων εἶναι κενὸν οὐδὲν διώρι-
20 σαν περὶ κούφου καὶ βαρέος, οἷον Ἀναξαγόρας καὶ Ἐμπεδο-
κλῆς· οἱ δὲ διορίσαντες μέν, οὐ φάσκοντες δὲ εἶναι κενόν,
οὐδὲν εἶπον διὰ τί τὰ μὲν ἁπλῶς κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν
σωμάτων, καὶ φέρεται τὰ μὲν ἀεὶ ἄνω τὰ δὲ κάτω. ἔτι
δὲ περὶ τοῦ ἕνια μείζω τὸν ὄγκον ὄντα κουφότερα τῶν ἐλατ-
25 τόνων εἶναι σωμάτων οὐδὲν ἐπεμνήσθησαν, οὐδὲ δῆλον πῶς ἐκ
τῶν εἰρημένων ὁμολογούμενα τοῖς φαινομένοις συμβήσεται

309a 1 τὸ om. FM στερεὰ δὲ Ald. 2 βαρύτερον εἶναι E², εἶναι καὶ βαρύτερον F αὐτῶν δὲ τῶν E¹ 3 ἕκαστον hoc loco ΕΓSᵖ : ante τὸν Φ, om. L ἔχον M 4 ἀλλὰ . . . 12 τρόπον om. M 5 τε om. F¹ 6 τὰ σώματα κουφίζειν JFH 8 γὰρ (2) ELMΓ : δὲ JFH 9 εἶναι μείζονα J, ἔχειν μείζονα FH συγκείμενα om. J 10 καὶ (1) om. JF 11 τὸ] τῷ J 14 τῆς] τοῖς E¹ 18 καὶ στερεὸν εἰ μὴ L Ald. τὸ στερεὸν F 21 οὐ] οἱ J, μὴ Ald. 22 τί] τὸ E 23 ἔτι δὲ EFLΓ : οὐδὲ JHM 24 ὄντα] τὰ E¹L, ἔχοντα M 25 δῆλον] διεῖλον Eᵐᵍ. πῶς EF : ὅπως HLM, ὥσπερ J 26 ὁμολογούμενον F

ve bölünmez yüzeyleri ileri sürmek ise tutarsız olacaktır, çünkü onlar için daha çok kütlenin daha ağır olduğunu söylemek olası. 309
Bileşik cisimlere gelince: her birinin bu tarzda oluşmadığı göründüğü için, yünle kurşun gibi, pek çok daha ağır nesnenin kütlece daha küçük olduğunu gördüğümüz için, bazıları başka bir nedenin olduğuna inandılar ve boşluk cisme girer, onu hafifletir, kimileyin daha büyük cisimlerin daha hafif olmasına yol açar, dediler[76]. Çünkü o nesneler daha çok boşluk taşırmış! Bunun için eşit katı parçalardan ya da daha küçüklerinden oluşan cisimler çoğu kez kütlece daha büyük oluyormuş. Genel olarak da her cismin daha hafif olmasının nedeni daha çok boşluk bulundurmasındanmış. İmdi bunlar bu tarzda konuşuyor. Böyle belirleme yapanlar için şunu da eklemek gerekir: daha hafif olan yalnızca daha çok boşluk taşımaz, aynı zamanda daha az da katı parça taşır, çünkü bu tür oranlamayı aşacak olsa, daha hafif olmayacaktır. Bu yüzden ateşin de, en çok boşluk taşıyan cisim olduğu için, en hafif cisim olduğunu söylüyorlar. İmdi şu sonuç çıkmaktadır: çok katlı katı parçası olmayacak olsa, daha çok boşluk taşıyan çok miktarda altın az ateşten daha hafif olur. Demek ki söylemek istedikleri bu.

Anaksagoras ve Empedokles gibi, boşluk olduğunu iddia etmeyen düşünürlerden bazıları hafif ile ağır konusuna hiç değinmediler, bazıları[77] ise boşluk olduğunu iddia etmedikleri halde, belirleme yaptılar ama niçin bazı cisimlerin mutlak anlamda hafif, bazılarının ağır olduğunu; niçin bazılarının hep yukarıya bazılarının hep aşağıya gittiğini onlar da söylemediler. Ayrıca kimi cisimlerin daha büyük kütle taşımalarına karşın daha küçük cisimlerden daha hafif olmaları konusuna hiç değinmediler; onların söyledikleriyle görünenlerin nasıl uyuşacağı konusu da açık değil. –Ateşin hafifliği

λέγειν αὐτοῖς.—ἀναγκαῖον δὲ καὶ τοῖς περὶ τῆς τοῦ πυρὸς κουφότητος αἰτιωμένοις τὸ πολὺ κενὸν ἔχειν σχεδὸν ἐν ταῖς αὐταῖς ἐνέχεσθαι δυσχερείαις. ἔλαττον μὲν γὰρ ἕξει στερεὸν τῶν ἄλλων σωμάτων, καὶ τὸ κενὸν πλεῖον· ἀλλ' ὅμως ἔσται τι πυρὸς πλῆθος ἐν ᾧ τὸ στερεὸν καὶ τὸ πλῆρες ὑπερβάλλει τῶν περιεχομένων στερεῶν ἔν τινι μικρῷ πλήθει γῆς. ἐὰν δὲ φῶσι καὶ τὸ κενόν, πῶς διορισοῦσι τὸ ἁπλῶς βαρύ; ἢ γὰρ τῷ πλεῖον στερεὸν ἔχειν ἢ τῷ ἔλαττον κενόν. εἰ μὲν οὖν τοῦτο φήσουσιν, ἔσται τι πλῆθος γῆς οὗτως ὀλίγον ἐν ᾧ στερεὸν ἔσται ἔλαττον ἢ ἐν πολλῷ πλήθει πυρός. ὁμοίως δὲ κἂν τῷ κενῷ διορίσωσιν, ἔσται τι κουφότερον τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ φερομένου ἀεὶ ἄνω αὐτὸ φερόμενον ἀεὶ κάτω. τοῦτο δὲ ἀδύνατον· τὸ γὰρ ἁπλῶς κοῦφον ἀεὶ κουφότερον τῶν ἐχόντων βάρος καὶ κάτω φερομένων, τὸ δὲ κουφότερον οὐκ ἀεὶ κοῦφον διὰ τὸ λέγεσθαι καὶ ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος ἕτερον ἑτέρου κουφότερον, οἷον γῆς ὕδωρ.—ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ τὸ κενὸν ἀνάλογον ἔχειν πρὸς τὸ πλῆρες ἱκανὸν λῦσαι τὴν λεγομένην νῦν ἀπορίαν. συμβήσεται γὰρ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσιν ὡσαύτως τὸ ἀδύνατον. ἐν γὰρ τῷ πλείονι πυρὶ καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον τὸ στερεὸν πρὸς τὸ κενόν. φέρεται δέ γε θᾶττον τὸ πλεῖον ἄνω πῦρ τοῦ ἐλάττονος, καὶ κάτω δὲ πάλιν ὡσαύτως ὁ πλείων χρυσὸς καὶ ὁ μόλιβδος· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἐχόντων βάρος. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τούτῳ διώρισται τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον.—ἄτοπον δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ μή. ἀλλὰ μὴν εἴ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω πέφυκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλῆρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις

27 αὐτοὺς F τῆς om. F 29 ἐνδέχεσθαι E τὸ στερεὸν HM 31 ὑπερβάλῃ M 33 καὶ . . . διοριοῦσι om. E¹ γάρ τοι πλεῖστον F τοῦτο] οὕτω F 309ᵇ1 τὸ στερεὸν FLE² 2 κενῷ om. E¹ 3 τοῦ om. E¹,² 4 αὐτὸ E¹: τὸ ΦLSᵖ 5 κοῦφον ἀεὶ om. E¹ ἀεὶ] αἰεὶ καὶ L, καὶ E², ἔσται ἀεὶ JM 8 ὕδωρ γῆς Φ τῷ om. F 9 νῦν om. F 11 πλέονι L ἐν om. FHMΓ 12 λόγον ἕξει F πρὸς] καὶ JH 13 γε om. ΦΓ θᾶττον post πῦρ pon. HM 14 πάλιν ὡσαυτῶς] θᾶττον F ὁ (2) om. F 15 καὶ ἐπὶ τῶν F 16 τὸ κοῦφον JHM 17 καὶ ELΓ: κἂν Φ φέρονται ELΓ: φέρεται JH, φέρηται FM 18 φέρεσθαι πέφυκε F

konusunda, onun çok boşluk taşımasını neden gösterenlerin de yaklaşık aynı çıkmaza girmeleri zorunlu, çünkü öteki nesnelerden daha az katı parça ve daha çok boşluk taşıyacaktır, ama yine de küçük bir toprak çokluğundaki katı parçaları aşacak nicelikte katı parçaları olan, dolu bir ateş niceliği olacaktır. Onlar boşluktan sözediyorlarsa, mutlak anlamda ağır olanı nasıl belirleyecekler? Ya daha çok katılık ile ya da daha az boşlukla belirleyecekler: ilkiyle belirleyecek olurlarsa, içinde çok fazla ateş niceliğindekinden daha küçük katılık bulunacak küçük bir toprak parçası olacaktır. Boşlukla 309
belirleyecek olurlarsa mutlak anlamda hafif olan ve hep yukarıya giden bir cisimden daha hafif olmasına karşın hep aşağıya giden bir cisim olacaktır. Oysa bu olanaksız, çünkü mutlak anlamda hafif olan cisim, ağırlık taşıyan ve aşağıya giden cisimlerden her zaman daha hafiftir; daha hafif olan cisim ise her zaman hafif değildir, çünkü ağırlık taşıyan cisimler içinde, birine ötekine göre daha hafif denebilir, sözgelişi suya topraktan daha hafif denir. –Ne ki şimdi sözünü ettiğimiz sorun boşluk ile doluluğun oranı aracılığıyla da yeterince çözülemez. Çünkü bu tarzda konuşanlar için de olanaksızlık söz konusu olacaktır. Nitekim daha çok ateşte ve daha az ateşte boşluğa göre katılık oranı aynı olacaktır, oysa daha çok ateş yukarıya doğru daha az ateşten daha hızlı gidiyor; yine daha çok altın da, kurşun da aşağıya doğru daha hızlı düşüyor. Ağırlık taşıyan öteki cisimlerin her biri için de bu böyle oluyor. Oysa ağır ile hafif boşlukla belirlenseydi bu böyle olmazdı. –Boşluk yüzünden yukarıya gidilmesi, ama boşluğun kendisinin yukarıya gitmemesi de tutarsız. Ne ki boşluk doğal olarak yukarıya gitse, dolu da aşağı, öteki nesneler için de her

αἴτια τῆς φορᾶς ἑκατέρας, οὐθὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν διὰ τί τὰ μὲν κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων, ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δ' ἔχει βάρος, ἔτι δὲ τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενόν.—ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ οὖσαν· ἀναγκαῖον δ', εἴπερ κινεῖται τὸ κενόν, εἶναι αὐτοῦ τινὰ τόπον, ἐξ' οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν.—πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν· οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν.

ὡσαύτως δὲ συμβαίνει κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὁντινοῦν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείους μὲν ὑπεναντίας δὲ μόνον. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν· ἐναντίας δέ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίν' αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων καὶ τῶν ἁπλῶς ἐστίν. τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον, ὅτι δ' ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰς τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τῷ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήθ' ἁπλῶς εἶναι μηθὲν κοῦφον μήτε φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστερίζον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμ-

20 ἑκατέρας om. E¹ 21 κοῦφα τὰ δὲ βαρέα ELΓ: βαρέα τὰ δὲ κοῦφα Φ 23 ἔχει] ἔχει τι F . τὸ (1) om. F¹ 24 κενόν] κενὸν ἀεί olim E, non Sᵖ τῷ . . . 25 χώραν om. E¹ 25 αὐτῷ L, Bekker 26 κενόν] κινοῦν J τινὰ αὐτοῦ FHM 27 τί] τί τὸ F τὸ αἴτιον JH γε om. F 29 -βαίνει om. E¹ κἂν εἴ τις ἄλλος L 31 κἂν ΦE² 32 ἐναντίας E 33 μὲν om. F 310ᵃ 1 τὸ πλῆρες Φ 2 τίνα γ' αἰτίαν M 3 ἁπλῶς LΓAl^γρ: ἁπλῶν EΦ, utrum probaverit S dubitari potest 4 προτέρων F 5 διαφορὰς ELΓ: διαφορὰν Φ 6 ἀσφαλέστερον F 7 τὸ δὲ F ποιεῖν E¹FLΓ: ποιοῦντι JHM, E^rec. in ras. 9 μηδὲν εἶναι HM μήτε] μηδὲ HM 10 ὑστεριζόμενον JF(?)H

iki yana yer değiştirme nedeni bu olsa, o zaman bileşik nesnelerle ilgili olarak, niçin kimi cisimler hafif kimi cisimler ağır diye değil, boşluk ve dolulukla ilgili olarak, niçin biri hafif, öteki ağır diye ve boşluk ile doluluğun ayrılmamasının nedeni ne, diye araştırma yapılması gerekirdi. –Sanki boşluğun kendisi bir tür yer değilmiş gibi, boşluk için bir yer kabul etmek ise us dışı. Madem boşluk deviniyor, onun oradan çıkacağı ve oraya gireceği bir yer olması zorunlu. –Öte yandan devinimin nedeni ne? Boşluk değil, bu açık, çünkü yalnızca o değil, katı olan da deviniyor.

O başka türlü belirlenirse ve nesnelerin birinin ötekinden daha hafif ve daha ağır olması büyüklüğe ve küçüklüğe bağlanırsa[78] ya da başka bir tarzda açıklanırsa, bütün nesneler için yalnızca tek madde ya da çok sayıda ama yalnızca biribirine karşıt maddeler ayrılırsa yine aynı sonuç çıkar. Çünkü madde tek olsa, tıpkı üçgenlerden oluşanlar için olduğu gibi, mutlak anlamda ağır ve hafif olmayacaktır. Boşluk ile doluluk gibi karşıt maddeler alınsa, mutlak anlamda ağır ve mutlak anlamda hafif olan nesnelerin arasındaki nesneler niçin biribirilerinden ve mutlak anlamda öyle olan nesnelerden daha ağır ve daha hafif olacaktır? Büyüklükle ve küçüklükle belirlemek ise daha öncekinden daha düşsel görünüyor. Dört öğenin her birine göre ayrımlar yapmanın olası olması ise önümüzdeki sorun açısından daha güvenli. Ama büyüklükçe farklı olan nesnelerin doğasını tek yapınca çıkan sonuç ile, tek madde ayıranlar için çıkan sonuç aynı: o zaman ne mutlak anlamda bir hafif cisim olur ne de mutlak anlamda yukarıya devinen cisim olur, tersine ya itilir[79] ya çekilir ve pek çok küçük cisim az sayıda katı parçası olan büyük cisimden daha ağır olur. Böyle olunca da çok hava ile

βήσεται πολὺν ἀέρα καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα ταῦτα, καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον.

3 Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν πρῶτον διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστον γίνεται.—περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον ἕκαστον ὁμοίως ὑπολεπτέον ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις (ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον), ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξύ, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ὑπολεπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος.—εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν καὶ τὸ κουφιστικόν, κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δ' εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι (καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρ- 310ᵇ χαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέροιτο πρὸς τὸ ὅμοιον. τοῦτο γὰρ οὐ

12 ἀέρα πολὺν M βαρύτερον FM 13 γῆς] τῆς J ἐστὶν om. F 16 λέγωμεν EH: λέγομεν JFLMΓ πρῶτον λεγ. ΦΓ 18 καὶ (1) ELΓ: om. Φ 20 ἕκαστον ELΓ: ἕκαστα Φ 23 αἱ om. JHM κατὰ] τὰ E¹ 24 ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἡ δὲ κατ' εἶδος HM 25 τὴν om. F 26 καὶ (1)] καὶ εἰς FH τύχον τῷ om. E 27 τὴν μεταβολὴν F κινητικὰ F 28 ὡς F αὐξητικὸν L 30 κινητὸν καὶ κινητικὸν F κινητὸν] τὸ κινητὸν E¹, τὸ κινητικὸν L 31 τοῦ] καὶ ἀπὸ τοῦ E² εἰ οὖν εἰς E¹LΓ: εἰς οὖν JFM, εἰ οὖν H, εἰ μὲν Al., εἰ μὲν εἰς S^γρ 32 κινητικὰ F τὸ (3) om. Φ 33 κινητικὸν L καὶ om. L 34 τόπον om. L ἕκαστον . . . φέρεσθαι om. E¹ εἰς τὸ] εἰς αὐτὸ L 310ᵇ 1 μᾶλλον om. E¹, post τις pon. S¹ 2 φέρεται FLΓE^rec.

çok ateş, az sudan ve az topraktan daha ağır olur. Oysa bu olanaksız. İmdi başkalarınca söylenenler bunlar, iddia tarzları da bu.

3 Biz ise öncelikle kimi düşünürlere en çok zorluk çıkaran şeyi belirleyelim, yani niçin kimi cisimler doğa gereği hep yukarıya gidiyor, kimi cisimler hep aşağı; kimi cisimler de hem yukarı hem aşağı gidiyor, bunları söyleyelim, sonra da ağırlık ile hafiflik konusunu, onların özelliklerinin, etkilenimlerinin her biri hangi nedenlerle oluşuyor, bunları konuşalım. –Her nesnenin kendi yerine gitmesi konusu tıpkı öteki oluşlarda ve değişmelerde olduğu gibi düşünülmeli: imdi üç devinim, değişme var (büyüklükçe, biçimce, yerce), bunların her birinde değişmenin karşıtlardan karşıtlara ve ortadakilere olduğunu, rastgele bir nesnenin rastgele bir nesneye dönüşmediğini görüyoruz. Aynı şekilde rastgele bir devindiren de rastgele bir şeyi devindirmiyor, değiştirmiyor; nasıl nitelik değiştirten ve büyüten nesne belli bir nesne ise, nitelik değiştirebilir olan ve büyüyebilir olan da öyle. Demek ki yerce devindiren ile devinebilir olanın rastgele şeyler olmadıklarını aynı tarzda düşünmek gerek. –İmdi ağırlaştıran ve hafifleştiren nesne, yukarıya ve aşağıya devindiren bir nesne ise, devinebilir olan nesne de olanak halinde ağır ve hafif ise ve her nesnenin kendi yerine devinmesi, kendi biçimine doğru devinmesi demek ise (eskilerin "benzer benzerine gider"[80] sözü de daha çok böyle anlaşılabilir, çünkü bu her bakımdan olan bir şey değil. Nitekim biri yeryüzünü, toprağı şimdi Ay'ın

συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν, ἀλλ' ὅπου περ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν, ὥσθ' ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. ἐπεὶ δ' ὁ τόπος ἐστὶ τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας, περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίγνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐφεξῆς ὁμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι καὶ ἀὴρ πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μὲν μέσοις ἔστι, τοῖς δ' ἄκροις οὔ, οἷον ἀέρα μὲν ὕδατι, ὕδωρ δὲ γῇ· ἀεὶ γὰρ τὸ ἀνώτερον πρὸς τὸ ὑφ' αὑτό, ὡς εἶδος πρὸς ὕλην, οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα), τὸ δὴ ζητεῖν διὰ τί φέρεται τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, τὸ αὐτό ἐστι καὶ διὰ τί τὸ ὑγιαστὸν ἂν κινῆται καὶ μεταβάλλῃ ᾗ ὑγιαστόν, εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ' οὐκ εἰς λευκότητα. ὁμοίως δὲ καὶ τἆλλα πάντα τὰ ἀλλοιωτά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξητὸν ὅταν μεταβάλλῃ ᾗ αὐξητόν, οὐκ εἰς ὑγίειαν ἔρχεται ἀλλ' εἰς μεγέθους ὑπεροχήν. ὁμοίως δὲ καὶ τούτων ἕκαστον τὸ μὲν ἐν τῷ ποιῷ τὸ δ' ἐν τῷ ποσῷ μεταβάλλει, καὶ ἐν τόπῳ τὰ μὲν κοῦφα ἄνω τὰ δὲ βαρέα κάτω· πλὴν ὅτι τὰ μὲν ἐν αὑτοῖς δοκεῖ ἔχειν ἀρχὴν τῆς μεταβολῆς (λέγω δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον), τὰ δ' οὔ, ἀλλ' ἔξωθεν, οἷον τὸ ὑγιαστὸν καὶ τὸ αὐξητόν. καίτοι ἐνίοτε καὶ ταῦτα ἐξ αὑτῶν μεταβάλλει, καὶ μικρᾶς γενομένης ἐν τοῖς ἔξω κινήσεως τὸ μὲν εἰς ὑγίειαν ἔρχεται τὸ δ' εἰς αὔξην· καὶ ἐπεὶ ταὐτὸν τὸ ὑγιαστὸν καὶ τὸ νόσου δεκτικόν,

3 γὰρ] γὰρ ἄρα $E^2$ 5 καὶ (2) omissum suppl. $E^1$ διαφόροις E 7 ἕν om. E μόριον φέρεσθαι F 8 τὸ om. JM 9 τε om. J 10 τὸν αὑτοῦ om. $E^1$ 11 τρόπον M 12 ἐξῆς $E^1$, Bekker (non $S^p$) ἀὴρ ELΓ$S^p$ : οὗτος Φ 13 μὲν FM$E^{rec.}$ : om. $E^1$JHLΓ 14 γὰρ om. $E^1$ ἀνωτέρω F 16 δὴ ci. Al. : δὲ codd. φέρεται post πῦρ pon. HM καὶ ἡ γῆ EFLΓ : ἡ δὲ γῆ JHM 19 τὰ om. $E^1$F 21 καὶ om. HM 22 τούτων] τῶν ἄλλων ci. Al. 24 ἐν om. $E^1$ 25 δὴ F τὸ (2) Φ : om. EL 26 καὶ EFLΓ : ἢ JH, ᾗ M 27 γιγνομένης $E^{rec.}$ 28 τοῖς] αὐτοῖς $E^2$ ἔξωθεν F$E^2$ 29 αὔξην E : αὔξησιν ΦL τὸ (2) om. $E^1$

bulunduğu yere yerleştirse, parçalarından her biri oraya değil, yeryüzünün, toprağın şimdi bulunduğu yere doğru devinir. Genel olarak benzer olan, farklı olmayan nesneler için, bunun aynı devinimle olması zorunlu, dolayısıyla tek parça nereye doğal olarak gidiyorsa, bütünü de oraya gider. Madem yeryüzü kuşatanın sınırı ve bütün devinen cisimleri yukarıda ve aşağıda saran şey ise uç sınır ile orta, ve bu, kuşatanın bir tür biçimini oluşturuyor, kendi yerine gitmek demek, benzerine gitmek demektir. Nitekim biribirinin ardından gelen öğeler, biribirine benzerdir, yani su havaya benzer, hava da ateşe. Ortadakiler için bu söylenebilir ama uçtakiler için söylenemez, yani hava suya, su toprağa benzer, çünkü yukarda olan ile altta olanın ilgisi her zaman biçimle maddenin ilgisi gibidir; aralarındaki ilişki böyle), niçin ateş yukarıya, toprak aşağıya deviniyor diye araştırmak ile iyileşebilir olan iyileşebilir olarak devindiğinde ve değiştiğinde niçin iyileşmeye doğru gidiyor da ak olmaya doğru gitmiyor diye araştırmak aynı şey olur. Bütün öteki değişmelerde de bu böyle: büyüyebilen nesne büyüyebilir bir şey olarak değiştiğinde, sağlığa doğru değil, büyüklük fazlalığına doğru değişir. Aynı şekilde bunlardan her biri nitelikçe, nicelikçe değişir; yer açısından da hafif olanlar yukarıya, ağır olanlar aşağıya devinir. Ancak kimi nesneler değişmenin ilkesini kendinde taşıyor görünüyor (ağır ile hafifi kastediyorum), kimi nesneler ise bunu taşımıyor, ilke dışardan geliyor, sözgelişi iyileşebilir olan ile büyüyebilir olanın ilkesi dışarda. Gerçi bunlar da kimileyin kendiliklerinden değişir ve dışardan küçük bir devinim oluştuğunda biri iyileşmeye doğru, öteki artmaya doğru gider. İyileşebilir olan ile hastalanabilir olan aynı olduğu için, iyileşebilir

ἐὰν μὲν κινηθῇ ᾗ ὑγιαστόν, εἰς ὑγίειαν φέρεται, ἐὰν δ' ᾗ νοσερόν, εἰς νόσον. μᾶλλον δὲ τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον τούτων ἐν ἑαυτοῖς ἔχειν φαίνεται τὴν ἀρχὴν διὰ τὸ ἐγγύτατα τῆς οὐσίας εἶναι τὴν τούτων ὕλην· σημεῖον δ' ὅτι ἡ φορὰ ἀπολελυμένων ἐστί, καὶ γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων, ὥστε πρώτη ἂν εἴη κατὰ τὴν οὐσίαν αὕτη κίνησις. ὅταν μὲν οὖν γίγνηται ἐξ ὕδατος ἀὴρ καὶ ἐκ βαρέος κοῦφον, ἔρχεται εἰς τὸ ἄνω. ἅμα δ' ἐστὶ κοῦφον, καὶ οὐκέτι γίνεται, ἀλλ' ἐκεῖ ἔστιν. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ὄν, εἰς ἐντελέχειαν ἰὸν ἔρχεται ἐκεῖ καὶ εἰς τὸ τοσοῦτον καὶ τὸ τοιοῦτον, ὅπου ἡ ἐντελέχεια καὶ ὅσου καὶ οἷου [καὶ ὅπου]. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ τοῦ ἤδη ὑπάρχοντα καὶ ὄντα γῆν καὶ πῦρ κινεῖσθαι εἰς τοὺς αὐτῶν τόπους μηδενὸς ἐμποδίζοντος. καὶ γὰρ ἡ τροφή, ὅταν τὸ κωλῦον, καὶ τὸ ὑγιαστόν, ὅταν τὸ ἐπίσχον μὴ ᾖ, φέρεται εὐθύς. καὶ κινεῖ δὲ τό τε ἐξ ἀρχῆς ποιῆσαν καὶ τὸ ὑποσπάσαν ἢ ὅθεν ἀπεπήδησεν, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, ἐν οἷς διωρίζομεν ὅτι οὐθὲν τούτων αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ.—διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν φέρεται τῶν φερομένων ἕκαστον, καὶ τὸ φέρεσθαι εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον τί ἐστιν, εἴρηται.

4 Τὰς δὲ διαφορὰς καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτὰ νῦν λέγωμεν. πρῶτον μὲν οὖν διωρίσθω, καθάπερ φαίνεται πᾶσι, βαρὺ μὲν ἁπλῶς τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον, κοῦφον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον. ἁπλῶς δὲ λέγω εἴς τε τὸ γένος βλέπων, καὶ ὅσοις μὴ ἀμφότερα ὑπάρχει· οἷον φαίνεται πυρὸς μὲν τὸ τυχὸν μέγεθος ἄνω φερόμενον, ἐὰν μή τι τύχῃ κωλῦον ἕτερον, γῆς δὲ κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον δὲ καὶ θᾶττον τὸ πλεῖον. ἄλλως δὲ βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷς ἀμφότερα ὑπάρχει· καὶ

30 ὑγιαντὸν H εἰς] ἐφ' JHM 31 εἰς νόσον om. $E^{1,2}$ τὸ (2) om. FHLM 33 ἀπολελυμένων $E^{1}$FHMΓ$S^{p}$: -μένον $E^{rec.}$, -μένως J, -μένη L 311a 1 κατὰ] καὶ κατὰ LΓ$S^{1}$ αὕτη ἡ κ. Φ$E^{2}$ 2 τὰ F 3 ἔστιν Stocks: ἐστίν codd. 4 δὲ F ὅτι τὸ δ. M 5 τὸ (1) om. EL καὶ (2)] καὶ εἰς JM$S^{p}$ τὸ (2) om. L ὅπου $S^{p}$: οὗ codd. ἡ om. M 6 καὶ ὅπου om. FS$^{p}$: habent EJHLMΓ post ἤδη add. καὶ F 7 τόπους] τόπους καὶ olim E 9 ἐπίσχον EJF: ἐπισχὸν HLM μὴ ᾖ $E^{1}$JHLΓ: ἀρθῇ FM$S^{p}E^{2}$ εὐθέως F καὶ κινεῖ FHM: κινεῖ ELΓ$S^{1}$, καὶ κινεῖται J 10 ὑπὸ πᾶσαν L 12 ἑαυτὸ om. $E^{1}$L 15 αὐτῶν J 18 τε τὸ Φ$S^{p}$: τὸ ELΓ 20 μέγεθος] μόριον M 21 δὲ τρόπον ΦΓ

olarak devinirse iyileşmeye, hastalanabilir olarak devinirse hastalığa doğru. Ağır ile hafif olanın bunlardan daha çok kendi içinde devinim ilkesi taşıdıkları görünüyor, çünkü onların maddesi varlıklarına çok yakın. Kanıtı da şu: yer değiştirme bağımsız nesnelere özgü ve oluş bakımından devinimlerin sonuncusu, dolayısıyla bu devinim varlıkça ilk olsa gerek. İmdi sudan hava ve ağır olandan 311 hafif olan oluştuğu zaman, oluşan yukarıya doğru gider: aynı anda hafiftir, henüz oluşmamıştır, orada vardır. Öyleyse açık ki, olanak halinde var iken, oradaki gerçekliğine, tamlığına doğru, belli bir niceliğe, belli bir niteliğe doğru gider; yani niceliğinin, niteliğinin, tamlığının olduğu yere. Zaten bulunan ve varolan toprağın ve ateşin bir engel yoksa kendi yerlerine gitmelerinin nedeni de aynı. Nitekim besin de engelleyen olmadığında, iyileşebilir olan da engelleyen olmadığı zaman hemen yönlerine gider. Daha önceki konuşmalarımızda da dediğimiz gibi, devindiren de hem başlangıçta devinimi gerçekleştirerek hem de bulunduğu durumunu değiştirerek devindirir: bunlardan hiçbirinin kendi kendini devindirmediğini de orada belirlemiştik.[81] İmdi yer değiştirenlerin her biri niçin deviniyor, kendi yerine gitmek nedir, bunları söylemiş olduk.

4 Ayrımlarını ve özelliklerini de şimdi söyleyelim: imdi birincileyin şunu belirleyelim: herkesin de düşündüğü gibi mutlak anlamda ağır, bütün cisimlerin altına giden, mutlak anlamda hafif ise bütün cisimlerin üstüne giden şey. Mutlak anlamda derken hem cinse hem de her ikisi de kendilerinde bulunmayan cisimlere bakarak konuşuyorum: sözgelişi bir şey engellemezse herhangi bir ateş büyüklüğünün yukarıya, toprağınkinin ise aşağıya gittiği görünür. Aynı şekilde büyük parçaların da daha hızlı gittiği görünür. Başka anlamda ağır ile hafif, her ikisinin bulunduğu nesneler için kullanı-

γὰρ ἐπιπολάζουσί τισι καὶ ὑφίστανται, καθάπερ ἀὴρ καὶ ὕδωρ· ἁπλῶς μὲν γὰρ οὐδέτερον τούτων κοῦφον ἢ βαρύ· γῆς μὲν γὰρ ἄμφω κουφότερα (ἐπιπολάζει γὰρ αὐτῇ τὸ τυχὸν αὐτῶν μόριον), πυρὸς δὲ βαρύτερα (ὑφίσταται γὰρ αὐτῶν ὁπόσον ἂν ᾖ μόριον), πρὸς ἑαυτὰ δὲ ἁπλῶς τὸ μὲν βαρὺ τὸ δὲ κοῦφον· ἀὴρ μὲν γὰρ ὁπόσος ἂν ᾖ, ἐπιπολάζει ὕδατι, ὕδωρ δὲ ὁπόσον ἂν ᾖ, ἀέρι ὑφίσταται.—ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ἄλλων τὰ μὲν ἔχει βάρος τὰ δὲ κουφότητα, δῆλον ὅτι τούτων μὲν αἰτία πάντων ἡ ἐν τοῖς ἀσυνθέτοις διαφορά· κατὰ γὰρ τὸ ἐκείνων τετυχηκέναι τοῦ μὲν πλεῖον τοῦ δ' ἔλαττον, ἔσται τὰ μὲν κοῦφα τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων. ὥστε περὶ ἐκείνων λεκτέον· τἆλλα γὰρ ἀκολουθεῖ τοῖς πρώτοις, ὅπερ ἔφαμεν χρῆναι ποιεῖν καὶ τοὺς διὰ τὸ πλῆρες τὸ βαρὺ λέγοντας
311b καὶ διὰ τὸ κενὸν τὸ κοῦφον. συμβαίνει δὴ μὴ πανταχοῦ ταὐτὰ βαρέα δοκεῖν εἶναι καὶ κοῦφα διὰ τὴν τῶν πρώτων διαφοράν· λέγω δ' οἷον ἐν μὲν ἀέρι βαρύτερον ἔσται ταλαντιαῖον ξύλον μολίβδου μναϊαίου, ἐν δὲ ὕδατι κουφότερον· αἴτιον δ' ὅτι πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρὸς καὶ κουφότητα πλὴν γῆς. γῆν μὲν οὖν καὶ ὅσα γῆς ἔχει πλεῖστον, πανταχοῦ βάρος ἔχειν ἀναγκαῖον, ὕδωρ δὲ πανταχοῦ πλὴν ἐν γῇ, ἀέρα δὲ πλὴν ἐν ὕδατι καὶ γῇ· ἐν τῇ αὐτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρός, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ' ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυσημένος ἀσκὸς τοῦ κενοῦ· ὥστ' εἴ τι ἀέρος ἔχει πλεῖον ἢ γῆς καὶ ὕδατος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναι τινός, ἐν δὲ ἀέρι βαρύτερον· ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει.

ὅτι δ' ἔστι τι ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἁπλῶς βαρύ, ἐκ τῶνδ' ἐστὶ φανερόν. λέγω δ' ἁπλῶς κοῦφον ὃ ἀεὶ ἄνω καὶ βαρὺ ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε φέρεσθαι μὴ

24 οὔθ' ἕτερον EFM 26 βαρύτερον M 27 αὐτὰ FHM μὲν] μὲν γὰρ EM 30 μὲν (2) post δῆλον ponit E 31 κατὰ] καὶ H γὰρ post ἐκείνων ponunt EL ἐκείνων τὸ F 34 ἄλλα E 311b 1 καὶ] καὶ τοὺς JHM δὲ $S^1$ πανταχῇ $MS^1$ 3 ἐν om. $F^1$ βαρύτε E ἔσται τὸ τ. $MS^p$ 6 γῆν] γῆ EM 7 πανταχῇ $\Phi E^{rec.}$ 8 βάρος ἔχει ἅπαντα F 9 πλεῖον ἕλκει F 11 καὶ] ἢ καὶ $F^{rec.}$ 13 τι om. $E^1$ βαρὺ καὶ ἁπλῶς κοῦφον $\Phi S^1$ 15 καὶ ἁπλῶς βαρὺ L

lır, bu nesneler bazılarının üstüne çıkar bazılarının da altına girer, sözgelişi hava ile su. Bunların hiçbiri mutlak anlamda hafif ya da ağır değil. Her ikisi de topraktan daha hafif (onların her parçası toprağın üstüne çıkar), ateşten daha ağırdır (onların her parçası ateşin altına girer), ama kendi aralarında biri mutlak anlamda ağır, öteki mutlak anlamda hafiftir, çünkü hava ne nicelikte olursa olsun suyun üstüne çıkar; su ne nicelikte olursa olsun havanın altına girer. –Madem öteki cisimlerin kimi ağırlık kimi hafiflik taşıyor, açık ki, bunların hepsinin nedeni, bileşik olmayanlardaki ayrım. Çünkü onların birinden daha çok, ötekinden daha az almış olmaları bakımından kimi cisimler hafif, kimi cisimler ağır olacaktır. Dolayısıyla onlar üzerine konuşmak gerekiyor, çünkü öteki cisimler ilk öğelere uyar: ağırı dolulukla, hafifi boşlukla açıklayanların da bunu kabul etmeleri gerektiğini söylüyoruz. Öte yandan ağır ya da hafif nesnelerin, ilk öğelerin ayrımı yüzünden her yerde aynı olmadıklarının göründüğü oluyor. Kastettiğim şu: sözgelişi havanın içinde bir *talant* ağırlığındaki bir tahta, bir *mna*[82] ağırlığındaki kurşundan daha ağır olacaktır, suyun içinde ise daha hafif. Nedeni de şu: ateşin dışında her cisim bir ağırlık taşır; toprak dışında her cisim de bir hafiflik taşır. İmdi toprağın ve en çok toprak parça taşıyan bütün cisimlerin ağırlık taşıması zorunlu; su, toprağın içinde olması dışta kalmak üzere her yerde, hava ise suyun ve toprağın içinde olması dışta kalmak üzere her yerde ağırlık taşır. Çünkü ateş dışında her cisim kendi yerinde ağırlık taşır, hava da. Kanıtı şu: hava ile doldurulmuş bir tulum, boş bir tulumdan daha ağır çeker. Dolayısıyla bir nesne toprak ve su yerine daha çok hava taşıyorsa, onun suyun içinde bir nesneden daha hafifken, havanın içinde o aynı nesneden daha ağır olması olası. Çünkü havanın üstüne çıkmayacaktır, suyun da altına inmeyecektir.

Mutlak anlamda hafif ile mutlak anlamda ağırın varolduğu şuradan çıkıyor: 'mutlak anlamda hafif' dediğim, engellenmedikçe hep yukarıya; 'mutlak anlamda ağır' da engellenmedikçe doğal

κωλυόμενον· τοιαῦτα γάρ ἐστί τινα, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισὶν εἶναι καὶ ἑτέροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον. ὁρῶμεν γάρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν ἔστι τι ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δ' ἀὴρ ἡσυχάζων, δῆλον ὅτι τοῦτο φέρεται πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό· ὑφίστατο γὰρ ἂν ἄλλῳ· εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἄλλο, ὃ φέρεται ἐπὶ τὸ ἔσχατον, ὃ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάζει. νῦν δ' οὐδὲν φαίνεται. τὸ ἄρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἔστι μέσον πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν, πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐθὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται· ἡ δὲ φορὰ γένεσίς ποθέν ποι. ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον, ἡ δὲ γῆ κάτω καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. (τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντός, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος λόγος.) ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν· ἐναντίον γὰρ τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ ἐπιπολάζοντι. διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον δύο ἐστίν· καὶ γὰρ οἱ

16 τινα ΦL : om. EΓS 17 ἔχει FM 18 ἔστι . . . 20 μέσον om. L 20 γεηρὰ σώματα πᾶσιν M τε καὶ JF 22 ταυτῷ τῷ E 24 ἔχειν οἷόν τε αὐτὸ JH, similia FM αὐτόν E ὑφίσταιτο EF 25 ἄλλο ELΓ : ἕτερον ΦSp 26 δ] οὗ ci. Prantl ἐπιπολάζει ΦΓSp : ἐπιπολάσει EL 29 γ' om. S1 ἔστι S1 : ἐστὶ codd., Bekker 30 βάρος ἔχουσι M 31 πανταχόθεν J τὸ E1F 32 ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν om. E1 34 φαίνεται] φέρεται FHErec.Sp μὲν] μὲν γὰρ H 312a 1 πρότερον J τῆς γῆς om. F1 2 ταὐτὸν αὐτῶν ἐστὶν Φ 3 ὑφισταμένον E1 5 μὲν om. F1 6 μέσον μέσῳ τῷ F1 ὑφιστάμενον EHLΓ : ὑφίστασθαι JFM ἐπιπολάζειν Φ 7 τὸ κοῦφον M

olarak hep aşağıya giden şey. Nitekim böyle cisimler var ve kimilerinin sandığı gibi[83] her cisim ağırlık taşımıyor. Nitekim bazı başka kişiler var, bunlara göre de ağırlık var ve hep ortaya doğru gidiyor. Ama hafif de öyle. Daha önce dediğimiz gibi topraktan olanlar her cismin altına giriyor ve ortaya doğru gidiyor, bunu görüyoruz. Ama orta nokta belirli. İmdi her cismin üstünde yükselen, ateşin de göründüğü gibi, havanın içinde bile yukarıya giden bir şey varsa, ama hava duruyorsa, onun uç sınıra gittiği açık. Dolayısıyla o cismin hiçbir ağırlık taşıması olanaklı değil. Öyle olsaydı başka bir cismin altına girerdi. Ama böyle olsa, uç sınıra giden, bütün devinen cisimlerin üstüne çıkan cisim o başka nesne olurdu. Oysa böyle bir cisim görmüyoruz. Demek ki ateş hiçbir ağırlık taşımıyor, toprak da bütün cisimlerin altında kaldığı ve ortaya gittiği için hiçbir hafiflik taşımıyor. Ne ki ağırlık taşıyan cisimlerin **oraya** gittiği, hafif nesnelerin de **oradan** gittiği bir orta nokta var, bu her bakımdan, öncelikle de hiçbir cisim sonsuza dek devinemeyeceği için açıkça ortaya çıkıyor. Nitekim olanaksız olan hiçbir şey olmadığı gibi, oluşmaz da. Yer değiştirme ise bir yerden bir yere bir oluştur. Kaldı ki ateşin eş açıyla yukarı ve her ağır cismin de aynı şekilde aşağı gittiği görünüyor. Dolayısıyla orta noktaya doğru devinmesi zorunlu (bu acaba yeryüzünün mü ortası 312
yoksa **bütün**ün mü ortası –çünkü aynı şey–, bu başka konu). Madem bütün nesnelerin aşağısına giden cisim ortaya gidiyor, bütün cisimlerin üstüne çıkan cismin orada devinimin oluşturulduğu yerin uç sınırına doğru gitmesi zorunlu. Çünkü orta, uç sınıra karşıt, aşağı giden ise her zaman yukarı yükselene karşıt. Bunun için ağır ile hafifin iki ayrı şey olması ussal. Çünkü iki yer var, orta

τόποι δύο, τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτερον· ἔστι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μεταξύ· διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ· φαμὲν δὲ τὸ μὲν περιέχον τοῦ εἴδους εἶναι, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ καὶ ἐν τῷ ποσῷ ἐστὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δ' ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιοῦτον δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ τοιοῦτον, κούφου· καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν, ὥσπερ καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν. τὸ γὰρ εἶναι οὐ ταὐτόν· διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι ἢ ὑγιεινῷ.

Τὸ μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω· τὰ δ' ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δ' οὕτω πρὸς ἀλλήλας ὡς αὗται ἁπλῶς, καὶ ἄνω καὶ κάτω φερόμενα· διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον, καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς πᾶσιν ὑφίσταται, ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς πᾶσιν ἐπιπολάζει. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας εἶναι τοσαύτας ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας, οὕτω δὲ τέτταρας ὡς μίαν μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν, ἄλλως τε καὶ εἰ γίγνονται ἐξ ἀλ-

8 δὲ δὴ ΦE²: δὴ E¹LS¹, δὲ Γ τὸ μεταξὺ Φ, non S^cS¹ 9 ὃ καὶ πρὸς LM 10 ἔσχατον] εἴ τι ci. Prantl ἐστὶ E¹J¹FLMΓ: om. H et (recentiores manus) EJ 11 ἀὴρ καὶ ὕδωρ F 12 εἶναι τοῦ εἴδους HM 13 ἐν πᾶσι om. E¹, ἐν om. JF¹H τοῖς] τούτοις τοῖς FE² αὕτη ἡ JHMS^p: ἡ αὐτὴ FLΓE², αὕτη E¹ 14 ἐν (2) om. F 18 τοιοῦτον (1)] τοιούτου F^rec. τοιοῦτον (2)] τὸν E¹, τοῦδε F, τὸ τοιόνδε E² 19 καὶ om. M 20 τὸ (1) om. E¹ γὰρ EL: δ' ΦΓ 23 τὰ Prantl: τὸ codd. δ' ἑτέρας] δὲ πέρας Al^γρTh. 25 ἄνω καὶ κάτω Φ: κάτω καὶ ἄνω ELΓ φερόμενα Prantl: φερόμενας codd. et SAl. ἀὴρ] καὶ ὁ ἀὴρ M ὕδωρ] τὸ ὕδωρ FME² 26 καὶ (1) EFLΓ: om. JHM 28 ἓν EFL: ἓν μόνον JHMΓ 30 τοσαύτας εἶναι ΦS^p 32 κἂν JHM γίγνονται JFH: γίνωνται M, γίγνεται E¹ ut vid. L

ile uç sınır. Demek ki bunların ortası olan bir şey de var, ki bu onların her ikisine göre her iki adı da alır. Çünkü arada olan şey her ikisi için hem orta hem de uç sınır. İşte bunun için hem ağır hem hafif olan başka bir şey var, yani su ile hava. Saran şey biçime özgüdür, sarılan ise maddeye, iddiamız bu. Bütün cinslerde bu ayrılma var. Nicelikte ve nitelikte de bir, daha çok biçim olan, bir de daha çok madde olan şey var. Yere göre olanlarda da bu böyle: *yukarı*, belirli olana özgü, *aşağı* ise maddeye. Dolayısıyla ağır ile hafifin kendi maddesinde de olanak halinde böyle bir şey olarak ağırlığın maddesi, yine olanak halinde böyle bir şey olarak hafifliğin maddesi var. O aynı şey ama tıpkı hastalanabilir ve iyileşebilir olan gibi, varoluşu farklı. Nitekim varoluş aynı değil. İşte zaten bunun için hasta olmakla sağlıklı olmak aynı değil.

5 İmdi böyle bir maddesi olan cisim hafif ve hep yukarıya gidiyor, bunun karşıtı maddesi olan da ağır ve hep aşağıya gidiyor. Bunlardan farklı maddeleri olan cisimler ise, biribirileriyle bağıntıları tıpkı mutlak anlamdakiler gibi olduğundan hem yukarıya hem aşağıya gidiyorlar. Bunun için hava ve su, her ikisi de hem ağırlık hem hafiflik taşıyor ve su, toprak dışında hepsinin altına gidiyor, hava da ateş dışında hepsinin üstüne. Madem bütün nesnelerin üstüne çıkan tek bir nesne ve bütün nesnelerin altına giden tek bir nesne var, birinin altına girecek, ötekinin üstüne çıkacak iki başka nesne olması zorunlu. Dolayısıyla bunlara karşılık gelecek sayıda dört madde olmak zorunda, böylece dört madde, özellikle de biribirilerinden oluştukları için, bütün cisimlerin ortak maddesi olacaktır.

λήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. οὐδὲν γὰρ κωλύει τῶν ἐναντίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασιν· 312b
πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα ἕκαστον ἔχει βάρος (ἡ δὲ γῆ ἐν ἅπασιν [ἔχει βάρος])· κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν φέρεται εἰς τὰ ἐφεξῆς κάτω, ἀὴρ μὲν εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν, ὕδωρ δὲ εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρός, ἀναιρουμένου τοῦ πυρός, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀήρ, εἰ μὴ βίᾳ, ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἓν καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν σπᾶται, γῆ δ' οὔ. ὥσπερ δὲ οὐδ' ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἶσιν ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲν γὰρ ἔχει βάρος οὐδ' ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδ' ἡ γῆ κουφότητα. φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο ὑποσπωμένων, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρύ ἐστιν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὑτοῦ χώραν ἢ οἷς ἐπιπολάζει, δι' ὁμοιότητα τῆς ὕλης. 19

ὅτι δ' 19
ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον.—εἰ μὲν 20
γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν ἢ τὸ πλῆρες ἢ τὸ μέγεθος ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω ἢ πάντα κάτω οἰσθήσεται, ἡ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστ' ἢ κοῦφον οὐδὲν ἔσται ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι

33 οὐδὲ Bekker errore typographico γὰρ om. E1 312b1 ἓν εἶναι μεταξὺ καὶ πλείω F 2 πολλαχῶς . . . μέσον habent Φ : om. ELΓS 3 καὶ (1) EL : om. ΦΓ 4 ἔχει βάρος (2) om. EHMΓS : habent FL, et ante 5 διὸ J 5 εἰ μὴ ELΓ : ἀλλ' ἢ ΦSp 6 μὲν (1) om. F τὸ FL 9 εἰ μὴ ELΓ : ἀλλ' ἢ Φ 10 σπάσει M 12 δὲ γῆ F οὐ om. J 14 γῆ δ'] ἡ δὲ γῆ J Ald., ἡ γῆ δ' HM οὐδ' ἡ] οὐ M 15 -μένου om. E1 οὐδὲν] οὐδὲ Ald. οὐδ' ἐν] οὐδὲν ἐν E2 16 οὐδὲ γῆ J 17 καὶ κάτω M τὰ δύο κάτω F διότι F ἐστιν ὃ] εἰς τὴν ὑπὸ Prantl 18 πρός τι] μὴ πᾶσιν E2 ut vid. χώραν αὐτοῦ F 20 αὐτοῖς om. M 21 τὸ (3) om. JHM 23 ἡ] εἰ LM φορὰ om. E1,2 οὐκέτι] οὐκ ΕΓ ἢ] εἰ M οὐδὲν] οὐκέτι H 24 ἔστιν J

Ama varoluşları farklı. Nitekim renklerde olduğu gibi, karşıtların arasında olanların hem tek hem de çok olmasına hiç engel yok, 312
çünkü ara ile orta çok anlamda kullanılır. Öyleyse hem ağırlık hem hafiflik taşıyan her cisim kendi yerinde ağırlık taşır (ama toprak her yerde ağırlık taşır). Ne ki yükselen nesnelerin içinde değilse, hafiflik taşımaz. Bunun için bunların kendi durumları değiştirildiğinde aşağısındaki ardışığına doğru gider, hava suyun yerine, su da toprağın yerine doğru. Buna karşılık hava, ateş kalksa bile yukarıya, ateşin yerine gitmeyecektir, ancak zorla olur bu: tıpkı suyun bastırılması gibi: suyun yüzeyi tek olunca ve biri onu hızla fışkırtınca su aşağı değil, yukarı gider. Su da havanın yerine gitmez, olsa olsa şimdi dediğimiz gibi gider. Toprak ise böyle bir etkilenime uğramaz, çünkü yüzeyi tek olamaz. Bunun için ısıtılan bir kapta su taşar ama toprak taşmaz. Nasıl toprak yukarıya gitmezse, hava ortadan kalktığında bile ateş de aşağıya gitmez. Çünkü nasıl toprak hafiflik taşımıyorsa, ateş de ağırlık taşımıyor. Ne ki öteki ikisi durumları değiştirildiğinde aşağı gider, çünkü mutlak anlamda ağır olan nesne, bütün nesnelerin aşağısına gider, ama göreli olarak ağır olan nesne ya kendi yerine gider ya da maddesinin benzerliğinden ötürü, neyin üstündeyse oraya doğru gider.

Demek ki bunlara eşit ayrımlar verilmeli, bu açık. –Nitekim bütün cisimlerin maddesi tek olsa, sözgelişi boşluk, doluluk, büyüklük, üçgen olsa, ya bütün nesneler yukarıya gidecektir ya da bütün nesneler aşağıya gidecektir, artık başka bir yer değiştirme olmayacaktır. Dolayısıyla bütün nesneler büyük cisimlerden oluştuğu için, daha çok parçadan oluştuğu için ya da dolu olduğu için yere düşerse,

σωμάτων ἢ ἐκ πλειόνων ἢ ὅτι πλήρη (τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται καὶ ἄνω)· ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἔν τι τοιοῦτον ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται ὃ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἕνια ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω ἢ τὰ στερεὰ ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐδὲ ἓν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιῇ τις ὑπερέχειν τῇ ὕλῃ.—ἐὰν δὲ δύο, τὰ μεταξὺ πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; (οἷον εἴ τις
313a φαίη εἶναι τὸ κενὸν καὶ πλῆρες· τὸ μὲν οὖν πῦρ κενόν, διὸ ἄνω, τὴν δὲ γῆν πλῆρες, διὸ κάτω· ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς). ἔσται γάρ τι ὕδωρ ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος, καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος γῆν πλείω, ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος θᾶττον φέρεσθαι κάτω ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει, οἷον τὸ κενόν, τὰ δ' ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει, καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὴν αὐτοῦ καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει, καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε τι. εἰ δὲ ἦν ἓν τι ἄμφω ἢ δύο, ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου ὃ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου τῷ ἄνω καὶ ἀὴρ ὕδατος τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

Τὰ δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς ἢ 6
κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἀπορεῖται γὰρ νῦν διὰ τί τὰ πλα-

25 πλῆρες F τε om. E1,2L 26 τε] τι E1 ut vid. καὶ om. E 27 καὶ del. Frec. τι τοιοῦτον] τὸ τοιοῦτο E1 28 ἔσται ΦS1Sp : ἔστιν ELΓ ὃ ΦΓS1Sp : τὸ L, om. E δὴ] δὲ E2MS1, fort. JF ἔσται ἕνια FS1 29 τῷ om. Φ 30 οὐθὲν JFH, οὐδὲν M 32 ποιήσῃ FS1E2 ὑπερέχον Φ 33 πῶς] καὶ πῶς M ἃ] ὃ S1 (cod. A) 313a 1 εἶναι om. E τὸ (1) E : om. ΦL πῦρ κενόν] κενὸν τὸ πῦρ F διὸ ἄνω om. M 2 καὶ ἄνω JFH διὸ καὶ κάτω HM, fort. L πλείω M 4 πλείω γῆν FHM 5 θᾶττον φέρεσθαι ELΓ : φέρεσθαι θᾶττον Φ 7 τὸ (1) om. ELS1 9 τὴν] τὸν FHLE2 ut vid. 10 τοιόνδε τι] τοιοῦτον δεῖ J, τοιόνδε HM, τοδὶ F δὲ] δέ γε F ἦν] ἢ E1 ut vid. FL 11 ταῦτα] τὰ δύο EF1 ταῦτα . . . ὑπερέξει om. L 12 ἑκατέρῳ F ὃ JHMΓ : οὗ EI, ᾧ F περέξει E τε] πολύ τε margo H 13 ἀὴρ] ἀὴρ πολὺς margo H 15 δ' om. F 16 τί] τε M

mutlak anlamda *hafif* olmayacaktır (oysa bunu hem görüyoruz hem de şunu gösterdik:[84] her zaman her yerde hem aşağıya hem yukarıya aynı şekilde devinim var). Hep yukarıya devinen şey, boşluk ya da böyle bir şey olsa, hep aşağıya giden hiçbir şey olmayacaktır. Aradakilerin bazıları da topraktan daha hızlı aşağıya düşecektir, çünkü çok hava içinde daha çok üçgen, daha çok katılık, daha çok parça olabilecektir. Oysa aşağıya giden tek hava parçası bile görünmüyor. Madde bakımından ona fazlalık yüklenecek olursa, hafif ile ilgili olarak da bu böyle. –Ne ki iki cisim varsa, aradakilerin, yani hem havanın hem de suyun yarattığı etkileri yaratan şeyler nasıl olacak? (Sözgelişi boşluk ve doluluk kabul edilirse: ateş boş, bunun için yukarı gidecek, toprak dolu, bunun için aşağı gidecek; o zaman hava daha çok ateş taşıyacak, su da daha çok toprak.) Nitekim o zaman az havanın taşıdığı ateşten daha çoğunu taşıyan bir su olacak ve az sudan daha çok toprak taşıyan çoklukta bir hava olacak, dolayısıyla bir hava çokluğunun, az sudan daha hızlı aşağıya düşmesi gerekecektir. Oysa bu hiçbir yerde hiçbir zaman görünmüyor. Ayrıca nasıl ateş kendinde böyle bir şeyi, sözgelişi boşluğu taşıdığı, başka bir şey taşımadığı için yukarıya gitmek zorundaysa, toprak da dolu olduğu için aşağıya gitmek zorundaysa, hava da böyle bir şey taşıdığı için kendi yerine ve suyun üstüne, su da böyle bir şey taşıdığı için yere doğru gitmek zorunda olmalıydı. İmdi bu ikisi tek ya da iki şey olsa, ikisinden her birinde her ikisi de bulunacaktır ve sık sık söylediğimiz gibi her ikisinin de öyle bir niceliği olacaktır ki, bu nicelik yukarı gitme açısından suyu az havanın üstüne çıkaracaktır ve havayı da suyun altına indirecektir!

6 Biçimler ise mutlak anlamda aşağıya ya da yukarıya devinmenin değil, daha hızlı ya da daha yavaş devinmenin nedeni. Niçin bu böyle, bunu görmek zor değil. Nitekim şimdi niçin geniş demir ve

τέα σιδήρια καὶ μόλιβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος, ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται, καὶ ὅτι ἔνια διὰ μικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. περὶ δὴ τούτων ἁπάντων τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἀναφερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος, τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· 313ᵇ ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός. ἀλλ' ἐνστὰς λύει μαλακῶς· φησὶ γὰρ οὐκ εἰς ἓν ὁρμᾶν τὸν σοῦν, λέγων σοῦν τὴν κίνησιν τῶν ἄνω φερομένων σωμάτων. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν εὐδιαίρετα τῶν συνεχῶν τὰ δ' ἧττον, καὶ διαιρετικὰ δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον, ταύτας εἶναι νομιστέον αἰτίας. εὐδιαίρετον μὲν οὖν τὸ εὐόριστον, καὶ μᾶλλον τὸ μᾶλλον· ἀὴρ δὲ μᾶλλον ὕδατος τοιοῦτον, ὕδωρ δὲ γῆς. καὶ τὸ ἔλαττον δὴ ἐν ἑκάστῳ γένει εὐδιαιρετώτερον καὶ διασπᾶται ῥᾷον. τὰ μὲν οὖν ἔχοντα πλάτος διὰ τὸ πολὺ περιλαμβάνειν ἐπιμένει, διὰ τὸ μὴ διασπᾶσθαι τὸ πλεῖον ῥᾳδίως· τὰ δ' ἐναντίως ἔχοντα τοῖς σχήμασι διὰ τὸ ὀλίγον περιλαμβάνειν φέρεται κάτω, διὰ τὸ διαιρεῖν ῥᾳδίως. καὶ ἐν ἀέρι πολὺ μᾶλλον, ὅσῳ εὐδιαιρετώτερος ὕδατός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τό τε βάρος ἔχει τινὰ ἰσχὺν καθ' ἣν φέρεται κάτω, καὶ τὰ συνεχῆ πρὸς τὸ μὴ διασπᾶσθαι, ταῦτα δεῖ πρὸς ἄλληλα συμβάλλειν· ἐὰν γὰρ ὑπερβάλλῃ ἡ ἰσχὺς ἢ τοῦ βάρους τῆς ἐν τῷ συνεχεῖ πρὸς τὴν διάσπασιν καὶ διαίρεσιν, βιάσεται κάτω θᾶττον, ἐὰν δὲ

17 *ὁ μόλιβδος* F 18 *ἧττω* EL *ἢ*] *ἢ καὶ* FHE² *μικρά* EFH 19 *βελώνη* E¹ 21 *καὶ ἐπὶ* JME^rec. 23 *ἄνω φερόμενα* FH *ἀνακωχεύει* M, *ἀνοκωχεύειν* ci. Pearson, probat Diels 313ᵇ2 *ἀντικρουόμενα* FH 3 *ἔτι* post *ποιεῖν* pon. H *τοῦτο μᾶλλον* EHLΓ *ἐκεῖνος* FH 5 *λέγω* M *σοῦν* L: *τὸν σοῦν* Φ, om. E 6 *συνεχῶς* L 7 *δὲ* FHMΓ 10 *γῆς δὲ ὕδωρ* H 12 *ἐπιμένει . . .* 14 *περιλαμβάνειν* om. L 14 *ὀλίγων* J *διὰ τὸ* (2) om. E 15 *εὐδιαιρετώτερον* M 16 *τε* om. E¹F¹HL 17 *μὴ* JMΓ: om. EF¹HL 18 *δεῖ* FHLM: *δὴ* JE², *δὲ* E¹ 19 *ὑπερβαλῇ* L *ἡ* (1) om. E 20 *διάστασιν* M *καὶ*] *καὶ τὴν* FHM

kurşun parçaları suda yüzüyor da, daha küçük ve daha az ağır olan nesneler, sözgelişi bir çivi gibi yuvarlak ya da sivri nesneler suda batıyor ve niçin kimi nesneler, sözgelişi toz, tüy, toprak parçaları küçüklükleri yüzünden havada uçuşuyor, sorusu soruluyor. Bütün bu nesnelerle ilgili olarak, nedenin Demokritos'un dediği gibi olduğunu düşünmek doğru değil. O, sudan yükselen sıcaklık ağırlık taşıyan geniş nesneleri yukarda tutuyor, dar olanları ise tutamıyor, çünkü onların dirençli az şeyi var, diyor. Oysa o kendisini kendi 313
içinde tutuyorsa, havada bunun çok daha fazla gerçekleşmesi gerekirdi. Oysa havada engel zayıf. Çünkü ona göre *basınç* yalnızca tek noktaya yükleniyormuş (yukarıya giden cisimlerin devinimine o *basınç* adını veriyor). Ne ki madem sürekli olan nesnelerin kimi kolay bölünebilir, kimi daha az bölünebilir, yine aynı tarzda kimi daha çok ayırır kimi de daha az, neden olarak bunları düşünmek gerekir. İmdi kolay bölünen nesne kolay sınırlanır ve ne denli kolay bölünürse o denli çok sınırlanır. Hava sudan, su da topraktan daha kolay bölünür. Her cinste daha küçük nicelik daha kolay bölünür ve daha kolay parçalanır. Geniş nesneler çok alan kapladığı için, çok alan kaplayan nesne kolay ayrılamadığı için yukarıda kalır. Buna karşıt şekilleri taşıyan nesneler az alan kapladıkları için ve kolayca ayrıldıkları için dibe batar. Havada ise sudan ayrılabilme kolaylığı oranına göre daha çok olur bu. Madem ağırlık, ona bağlı olarak aşağıya gidilen bir güç taşıyor ve sürekli nesneler de ayrılamamakla ilgili bir güç taşıyor, bunların biribirilerine karşılık gelmesi gerekir. Nitekim ağırlığın gücü, sürekli nesnede ayrılmama ile ilgili gücü aşarsa, aşağıya doğru daha hızlı, zorla batacaktır, ondan daha

21 ἀσθενεστέρα ᾖ, ἐπιπολάσει.—περὶ μὲν οὖν βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβεβηκότων διωρίσθω τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον.

22 συμβαινόντων JM ἀφωρίσθω J τοῦτον ἡμῖν] ἡμῖν τόνδε M
23 τρόπον, περὶ δὲ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν φύσει γινομένων (γενόμενον E) EL

zayıf bir güç taşıyorsa, üstte kalacaktır. –İmdi ağır ile hafif konusunda ve onların özellikleri konusunda bizim belirlememiz bu tarzda.

# *Notlar:*

1. Aristoteles *bütün* (*holon*) sözcüğünü evrenin tümü anlamında da kullanıyor.
2. Ortaçağdaki Aristoteles yorumcularının, Aristoteles'in yapıtlarını Batı dillerine çeviren pek çok çevirmenin, bu arada özellikle de burayı hıristiyan özel terimi '*Gottesdienst*' diye çeviren Paul Gohlke'nin kulaklarını çınlatarak, geçen sözcüğün Tanrı değil, Tanrılar olduğunu belirtmek üzere altını ben çizdim. Öğretisinin başına gelecekleri bilseydi Aristoteles de çizerdi.
3. *idea*.
4. Dördüncü Kitap bütünüyle bu konuya ayrılmıştır, Aristoteles'e göre ağır ile hafif hep göreli olarak kullanılan sözcükler, oysa mutlak anlamda ağır ile mutlak anlamda hafif var, öteki düşünürler bunu hesaba katmıyorlar ya da açıklamasını yapmıyorlar.
5. *Fizik*, 1, 6-7.
6. *aither* sözcüğünün *aei thein* (hep koşmak) tan geldiğine ilişkin etimolojinin doğruluğu konusunda dil bilimciler pek kuşkulu.
7. Metinde, orijinal metinle karşılaştırma yapmak kolay olsun diye, yunanca harfler olduğu gibi bırakılmış, bu harflere gelen ekler harflerin yunanca okunuşuna göre, sözgelişi burada olduğu gibi B (Beta)'ya, konulmuştur.
8. *Fizik*, 6, 2, 7.
9. Herhalde *Fizik*, 3, 5-8.
10. *Fizik*, 4.
11. Bekker yayımında da bulunan [*ατοπον*] u çevirmedim.
12. Atomcular.
13. *Metafizik*, 10, 6; *Fizik*, 8, 8.
14. 1) toprak ve su (yere doğru)
    2) hava ve ateş (yukarıya doğru)
    3) ilk cisim (dairesel)
15. 3, 4.

16. Gezegenler.
17. Üçüncü Bölümün başında.
18. Cisimden bağımsız devinimin, yerin (dolayısıyla boşluğun), zamanın olamayacağı; bütün bunların varlıklarının belli bir cisme bağlı olduğu; dolayısıyla yer ve zamanın mutlak değil göreli olarak varolduğu konusu Fizik'te ayrıntılarıyla temellendiriliyor: bkz. Fizik, 3, 1; 4, 1-5; 4, 10-14.
19. Bkz. 1. not.
20. Aristoteles burada Platoncuları kastediyor.
21. Herhalde Atomcular.
22. 1 *stad* 185 m.
23. Bir Attik *talant*'ı 26,2 kg., 36,5 kg.'lık eski *talant*'lar da varmış.
24. Atlas için bkz. Homeros, *Odysseia*, 1, 52-54; Hesiodos, *Theogonia*, 517.
25. Platon, *Timaios*, 34 b.
26. Platon, *Timaios*, 36.
27. Platon, *Timaios*, 36 e.
28. Çakılı yıldızlar devinime sağdan başlarsa, bizim yönlendirmemizin tam tersi bir sonuç çıkıyor.
29. 13-14. Bölümlerde.
30. Oluş ve Yok Oluş, 2, 3.
31. Oluş ve Yok Oluş, 2, 10.
32. Fizik, 3, 7.
33. Platon, *Timaios*, 53 c.
34. 279 a 11.
35. Suyun yüzeyi, toprağın yüzeyinden daha mükemmel bir daire oluşturuyor, havanınki de suyunkinden. Böylece yeryüzünden uzaklaştıkça dairesellik mükemmelleşiyor.
36. 1, 4.
37. *aniesis*. Burada hızla ilgili terim olarak kullandığım bu sözcük ile temel devinimlerden yine 'eksilme', 'ortadan kalkma' diye çevirdiğim *phthisis* karıştırılmamalı.
38. *Fizik*, 1, 1; 8, 7.
39. Pythagorasçılar. Ayrıca Platon, *Timaios*, 35-36.
40. Platon, *Timaios*'ta (35 b - 40 b) gezegenlerin yeryüzüne uzaklığını şu sayılarla belirliyor: Ay 1, Güneş 2, Venüs 3, Merkür 4, Mars 8, Jüpiter 9, Satürn 27.
41. Aristoteles'in kaybolan bir yapıtı olsa gerek.
42. Gezegenler, dönüşlerini, en son çemberin karşıt devinimini yenerek tamamlamak zorundalar. Batıdan doğup doğudan batıyorlar çünkü.
43. İlk çembere en yakın gezegen olan Satürn, 29 yıl 167 günde dönüşünü tamamlıyor; en uzak olan Ay ise 29 günde.
44. Mars'ın.
45. Kepler, bu olayın tarihi olarak İ.Ö. 4 Nisan 357'yi gösteriyor (yani Aristoteles 27 yaşında): *Astronomia nova*, 323.
46. Pythagorasçılar ve Anaksagoras.
47. Platon, *Timaios*, 40 b.
48. Parmenides, Philolaos.
49. Anaksimandros, Anaksimenes, Anaksagoras, Demokritos.
50. Diels-Kranz, 31 B 39.

51. Başta Anaksagoras.
52. Yani yaklaşık 73.600 km. Aristoteles, burada Eudoksos'un ve Kallippos'un tahminlerini aktarıyor. Yaklaşık 40.000 km. olan gerçek uzunluğa daha yakın tahminler arasında Arkhimedes ile Poseidonios'unkiler varmış.
53. Pythagorasçılar, Platoncular.
54. *Fizik*, 6, 1.
55. Platon, *Timaios*, 56 b; 63 c-d.
56. Platon, *Timaios*, 30 a.
57. Diels-Kranz, 31 B 57.
58. *rope*'yi 'yönelim' diye çeviriyorum; Aristoteles özel bir terim olarak kullanıyor.
59. *Fizik*, 4, 8.
60. *Fizik*, 3, 4; 4, 6-11; 6, 10.
61. Platon, *Timaios*, 57 c.
62. Platon, *Timaios*, 56-57'ye gönderi. Orada öğelerin matematiksel oranları şöyle: ateş 1/2; hava 1; su 2 1/2.
63. Pythagorasçılar ve Platon.
64. *Fizik*, 4, 8.
65. *Fizik*, 4, 6-9.
66. Platon, *Timaios*, 55-56.
67. Altını ben çizdim.
68. *Timaios*'ta ateş 4 üçgen; hava 8 üçgen; su 20 üçgen olarak düşünülüyor.
69. *Timaios*, 51 a.
70. Toprak soğuk-kuru; su soğuk-yaş; hava sıcak-yaş; ateş sıcak-kuru.
71. Platon, *Timaios*, 62 a.
72. Anaksimandros, Demokritos, Platon (*Timaios*, 62 c-e).
73. Platon, *Timaios*, 63 a.
74. Platon, *Timaios*, 63 c.
75. Atomcular.
76. Demokritos (Diels-Kranz, 68 A 135).
77. Platon, *Timaios*, 62.
78. Demokritos'un yaptığı gibi.
79. Leukippos'a gönderi.
80. Empedokles (B 62, 6); Anaksagoras (A 41); Leukippos (A 1, 31); Demokritos (A 38 ve 165).
81. *Fizik*, 255 b 24.
82. Bir *talant* 60 *mna*.
83. Atomcular.
84. 3, 2.

# *Aristoteles Sözlüğü*

## *Yunanca-Türkçe*

adiairetos: bölünmez
adikema: haksız eylem
adikia: adaletsizlik
adoksia: kötü ün
adoleskhes: geveze
adynamia: güçsüzlük - olanaksızlık
adynatos: olanaksız
aei: her zaman
agathos: iyi
agenetos: oluşmamış
ageratos: yaşlanmaz
agnoia: bilgisizlik
agroikos: dağdan inme
aidios: ebedi
aikia: kötü muamele yapmak
aiskhrokerdeia: kirli kazanç
aiskhrologia: açık saçık söz
aiskhropragein: kötü davranmak
aiskhyne: utanç
aiskhyntelos: utanç verici
aisthesis: algılama - duyu - duyum
aisthetos: duyulabilir - duyulara verilen
aitetikos: isteyen
aitia: neden
akhreios: işe yaramaz
akinetos: devinimsiz-değişmez (değişmeden bağımsız)
akolasia: haz düşkünlüğü
akolastainein: haz peşinde koşmak
akolastos: haz düşkünü
akon: istemeyerek
akousion: istemeyerek yapılan (istemeyerek olan)
akrasia: kendine egemen olmama
akrates: kendine egemen olmayan
akribeia: kesinlik
akribes: kesin
akribologia: kuruşu kuruşuna hesap etme
aksia: değer
aksioma: iddia - itibar
alazon: şarlatan
alazoneia: şarlatanlık
aletheia: doğruluk - hakikat
alethes: doğru dikaios: doğru epieikes: doğru orthos: doğru
aletheutikos: doğru konuşan
allage: alışveriş
alloiosis: başkalaşma - nitelik değiştirme
allotrios: uzak
alogos: akıldan pay almayan
ameres: parçasız
amphisbetesis: sorun
anagkaios: zorunlu
anagke: zorunluluk
anaiskhyntia: arsızlık
anaiskhyntos: yüzsüz
anaisthesia: duyarsızlık
analgesia: vurdumduymazlık
analogia: benzetme - oranlama - orantı
analysis: çözümleme
ana meson: orta terim
anamnesis: anımsama
anaphora: ilgi kurma
andrapododes: köle ruhlu
andreia: yiğitlik
andreios: yiğit
aneleutheria: cimrilik
anisos: eşit olmayan (eşitliğe aykırı)
anisotes: eşitsizlik

ano: yukarı
anoetos: düşüncesiz
anomoia: benzemezlik
anonymon: belirsiz ad
anteuergetikos: iyilikle karşılık vermeye hazır
anthropinos: insanla ilgili
anthropos: insan
antidosis: karşılık alma
antikeimenon: çelişik - devrik - tam devrik
antiphasis: çelişme
antistrephon: evirme
antithesis: karşıolum
aorgesia: öfkesizlik
aoriston: belirsiz ad
aoristos: belirsiz
apate: yanıltıcılık
apatheia: etkilenmeme
apeirokalia: gösteriş budalalığı
apeiros: sonsuz
aphilia: dostluksuz
aphilotimia: kayıtsızlık - onuru umursamazlık
aphobia: korkusuzluk
aphorismenos: belirlenmiş
aphtharton: bozulmaz - yok olmaz
apodeiksis: kanıt
apodidomi: açıklamak
apodosis: alma
apokrisis: karşılık
apolaustikos bios: haz yaşamı
aponos: zahmetsiz
apophansis enantia: karşıt önerme
apophansis haple: yalın önerme
apophasis: değilleme
aporia: çıkmaz - sorun
apo tykhes: belirsiz
areskos: koltukçu
aretai logikai: akıl erdemleri
arete: erdem
aristeia: birincilik ödülü
arithmos: sayı
arkhe: başlangıç - ilk - ilke - yönetim
arkhitektonike: baş sanat
askhemon: edepsiz
asotia: savurganlık
astheneia: zayıflık
atarakhos: dingin
atelos: tam olmayan
athanasia: ölümsüzlük
athlios: sefil
atimia: onursuzluk
atimos: onursuz
atomos: bölünmez
atykhema: talihsizlik
auksanein: artmak - büyümek
auksesis: artma - büyüme
autarkeia: kendine yeterlik
autarkes: kendine yeter
auto kath hauto: kendi başına
automatos: rastlantı

banausia: kabasabalık
barys: ağır
bia: zor (zor ile)
biaios: zorla yapılan
bios: yaşam
blabe: zarar
boethema: yardım
bomolokhia: şaklabanlık
boulesis: isteme
bouleusis: enine boyuna düşünme

daneismos: borç verme
dapane: dağıtma
deilia: korkaklık

deinotes: beceriklilik
demos: halk
diagraphe: ana çizgiler
diairein: ayırmak
diairesis: ayırma - bölümleme
diaita: yaşanan çevre
diakrisis: ayırma
dianoia: düşünü
dianome: paylaştırma
diaphora: ayırıcı özellik - ayrım
diastema: ara nesne (ara mekân)
diathesis: tutum - yatkınlık
didaskalia: eğitim
dikaioma: haklı eylem
dikaion: hak
dikaion epanorthotikon: düzeltici adalet
dikaion oikonomikon: aile hukuku
dikaiopragia: adil eylem
dikaios: adaletli - doğru - haklı
dikaiosyne: doğruluk (adalet)
dike: hak
dikhaion: ikiye bölen şey
diorismenos: süreksiz
diorismos: belirleme
doksa: kanı - sanı - ün - yargı
dolophonia: tuzağa düşürerek öldürme
dosis: verme
doulapatia: kölelerin aklını çelme
douleia: kölelik
dynamis: olanak (güç)
dynasteia: egemenlik
dynatos: olanaklı
dyselpis: karamsar
dyseris: kavgacı
dyskolos: çetin
dyspraksia: kötü durum
dystykhia: talihsizlik
egkrateia: kendine egemen olma
eidos: biçim - kavram - tür
einai: olmak (varolmak)
eironeia: istihza
ekhein: iyelik
ekhomenes: içeren
ek logismou: hesapla
eksaiphnes: birdenbire
eksakriboun: incelemek
eksousia: iktidar
eleutheria: özgürlük
eleutherios: cömert - soylu
eleutheriotes: cömertlik
elleipsis: eksiklik
elpis: umut
empeiria: deneyim
empodon: sıradan
enantios: karşıt
enantiosis: karşı olma
enantiotes: karşıtlık
endeia: eksiklik
endekhomenos: olumsal
endoksos: ünlü
energeia: gerçeklik (etkinlik)
entelekheia: gerçeklik (tamamlanma)
entimos: onurlu
epagoge: induksiyon- tümevarma
epainetos: övgüye değer - övülen
epaktikos: tümevarım (teklere bakma)
epanaphora: ilgi kurma
epanorthoma: telafi edilme
ephekses: ardışık
epideksiotes: yol yordam bilme
epieikeia: doğruluk
epieikes: doğru
epikhairekakia: hasetlik
epimeleia: çaba

epi pleion: kaplam
episteme: bilgi - bilim
episteme apodeiktike: tanıtlamalı bilim
epistemon: bilen kişi
episteton: bilinebilir
epithymia: arzu
epitimesis: yerme
eremein: durmak (duradurmak, duraklamak)
eremia: dinginlik - durgunluk - durmak (duradurmak, duraklamak)
ergon: eser - iş
ergon anthropou: insanın işi
eskhaton: uç
estin (einai): "-dır"-vardır
ethos: ahlak - alışkanlık - karakter
eudaimonia: mutluluk
eueksia: sağlamlık
euemeria: iyi koşul
euergesia: yapılan iyilik
eueteria: iyi koşul
eugeneia: soyluluk
eunoia: yakınlık duyma
eupeithes: uysal
euphyia: yetenek
eupraksia: iyi durumda olma
eutheia: düz çizgi
euskhemosyne: efendilik
eutrapelia: nüktedanlık
eutrapelos: kıvrak zekâlı - şakacı
eutykhia: talihlilik
euzoia: iyi yaşam

gastrimargos: obur
ge: yer
genesis: oluş
genos: alan - cins - tür
geras: ayrıcalık
geusis: tadalma duyusu
gnome: anlayış
gnorimos: bilinir
gnosis: bilgi
gonia: açı
grammata: yazı
grammatike: dilbilimi
grammatikos: okuryazar
gramme: çizgi
graphe: resim
gymnasia: beden eğitimi

hama: aynı anda - birlikte - zamandaş
hamartia: yanılgı
haphe: dokunma duyusu
hapla somata: yalın cisimler
haples: saltık olarak (saltık anlamda)
haplos: genel anlamda
haptesthai: bitişik olmak
harmonia: uyum
hedone: haz
hedys: hoş
he erotesis dialektike: çelişikli soru
heis: tam-bir
heksis: huy - iyelik
helikia: yaş
helksis: çekme
hen: bir
heneka: amaç
heuresis: bulma
hoi en aksiomasi: yüksek mevkide olanlar
holokleros: bütün
holon: evren (düzen, gökyüzü)
holos: bütün - genel anlamda
homilia: başkalarıyla ilişki

homoia: benzer
homoioma: tasarım
homoiotes: benzerlik
homonymia: eşadlılık
homonymos: eşadlı
homotakhes: eşhızda (sabit hızda)
hopoter etykhon: gelişigüzel
horismos: tanım
horizein: belirlemek
horme: şiddet
horos: sınır
hos katholou: bütünsel kaplam
hoti katholou: bütünsel kaplam
hybris: küstahlık
hygieia: sağlık
hyle: konu - madde
hyparkhon: bulunan
hyperbole: aşırılık
hyperokhe: üstünlük
hypokeimenon: özne - taşıyıcı
hypolepsis: sanı
hyponoia: ima
hypothesis: varsayım

iatrike: tıp
idea: ide
idios: özgü
ison: eşitlik
isos: eşit
isotakhes: eşhızda (sabit hızda)
isotes: eşitlik

kairos: uygun zaman
kakegoria: çamur atma
kakheksia: bedenin sağlam olmaması
kakia: kötülük
kakos: kötü
kakourgein: kötü işler yapmak
kala kagatha: güzel ve iyi
kallos: güzellik
kalokagathia: güzel ve iyi olma
kanon: ölçü
kata diametron: çapraz
kata logismon: hesaplı
kata logon: akla uygun
kata metaphoran: eğretileme yoluyla
katapeltes: sapan
kataphansis: önerme
kataphasis: evetleme
kata physin: doğaya göre
kata symbebekos: ilineksel olarak (ilineksel anlamda)
kata synteken: uylaşımsal olarak
kata topon metabole: yer değiştirme
kata to symbebekos: rastlantısal
kategorein: yüklemek
kategoria: kategori - yükleme
kath hekasta: tek tek olanlar (tek tek ele alınanlar)
kath hekaston: tekil
katholou: genel - tümel
kato: aşağı
katorthotikos: başarılı
katorthoun: isabetli olmak
keisthai: durum
kenon: boşluk
kerdos: kazanç
khalepos: ters adam
khara: sevinç
kharieis: sevimli
kharis: şükran
khaunos: kendini beğenmiş
khaunotes: kendini beğenmişlik
khora: yer
khoris: ayrı (ayrı başına)
khoriston: ayrı (ayrı başına)
khreia: kullanış

khrema: mal-mülk - para
khroma: renk
khronos: zaman
kimbikes: varyemez
kinesis: devinim - hareket
klope: hırsızlık
koinonia: bir arada olma
koinos: ortak
kolaks: dalkavuk
kolasis: cezalandırma
kosmiotes: düzenli yaşam
kosmos: bezeme - evren (düzen, gökyüzü) - süs
kouphon: hafif
krinein: yargıda bulunmak
krisis: yargı
krites: yargıç
ktema: mal
ktesis: sahip olma
kybeutes: barbutçu
kyklophoria: dairesel yer değiştirme
kyklos: daire - dairesel
kyrios: asıl - en başta - önemli

legomenos: söylenen
lemma: ele geçirme
lepsis: alma
lestes: haydut
lethe: unutma
logismos: akıl
logoi eksoterikoi: herkese açık konuşmalar
logos: açıklama - akıl - kavram - konuşma - neden (niçin, gerekçe) - önerme - sav - söz - tanım - tartışma - temellendirme - tümce - uslamlama
logos apophantikos: bildirsel tamdeyim (bildirsel tümce)
loidorema: hakaret
lopodytes: arakçı
lype: acı

makarios: kutlu
makhimos: mücadeleci
malakia: zayıflık
mataios: boş
mathesis: öğretim
megalokindynos: büyük tehlikeleri göze alan
megaloprepeia: ihtişam
megaloprepes: muhteşem
megalopsykhia: yüce gönüllülük
megalopsykhos: yüce gönüllü
megethos: büyüklük
meiosis: azalma
mekos: uzunluk
melos: müzik
meros: parça
mesidios: ortacı
mesos: orta (ara)
mesotes: orta olma
metaballein: değişmek
metabole: değişme - dönüşüm
metaksy: orta (arada)
metameleia: pişmanlık
methodos: araştırma
metrion: doğru ölçü
metrios: alçakgönüllü-ölçülü-uygun
metron: ölçü
mikrokindynos: küçük tehlikelerin adamı
mikroprepeia: eli sıkılık
mikroprepes: eli sıkı
mikropsykhia: pısırıklık
mikropsykhos: pısırık
misos: kin
mnesikakos: kinci

moikheia: zina
mokhtheria: kötülük
mone: durmak (kalmak)
monimos: kalıcı
monotes: tek başına olan
morphe: biçim - şekil

nearos: toy
neikos: kin
nemesis: infial duyma
nemetikos: paylaştırıcı
neos: genç
nike: utku - zafer
noema: kavram
nomimos: yasaya uygun
nomisma: para
nomos: yasa
nomothetes: yasa koyucu
nomothetike: yasama sanatı
nous: us
nouthetesis: öğüt verme
nyn: an (şimdiki an, şimdi)

ogkos: kütle (ağırlık)
oikeios: uygun - yakın
oikonomike: ekonomi
oinophlygia: ayyaşlık
okneros: çekingen
oksyphonia: bağırma
oksys: etkili
oligorein: az önem vermek
olophyrtikos: yakınan
oneidos: ayıp
onoma: ad - belirsiz ad
onoma diploun: bileşik ad
onoma haploun: yalın ad
onomatopoiein: ad bulmak
onyparhkei: içkindir
opsis: görme
oreksis: arzu
orektikon: iştah duyan
orekton: arzu edilen şey
organon: araç
orgilos: sinirli
orgilotes: öfkelilik
orthos: doğru - sağ
orthos logos: sağ akıl
osme: koku alma duyusu
oukh hekon: isteyerek yapmayan
oukh hekousion: isteyerek yapılmayan
ouranos: evren (düzen, gökyüzü)
ousia: öz - servet - varlık (töz)
ousia deutera: ikincil öz

paideia: eğitim
paideia orthe: doğru eğitim
paidia: şaka
pan: evren (düzen, gökyüzü)
pante: her yönden
paradeigma: örnek
paraggelia: talimat
parakatatheke: güvence parası
paranomos: yasaya aykırı
paranymon: türemiş
parergon: yan iş
paskhein: edilginlik
pathetikos: etkilenimlerle ilgili
pathos: duygulanım - etkilenim - etkilenme - tutku
peplegmenon onoma: bileşik ad
peras: sınır
periekhein: sarmak (kuşatmak)
periphora: çembersel, dairesel yer değiştirme
phasis: sözce
phaulos: erdemsiz
pheidolos: hasis

philia: dostluk - sevgi
philokhrematos: malı-mülkü seven
philosophia: felsefe
philotimia: onur düşkünlüğü
philotimos: onur düşkünü
phoberos: korkutucu
phobos: korku
phone: ses
phora: yer değiştirme
phortikos: ağzı bozuk - kabasaba
phronesis: aklı başındalık
phronimos: aklı başında
phthisis: eksilme (kilo verme)
phthonos: kıskançlık
phthora: yok olma (yokoluş)
physei: doğal olarak
physis: doğa - doğal yapı - öz
planetes: gezegenler
pleoneksia: çıkarcılık
poia: nelik
poiein: etkinlik
poietikos: yaratma ile ilgili
poion: nasıllık - nitelik
poiotes: nitelik
polis: kent
politeia: siyasal düzen - toplum - yönetim
polites: yurttaş
politikos: siyaset adamı
poneria: kötülük
poneros: kötü
poson: nicelik
pote (kategorilerden biri): zaman
pou: uzam (yer)
pragma: konu - nesne - olgu
pragmateia: alan - araştırma - konu
praksis: eylem
praos: sakin
praotes: sakinlik
proagogeia: baştan çıkarma
proairesis: tercih
prosthesis: ekleme
pros ti: ilgi (görelik, bağıntı)
pros to koinon: kamu işlerine ilişkin
pros to tykhon: rastgele
prote ousia: ilk öz
proteron: öncelik
protos: doğrudan - ilk
psephisma: halkoyu
pseudes: yanlış
pseudomartyria: yalan yere tanıklık etme
pseustes: yalancı
psykhe: ruh
ptosis: hal
ptosis onomatos: ad durumu
ptosis rematos: eylem durumu

rema: eylem
rema aoriston: belirsiz eylem
risis: atma
rope: yönelme

semainein: belirtmek - imlemek
semaion: im
semantikos: anlamlı
skepsis: konu
skhema: biçim
skhole: dinginlik
skleros: kuru
skomma: alaylı şaka
soma: beden - cisim
sophia: bilgelik
sophos: bilge
sophron: ölçülü
sophrosyne: ölçülülük
spoudaios: ciddi adam - erdemli
stasis: yerleşmek (durmak, kalmak)

steresis: yoksunluk
stigme: nokta
stoikheia: öğe(ler)
syggnome: bağışlama
syggnomonikos: bağışlanabilir nitelikte
symbebekos: ilineksel
symbletos: karşılaştırılabilir
symbolon: simge
symploke: bağlantı
synallagma: alışveriş
synapsis: bağlama
syndesmos: eklem
synekhes: sürekli
synesis: doğru yargılama
synkrisis: birleştirme - karışma - toplama
synonymon : eşanlamlı
synthesis: birleştirme
syntheton: bileşik
syzen: ortak yaşama

taksis: düzen - sıra (diziliş)
tapeinos: aşağılık
tekhne: sanat
teleios: kendisi amaç - mükemmel - tam
telos: amaç - hedef - son (amaç)
thanatos: ölüm
theia moira: tanrı vergisi
theoria: seyretme - teori
theos: tanrı
theriotes: canavarlık
thesis: durum - tez
thrasys: cüretli
thrasytes: cüretlilik
thymoeides: öfkeli mizaçlı
thymos: öfke - tutku
time: onur - ödül - saygı
timoria: hınç alma
to dektiko hyparkhein: üstlenen için
tode ti: doğrudan belli bir nesne
to dioti: neden (niçin, gerekçe)
to eu: iyi - olumlu
to hetton: daha azlık
tokistes: tefeci
to koinon: kamu
to mallon: daha çokluk
to on: olan
topos: yer (uzam)
to tauton: aynı
trophe: besin maddesi
tropo: biçimce
tryphe: şımarık
tykhe: rastlantı - talih
typo: biçimsel olarak
tyrannos: tiran

zelos: hırs
zemia: zarar
zetesis: araştırma - soruşturma
zoe: yaşam
zoon: canlı - hayvan

# *Türkçe-Yunanca*

acı: lype
açı: gonia
açıklama: logos
açıklamak: apodidomi
açık saçık söz: aiskhrologia
ad: onoma
adalet: dikaiosyne
adaletli: dikaios
adaletsizlik: adikia
ad bulmak: onomatopoiein
ad durumu: ptosis onomatos
adil eylem: dikaiopragia
ağır: barys
ağzı bozuk: phortikos
ahlak: ethos
aile hukuku: dikaion oikonomikon
akıl: logismos - logos
akıldan pay almayan: alogos
akıl erdemleri: aretai logikai
akla uygun: kata logon
aklı başında: phronimos
aklı başındalık: phronesis
alan: genos - pragmateia
alaylı şaka: skomma
alçakgönüllü: metrios
algılama: aisthesis
alışkanlık: ethos
alışveriş: allage - synallagma
alma: apodosis - lepsis
amaç: heneka - telos
an (şimdiki an, şimdi): nyn
ana çizgiler: diagraphe
anımsama: anamnesis
anlamlı: semantikos
anlayış: gnome
araç: organon
arakçı: lopodytes
ara nesne (ara mekân): diastema
araştırma: methodos - pragmateia - zetesis
ardışık: ephekses
arsızlık: anaiskhyntia
artma: auksesis
artmak: auksanein
arzu: epithymia - oreksis
arzu edilen şey: orekton
asıl: kyrios
aşağı: kato
aşağılık: tapeinos
aşırılık: hyperbole
atma: risis
ayıp: oneidos
ayırıcı özellik: diaphora
ayırma: diairesis - diakrisis
ayırmak: diairein
aynı: to tauton
aynı anda (birlikte): hama
ayrı (ayrı başına): khoris - khoriston
ayrıcalık: geras
ayrım: diaphora
ayyaşlık: oinophlygia
azalma: meiosis
az önem vermek: oligorein

bağırma: oksyphonia
bağışlama: syggnome
bağışlanabilir nitelikte: syggnomonikos
bağlama: synapsis
bağlantı: symploke
barbutçu: kybeutes
başarılı: katorthotikos
başkalarıyla ilişki: homilia

başkalaşma: alloiosis
başlangıç: arkhe
baş sanat: arkhitektonike
baştan çıkarma: proagogeia
beceriklilik: deinotes
beden: soma
beden eğitimi: gymnasia
bedenin sağlam olmaması: kakheksia
belirleme: diorismos
belirlemek: horizein
belirlenmiş: aphorismenos
belirsiz: aoristos - apo tykhes
belirsiz ad: anonymon - aoriston - onoma
belirsiz eylem: rema aoriston
belirtmek: semainein
benzemezlik: anomoia
benzer: homoia
benzerlik: homoiotes
benzetme: analogia
besin maddesi: trophe
bezeme: kosmos
biçim: eidos - morphe - skhema
biçimce: tropo
biçimsel olarak: typo
bildirsel tamdeyim (bildirsel tümce): logos apophantikos
bilen kişi: epistemon
bileşik: syntheton
bileşik ad: onoma diploun - peplegmenon onoma
bilge: sophos
bilgelik: sophia
bilgi: episteme - gnosis
bilgisizlik: agnoia
bilim: episteme
bilinebilir: episteton
bilinir: gnorimos
bir: hen
bir arada olma: koinonia
birdenbire: eksaiphnes
birincilik ödülü: aristeia
birleştirme: synkrisis - synthesis
birlikte: hama
bitişik olmak: haptesthai
borç verme: daneismos
boş: mataios
boşluk: kenon
bozulmaz, yokolmaz: aphtharton
bölümleme: diairesis
bölünmez: adiairetos - atomos
bulma: heuresis
bulunan: hyparkhon
bütün: holokleros - holos
bütünsel kaplam: hos katholou - hoti katholou
büyüklük: megethos
büyük tehlikeleri göze alan: megalokindynos
büyüme: auksesis
büyümek: auksanein

canavarlık: theriotes
canlı: zoon
cezalandırma: kolasis
ciddi adam: spoudaios
cimrilik: aneleutheria
cins: genos
cisim: soma
cömert: eleutherios
cömertlik: eleutheriotes
cüretli: thrasys
cüretlilik: thrasytes

çaba: epimeleia
çamur atma: kakegoria
çapraz: kata diametron

çekingen: okneros
çekme: helksis
çelişik: antikeimenon
çelişikli soru: he erotesis dialektike
çelişme: antiphasis
çembersel, dairesel yer değiştirme: periphora
çetin: dyskolos
çıkarcılık: pleoneksia
çıkmaz: aporia
çizgi: gramme
çözümleme: analysis

dağdan inme: agroikos
dağıtma: dapane
daha azlık: to hetton
daha çokluk: to mallon
daire, dairesel: kyklos
dairesel yer değiştirme: kyklophoria - periphora
dalkavuk: kolaks
değer: aksia
değilleme: apophasis
değişme: metabole
değişmek: metaballein
değişmez: akinetos
deneyim: empeiria
devinim: kinesis
devinimsiz (değişmeden bağımsız): akinetos
devrik: antikeimenon
"-dır": estin (einai)
dilbilimi: grammatike
dingin: atarakhos
dinginlik: eremia - skhole
doğa: physis
doğal olarak: physei
doğal yapı: physis
doğaya göre: kata physin
doğru: alethes - dikaios - epieikes - orthos
doğrudan: protos
doğrudan belli bir nesne: tode ti
doğru eğitim: paideia orthe
doğru konuşan: aletheutikos
doğruluk: aletheia - dikaiosyne - epieikeia
doğruluk (adalet): dikaiosyne
doğru ölçü: metrion
doğru yargılama: synesis
dokunma duyusu: haphe
dostluk: philia
dostluksuz: aphilia
dönüşüm: metabole
durgunluk: eremia
durmak (duradurmak, duraklamak): eremein - eremia
durmak (kalmak): mone
durum: keisthai - thesis
duyarsızlık: anaisthesia
duygulanım: pathos
duyu: aisthesis
duyulabilir: aisthetos
duyulara verilen: aisthetos
duyum: aisthesis
düşüncesiz: anoetos
düşünü: dianoia
düz çizgi: eutheia
düzeltici adalet: dikaion epanorthotikon
düzen: taksis
düzenli yaşam: kosmiotes

ebedi: aidios
edepsiz: askhemon
edilginlik: paskhein
efendilik: euskhemosyne
egemenlik: dynasteia

eğitim: didaskalia - paideia
eğretileme yoluyla: kata metaphoran
eklem: syndesmos
ekleme: prosthesis
ekonomi: oikonomike
eksiklik: elleipsis - endeia
eksilme (kilo verme): phthisis
ele geçirme: lemma
eli sıkı: mikroprepes
eli sıkılık: mikroprepeia
en başta: kyrios
enine boyuna düşünme: bouleusis
erdem: arete
erdemli: spoudaios
erdemsiz: phaulos
eser: ergon
eşadlı: homonymos
eşadlılık: homonymia
eşanlamlı: synonymon
eşhızda (sabit hızda): homotakhes - isotakhes
eşit: isos
eşitlik: ison - isotes
eşit olmayan (eşitliğe aykırı): anisos
eşitsizlik: anisotes
etkilenim: pathos
etkilenimlerle ilgili: pathetikos
etkilenme: pathos
etkilenmeme: apatheia
etkili: oksys
etkinlik (gerçeklik): energeia
etkinlik: poiein
evetleme: kataphasis
evirme: antistrephon
evren (düzen, gökyüzü): holon - kosmos - ouranos - pan
eylem: praksis - rema
eylem durumu: ptosis rematos
felsefe: philosophia

gelişigüzel: hopoter etykhon
genç: neos
genel: katholou
genel anlamda: haplos - holos
gerçeklik: energeia (etkinlik) - entelekheia (tamamlanma)
geveze: adoleskhes
gezegenler: planetes
görelik: pros ti
görme: opsis
gösteriş budalalığı: apeirokalia
güç (olanak): dynamis
güçsüzlük: adynamia
güvence parası: parakatatheke
güzellik: kallos
güzel ve iyi: kala kagatha
güzel ve iyi olma: kalokagathia

hafif: kouphon
hak: dike - dikaion
hakaret: loidorema
hakikat: aletheia
haklı: dikaios
haklı eylem: dikaioma
haksız eylem: adikema
hal: ptosis
halk: demos
halkoyu: psephisma
hareket: kinesis
hasetlik: epikhairekakia
hasis: pheidolos
haydut: lestes
hayvan: zoon
haz: hedone
haz düşkünü: akolastos
haz düşkünlüğü: akolasia
haz peşinde koşmak: akolastainein

haz yaşamı: apolaustikos bios
hedef: telos
herkese açık konuşmalar: logoi eksoterikoi
her yönden: pante
her zaman: aei
hesapla: ek logismou
hesaplı: kata logismon
hınç alma: timoria
hırs: zelos
hırsızlık: klope
hoş: hedys
huy: heksis

içeren: ekhomenes
içkindir: onyparhkei
iddia: aksioma
ide: idea
ihtişam: megaloprepeia
ikincil öz: ousia deutera
ikiye bölen şey: dikhaion
iktidar: eksousia
ilgi (görelik, bağıntı): pros ti
ilgi kurma: anaphora - epanaphora
ilineksel: symbebekos
ilineksel olarak (ilineksel anlamda): kata symbebekos
ilk: arkhe - protos
ilk öz: prote ousia
ilke (başlangıç): arkhe
im: semaion
ima: hyponoia
imlemek: semainein
incelemek: eksakriboun
induksiyon: epagoge
infial duyma: nemesis
insan: anthropos
insanın işi: ergon anthropou
insanla ilgili: anthropinos
isabetli olmak: katorthoun
isteme: boulesis
istemeyerek: akon
istemeyerek yapılan (istemeyerek olan): akousion
isteyen: aitetikos
isteyerek yapılmayan: oukh hekousion
isteyerek yapmayan: oukh hekon
istihza: eironeia
iş: ergon
işe yaramaz: akhreios
iştah duyan: orektikon
itibar: aksioma
iyelik: ekhein - heksis
iyi: agathos - to eu
iyi durumda olma: eupraksia
iyi koşul: euemeria - eueteria
iyilikle karşılık vermeye hazır: anteuergetikos
iyi yaşam: euzoia

kabasaba: phortikos
kabasabalık: banausia
kalıcı: monimos
kamu: to koinon
kamu işlerine ilişkin: pros to koinon
kanı: doksa
kanıt: apodeiksis
kaplam: epi pleion
karakter: ethos
karamsar: dyselpis
karışma: synkrisis
karşılaştırılabilir: symbletos
karşılık: apokrisis
karşılık alma: antidosis
karşı olma: enantiosis
karşıolum: antithesis

karşıt: enantios
karşıtlık: enantiotes
karşıt önerme: apophansis enantia
kategori: kategoria
kavgacı: dyseris
kavram: eidos - logos - noema
kayıtsızlık: aphilotimia
kazanç: kerdos
kendi başına: auto kath hauto
kendine egemen olma: egkrateia
kendine egemen olmama: akrasia
kendine egemen olmayan: akrates
kendine yeter: autarkes
kendine yeterlik: autarkeia
kendini beğenmiş: khaunos
kendini beğenmişlik: khaunotes
kendisi amaç: teleios
kent: polis
kesin: akribes
kesinlik: akribeia
kıskançlık: phthonos
kıvrak zekâlı: eutrapelos
kin: misos - neikos
kinci: mnesikakos
kirli kazanç: aiskhrokerdeia
koku alma duyusu: osme
koltukçu: areskos
konu: hyle - pragma - pragmateia - skepsis
konuşma: logos
korkaklık: deilia
korku: phobos
korkusuzluk: aphobia
korkutucu: phoberos
kölelerin aklını çelme: doulapatia
kölelik: douleia
köle ruhlu: andrapododes
kötü: kakos - poneros
kötü davranmak: aiskhropragein
kötü durum: dyspraksia
kötü işler yapmak: kakourgein
kötülük: kakia - mokhtheria - poneria
kötü muamele yapmak: aikia
kötü ün: adoksia
kullanış: khreia
kuru: skleros
kuruşu kuruşuna hesap etme: akribologia
kutlu: makarios
küçük tehlikelerin adamı: mikrokindynos
küstahlık: hybris
kütle, ağırlık: ogkos

madde: hyle
mal: ktema
mal-mülk: khrema
malı-mülkü seven: philokhrematos
muhteşem: megaloprepes
mutluluk: eudaimonia
mücadeleci: makhimos
mükemmel, tam: teleios
müzik: melos

nasıllık: poion
neden (niçin, gerekçe): logos - to dioti
neden: aitia
nelik: poia
nesne: pragma
nicelik: poson
nitelik: poion - poiotes
nitelik değiştirme: alloiosis
nokta: stigme
nüktedanlık: eutrapelia

obur: gastrimargos
okuryazar: grammatikos
olan: to on
olanak, güç: dynamis
olanaklı: dynatos
olanaksız: adynatos
olanaksızlık: adynamia
olgu: pragma
olmak, varolmak: einai
olumlu: to eu
olumsal: endekhomenos
oluş: genesis
oluşmamış: agenetos
onur: time
onur düşkünlüğü: philotimia
onur düşkünü: philotimos
onurlu: entimos
onursuz: atimos
onursuzluk: atimia
onuru umursamazlık: aphilotimia
oran: analogia - logos
oranlama: analogia
orantı: analogia
orta, ara: mesos
orta, arada: metaksy
ortacı: mesidios
ortak: koinos
ortak yaşama: syzen
orta olma: mesotes
orta terim: ana meson

ödül: time
öfke: thymos
öfkelilik: orgilotes
öfkeli mizaçlı: thymoeides
öfkesizlik: aorgesia
öğe(ler): stoikheia
öğretim: mathesis
öğüt verme: nouthetesis
ölçü: kanon - metron
ölçülü: metrios - sophron
ölçülülük: sophrosyne
ölüm: thanatos
ölümsüzlük: athanasia
öncelik: proteron
önemli: kyrios
önerme: kataphansis - logos
örnek: paradeigma
övgüye değer: epainetos
övülen: epainetos
öz: ousia - physis
özgü: idios
özgürlük: eleutheria
özne: hypokeimenon

para: khrema - nomisma
parça: meros
parçasız: ameres
paylaştırıcı: nemetikos
paylaştırma: dianome
pısırık: mikropsykhos
pısırıklık: mikropsykhia
pişmanlık: metameleia

rastgele: pros to tykhon
rastlantı: automatos - tykhe
rastlantısal: kata to symbebekos
renk: khroma
resim: graphe
ruh: psykhe

sağ: orthos
sağ akıl: orthos logos
sağlamlık: eueksia
sağlık: hygieia
sahip olma: ktesis
sakin: praos
sakinlik: praotes

saltık olarak (saltık anlamda): haples
sanat: tekhne
sanı: doksa - hypolepsis
sapan: katapeltes
sarmak, kuşatmak: periekhein
sav: logos
savurganlık: asotia
saygı: time
sayı: arithmos
sefil: athlios
servet: ousia
ses: phone
sevgi: philia
sevimli: kharieis
sevinç: khara
seyretme: theoria
sınır: horos - peras
sıra (diziliş): taksis
sıradan: empodon
simge: symbolon
sinirli: orgilos
siyasal düzen: politeia
siyaset adamı: politikos
son (amaç): telos
sonsuz: apeiros
sorun: amphisbetesis - aporia
soruşturma: zetesis
soylu: eleutherios
soyluluk: eugeneia
söylenen: legomenos
söz: logos
sözce: phasis
sürekli: synekhes
süreksiz: diorismenos
süs: kosmos

şaka: paidia
şakacı: eutrapelos
şaklabanlık: bomolokhia
şarlatan: alazon
şarlatanlık: alazoneia
şekil, biçim: morphe
şımarıklık: tryphe
şiddet: horme
şükran: kharis

tadalma duyusu: geusis
talih: tykhe
talihlilik: eutykhia
talihsizlik: atykhema - dystykhia
talimat: paraggelia
tam: heis - teleios
tam devrik: antikeimenon
tam olmayan: atelos
tanım: horismos - logos
tanıtlamalı bilim: episteme apodeiktike
tanrı: theos
tanrı vergisi: theia moira
tartışma: logos
tasarım: homoioma
taşıyıcı: hypokeimenon
tefeci: tokistes
tek başına olan: monotes
tekil: kath hekaston
tek tek olanlar (tek tek ele alınanlar): kath hekasta
telafi edilme: epanorthoma
temellendirme: logos
teori: theoria
tercih: proairesis
ters adam: khalepos
tez: thesis
tıp: iatrike
tiran: tyrannos
toplama: synkrisis
toplum: politeia

toy: nearos
töz (varlık): ousia
tutku: pathos - thymos
tutum: diathesis
tuzağa düşürerek öldürme: dolophonia
tümce: logos
tümel: katholou
tümevarım (teklere bakma): epaktikos
tümevarma: epagoge
tür: eidos - genos
türemiş: paranymon

uç: eskhaton
umut: elpis
unutma: lethe
us: nous
uslamlama: logos
utanç: aiskhyne
utanç verici: aiskhyntelos
utku: nike
uygun: metrios - oikeios
uygun zaman: kairos
uylaşımsal olarak: kata synteken
uysal: eupeithes
uyum: harmonia
uzak: allotrios
uzam (yer): pou - topos
uzunluk: mekos

ün: doksa
ünlü: endoksos
üstlenen için: to dektiko hyparkhein
üstünlük: hyperokhe

varlık (töz): ousia
varsayım: hypothesis
varyemez: kimbikes
verme: dosis
vurdumduymazlık: analgesia

yakın: oikeios
yakınan: olophyrtikos
yakınlık duyma: eunoia
yalancı: pseustes
yalan yere tanıklık etme: pseudomartyria
yalın ad: onoma haploun
yalın cisimler: hapla somata
yalın önerme: apophansis haple
yanılgı: hamartia
yanıltıcılık: apate
yan iş: parergon
yanlış: pseudes
yapılan iyilik: euergesia
yaratma ile ilgili: poietikos
yardım: boethema
yargı: doksa - krisis
yargıç: krites
yargıda bulunmak: krinein
yasa: nomos
yasa koyucu: nomothetes
yasama sanatı: nomothetike
yasaya aykırı: paranomos
yasaya uygun: nomimos
yaş: helikia
yaşam: bios - zoe
yaşanan çevre: diaita
yaşlanmaz: ageratos
yatkınlık: diathesis
yazı: grammata
yer: ge - khora - topos
yer değiştirme: kata topon metabole - phora
yer (uzam): topos
yerleşmek (durmak, kalmak): stasis

yerme: epitimesis
yetenek: euphyia
yiğit: andreios
yiğitlik: andreia
yok olma (yokoluş): phthora
yok olmaz: aphtharton
yoksunluk: steresis
yol yordam bilme: epideksiotes
yönelme: rope
yönetim: arkhe - politeia
yukarı: ano
yurttaş: polites
yüce gönüllü: megalopsykhos
yüce gönüllülük: megalopsykhia
yükleme: kategoria
yüklemek: kategorein
yüksek mevkide olanlar: hoi en aksiomasi
yüzsüz: anaiskhyntos

zafer: nike
zahmetsiz: aponos
zaman: khronos - pote (kategorilerden biri)
zamandaş: hama
zarar: blabe - zemia
zayıflık: malakia - astheneia
zina: moikheia
zor (zor ile): bia
zorla yapılan: biaios
zorunlu: anagkaios
zorunluluk: anagke

# INDEX

$68^a$–$99^b$ = $268^a$–$299^b$
$00^a$–$13^b$ = $300^a$–$313^b$

\+ = recurrit non semel in contextu


ἀβαρές $77^b19$. $01^a26$+
ἀγαπᾶν εὐπορίας $91^b27$
ἄγγειον $05^b4$, 15. $12^b13$
ἄγειν γραμμήν $87^b8$
ἀγένητον ποσαχῶς λέγεται $80^b6$+ τὸ κυρίως λεγόμενον $82^a27$ coni. ἄφθαρτον $82^a31$. $81^b26$
ἀγήρατον $70^b2$
ἀγιστεῖαι τῶν θεῶν $68^a14$
ἅδειν $81^b11$
ἄδηλος $85^b16$
ἀδιαίρετος $80^b11$. $99^a11$+
ἀδιάλυτος $06^a19$
ἀδιάφορος $10^b5$
ἀδυναμία $88^b14$
ἀδύνατον γίνεσθαι ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι $74^b14$. $00^b4$. $11^b32$ dist. ψεῦδος $81^b3$+ ἀδύνατον ἐξ ὑποθέσεως, ἁπλῶς eodem loco λέγεται διχῶς, ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως $80^b12$ syn. ἄτοπον $73^b15$. $81^a15$. $99^b12$. $09^b11$ coni. δυνατόν $81^a2$+ ἀδυνατώτερον $96^b34$
ἀεὶ ὂν $81^b25$. $82^a3$. $82^b15$ ἀεὶ μὴ ὄν $82^b16$ τὸν ἀεὶ χρόνον $80^a31$
ἀειδές coni. ἄμορφον $06^b17$
ἀήρ $70^b22$. $87^a32$. $89^a27$. $01^b22$. $11^a28$. $^b3$. $12^a25$, 27 δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος καὶ μένων $94^b22$
ἀθανασία καὶ ἀϊδιότης $84^a1$ = ζωὴ ἄϊδιος $86^a9$
ἀθάνατος $70^b9$. $84^a3$
ἀθρεῖν $93^a29$
ἀθροίζειν $02^b3$
Αἴγυπτος $74^b16$. $98^a3$ -τιοι $92^a8$
ἄϊδιος $70^b23$. $82^a23$. $86^a9$ οὐδὲν παρὰ φύσιν ἀ. $86^a18$ ἀϊδιώτερον $84^a17$
ἀϊδιότης $84^a1$
αἰδώς $91^b25$
αἰθήρ $70^b22$–5. $02^b4$ δαψιλὸς αἰθήρ $94^a26$
αἴρειν $81^a8$
αἰσθητόν $75^b5$, 11. $03^a1$ ὁ οὐρανὸς αἰσθητός $78^a10$ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν ἐν ὕλῃ $78^a11$
αἴσθησις $90^b33$. $06^a4$, 17
αἰτιᾶσθαι $80^a19$. $95^a32$. $09^a28$
αἴτιον $95^a29$. $90^b25$
αἰών quid sit $79^a22$–7 ὁ πᾶς αἰών $79^a22$. $83^b28$
ἀκίνητον καὶ μαθηματικόν $05^a25$
ἄκλαστος $88^a25$
ἀκμή opp. ἐπίτασις, ἄνεσις $88^a19$
ἀκολουθεῖν $68^a20$
ἀκούειν $81^a22$. $90^b32$. $91^a4$
ἀκρίβεια $87^b15$
ἀκριβέστερον $69^b21$. $79^a29$ ἐπιστῆμαι ἀκριβέσταται $06^a27$
ἀκριβολογεῖσθαι $06^b27$
ἀκρότατον $79^a33$
ἀλήθεια $71^b6$. $98^b13$
ἀληθές $81^b4$. $82^a28$, etc.
ἀλλοιότερον $80^a12$
ἀλλοίωσις κίνησις κατὰ τὸ ποιόν $70^a27$
ἀλλότριον opp. οἰκεῖον $76^a12$
ἄλογον $89^a6$. $^b34$ ἀλόγως $91^b13$
ἄλυπος $84^a29$. $94^a12$
ἁμάρτημα $03^a17$. $04^b11$
ἀμαυρῶς $79^a29$
ἀμεταβλητός $79^a32$
ἀμήχανος $90^b20$. $91^a4$
ἄμοιρος τῆς μεταβάσεως $06^a3$
ἄμορφον coni. ἀειδές $06^b17$
ἀμφίκυρτος σελήνη dist. μηνοειδής, διχότομος $91^b20$. $97^b27$
ἀμφισβητεῖν $79^b9$ ἀμφισβήτησις $94^b31$ ἀμφισβητήσιμον $02^a17$
ἀμφότεροι $68^a17$
ἀνάγειν $06^a9$
ἀνάγκη = βία $84^a15$ = τεκμήριον $77^a12$. $87^b34$

# INDEX


ἀναιρεῖν 83ª6. 03ª23
ἀνακάμπτειν 80ª24
ἀνακωχεύειν 13ª23
ἀναλαμβάνειν 71ᵇ17
ἀναλλοίωτον 70ª14 +
ἀναλογία 73ᵇ32. 09ª14
ἀναλογίζεσθαι 93ª33. 98ª16
ἀνάλογον 73ᵇ3 etc.
ἀναλύειν 70ª24. 00ª11
Ἀναξαγόρας περὶ στοιχείων 01ª12. 02ª28–ᵇ14. 09ª20 ὀνομάζει αἰθέρα ἀντὶ πυρός 70ᵇ24. 02ᵇ4 περὶ γῆς 94ᵇ13 respicitur 69ᵇ11. 89ª16.
Ἀναξίμανδρος περὶ γῆς 95ᵇ12 respicitur 03ᵇ12 (οἱ δ' ὕδατος μὲν λεπτότερον, ἀέρος δὲ πυκνότερον)
Ἀναξιμένης περὶ γῆς 94ᵇ13 respicitur 03ᵇ11
ἀνάπαλιν 73ᵇ32. 85ª8. ᵇ30
ἀνάπαυσις 84ª33
ἀναπληροῦν 06ᵇ4
ἀναριθμητός 92ª12
ἀνατέλλειν 90ª25. 94ª1
ἀνατολή 85ᵇ18
ἀναυξής 70ª13
ἀναυξητόν 70ª25
ἀναύχενες κόρσαι (Emped.) 00ᵇ31
ἀνδριάς 85ª4
ἄνεσις 84ª34 opp. ἐπίτασις 88ª18 +
ἀνθρώπινος 70ᵇ12 ἀνθρωπίνως 87ᵇ33
ἀνιέναι 88ᵇ26, 27
ἀνισάζειν 93ª2. 97ᵇ12
ἀνίσχειν 89ª33
ἀνομοιοβαρές 73ᵇ23
ἀνομοιομερές 74ª31, 32
ἀντερείσαντος 94ª19 ἀντέρεισις 94ᵇ17
ἀντεστραμμένως 73ª1
ἀντίδικος opp. διαιτητής 79ᵇ11
ἀντικεῖσθαι 77ª23. 84ᵇ22
ἀντικινουμένην 72ᵇ4
ἀντικρούοντα 13ᵇ2
ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ 94ᵇ10
ἀντίπους 08ª20
ἀντιφέρεσθαι 91ᵇ2
ἀντιφράττειν 93ᵇ25
ἀντίχθων 93ª24. ᵇ20
ἄνω 84ᵇ21 sqq. 08ª16–21 = τοῦ μήκους ἀρχὴ 84ᵇ24 ἀπὸ τοῦ ἄνω ἡ αὔξησις ᵇ27 πρότερον τοῦ δεξίου κατὰ γένεσιν 85ª21 ἄνω καὶ κάτω 68ᵇ21 etc. τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης 12ª16 ἀνωτάτω 70ᵇ22
ἀνωμαλία, ἀνώμαλος, ἀνωμάλως vide 88ª13 sqq.
ἄξιος 91ᵇ25
ἀξιοῦν 76ᵇ22. 97ᵇ7
ἀόρατος 02ᵇ2
ἀορίστως 76ª21. 80ᵇ3
ἀπαθής 70ᵇ2. 84ª14
ἅπαξ 70ᵇ19
ἀπαρτᾶσθαι 90ᵇ6
ἄπαυστος κίνησις 79ᵇ1. 88ª11 = κυκλοφορία 84ª9
ἀπειράκις 70ᵇ19. 79ᵇ29
ἄπειρία 79ª26
ἄπειρον σῶμα οὐκ ἔστι A c. 5–7 τὸ ἄπειρον οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι 72ª3, 21 ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον 74ᵇ33 sqq. ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου οὐδὲν ἐνδέχεται παθεῖν 75ª24 εἰς ἄπειρον ἰέναι, βαδίζειν 00ᵇ14. 04ᵇ8
ἀπέχειν 71ª13. 93ᵇ26, 30
ἀπηλλαγμένην βαστώνης ἔμφρονος 84ª31
ἄπιστα 98ª12
ἁπλᾶ σώματα 68ᵇ28 +. 98ª29. 06ᵇ3 ἁπλαῖ κινήσεις 68ᵇ30 +. 02ᵇ7, etc. ἁπλῆ φορά 96ᵇ31 τὸ ἁπλοῦν πρότερον τῶν συνθέτων 86ᵇ17 ἁπλούστερος 04ª11 ἁπλῶς opp. ἐξ ὑποθέσεως 81ᵇ5 ἁπλῶς βαρύ, κοῦφον 11ª17 sqq.
ἀποδέδεικται opp. ὑπόκειται 69ᵇ18
ἀποκρυφθέντα 92ª5 ἀπόκρυψις 94ª2
ἀπολαμβανόμενος 94ᵇ21
ἀπολύειν 72ª24, 26 +. ἀπολελυμένος 10ᵇ33
ἄπονος 84ª15
ἀπορία opp. εὐπορία 91ᵇ28 ἀπορίαν 91ᵇ24
ἀπόστασις 90ª16. ᵇ22. 92ª16
ἀπόστημα 91ª31. 94ª4
ἀποτεινομένη 90ª17
ἀποτελεῖν 68ᵇ26
ἀποτομαί 97ᵇ25
ἀποφαίνεσθαι 71ᵇ7. 87ᵇ29. 04ª19
ἀπόφασις dist. ἐναντίον 82ª4, 6
ἅπτεσθαι 80ᵇ8, 9, 31. 87ª34
Ἄρης (ἀστήρ) 92ª5

ἀριθμός 72ᵃ1. 00ᵃ15
ἄριστα ἔχειν 92ᵃ22. ᵇ5
ἀριστερόν B c. 2 passim
ἄρκτος 98ᵃ2, 4
ἁρμονία τῶν ἄστρων B c. 9
ἀρχαῖοι, οἱ 71ᵇ3. 79ᵃ23. 10ᵇ1 ἀρχαιότεροι τῆς νῦν ἡλικίας 08ᵇ31 ἀρχαῖοι λόγοι coni. πάτριοι 84ᵃ2
ἀρχή, ἄρχεσθαι B c. 2 passim. = ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἦρχετο κινούμενον 85ᵇ7 ἡ ἀρχὴ δυνάμει μεῖζον ἢ μεγέθει 71ᵇ12 θειοτάτη 92ᵇ22 τῶν φθαρτῶν, ἀΐδιον 06ᵃ10 πρῶται ἀρχαί 06ᵃ8 κινήσεως ἀρχή 68ᵇ16. 84ᵇ32 + etc. ἐξ ἀρχῆς 68ᵇ25. 71ᵇ17
ἀσθένεια ὄψεως 90ᵃ18
ἀσκός 11ᵇ10
ἀστήρ 90ᵃ19. 92ᵃ5. 98ᵃ3
ἄστρα substantia eorum 89ᵃ11–35 motus 89ᵇ1–90ᵇ11 ordo 91ᵃ29–ᵇ10 figura 91ᵇ11–23 ἀνατολαί, δύσεις τῶν ἄστρων 85ᵇ18
ἀστράγαλος 92ᵃ29
ἀστρολογία 91ᵃ31. 97ᵃ4 διὰ τῶν ἀστρολογικῶν 91ᵇ21
ἀσύμμετρα 73ᵇ11
ἀσύμφωνος 06ᵇ30
ἀσφαλεστέρως 10ᵃ6
ἄσχολος 84ᵃ31
ἀσώματος 05ᵃ17
ἀτάκτως 80ᵃ7, 8 ἀτάκτως syn. παρὰ φύσιν 00ᵇ18 +
ἀταξία 01ᵃ3
ἀτελεύτητος 73ᵃ5
ἀτελής opp. τέλειος 84ᵃ7. 86ᵇ22
Ἄτλας 84ᵃ19
ἄτομοι γραμμαί 99ᵃ12 ἄτομα σώματα (Democritus) 03ᵃ21 τὸ νῦν τὸ ἄτομον 00ᵃ14
ἄτοπον opp. ἀναγκαῖον 89ᵇ15
ἄτρυτον 84ᵃ35
αὐξάνεσθαι 70ᵃ23 αὐξανομένη σελήνη 91ᵇ19
αὔξη 10ᵇ29
αὔξησις 70ᵃ31 + τὸ αὐξητόν 10ᵇ26
αὐταρκεστάτη coni. ἀρίστη 79ᵃ21
αὐτοματον, τὸ coni. τὸ ἀπὸ τύχης 83ᵃ31, 32. 87ᵇ25 opp. ἐξ ἀνάγκης 89ᵇ21
ἀφαιρεῖν 73ᵇ25. 90ᵃ3 ἐξ ἀφαιρέσεως λέγεται τὰ μαθηματικά opp. ἐκ προσθέσεως 99ᵃ16
ἀφανής 85ᵇ21, 22
ἀφή 68ᵇ7. 80ᵇ27, 30
ἄφθαρτος ποσαχῶς λέγεται 80ᵇ25–81ᵃ1 τὸ κυριώτατα λεγόμενον a. 81ᵃ3 coni. ἀγένητον 82ᵃ31 +
ἀφιέναι 94ᵃ14, 16
ἀφικνεῖσθαι 70ᵇ20. 74ᵇ17
ἀφιστάναι trans. 90ᵃ34 intrans. 69ᵇ16 ἀφίστασθαι 71ᵇ9
ἀφορίζειν 05ᵃ21. ib. 17. 07ᵇ10
ἀφορμή 92ᵃ16
ἄψυχος 84ᵇ33

Βαβυλώνιοι 92ᵃ8
βαδίζειν 72ᵃ11. 81ᵃ9 εἰς ἄπειρον β. 04ᵇ8
βάθος 84ᵇ25. γῆς τε βάθη 94ᵃ26 (Emped.)
βαίνειν 07ᵃ1, 8
βάρβαροι 70ᵇ7
βάρος τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρόν ἐστι 73ᵃ24 sqq. ἄπειρον εἶναι βάρος ἀδύνατον 73ᵇ29 sqq. = βαρύ τι 73ᵇ1 + ἄραι βάρος 81ᵃ8 βάρος ἔχειν passim, e.g. τὰ βάρος ἔχοντα ἐπὶ τὸ μέσον φέρεται 00ᵇ24
βαρὺ καὶ κοῦφον lib. Δ βαρὺ ἁπλῶς definitum 11ᵃ17 βαρύ dist. βαρυντικόν 10ᵃ32 τὸ βαρὺ πυκνόν τι 99ᵇ7 πολλὰ βαρύτερα ἐλάττω τὸν ὄγκον ὄντα, 09ᵃ4
βαρύτης 73ᵃ26
βάσις 87ᵇ9
βέλη φερόμενα 89ᵃ23
βελόνη 13ᵃ19
βίᾳ φέρεσθαι, κινεῖσθαι 69ᵃ7 etc. ἰσχὺς ἀμήχανος τῆς βίας 91ᵃ4
βιάζεσθαι 96ᵇ30. 13ᵇ20
βιαία ἀνάγκη 84ᵃ15 βίαιον πάθος 91ᵃ5 βίαιος κίνησις, φορά 91ᵃ23. 96ᵃ33
βλαστάνειν (Emped.) 00ᵇ31
βλέπειν 06ᵇ31
βοήθεια 79ᵇ32
βούλεσθαι 97ᵇ22
βραχύ 98ᵃ9
βροντή 90ᵇ35
βυθός 94ᵇ5
βῶλος opp. ὅλη ἡ γῆ 70ᵃ5. 76ᵃ3. 97ᵇ8

γενρά 69ᵃ27. 84ᵃ22. 08ᵇ14
γένεσις 70ᵃ22. 98ᵇ9 +. 01ᵇ32 +

*ἡ φορὰ γενέσει ὑστάτη* 10b34 (cf. 11b33) *γένεσις τῆς γῆς* 97b15
*γενητὸν ποσαχῶς λέγεται* 80b15–20. 81b28 coni. *φθαρτόν* 82a23. 83b20
*γεννᾶν* 83b31. 86b28. 95a14 *ὁ ἐξ ἀσωμάτων γεννῶν λόγος* 05a16
*γένος* 68b1. 86b17 syn. *κατηγορία* 12a13
*γεώδης* 13a20
*γῆ* elementum 77a28+. 06a20. 08b14. 10b14, 16 *ἀνάγκη γῆν εἶναι* 86a20 terrae globus B cc. 13, 14 *ταὐτὸ μέσον τῆς γῆς καὶ τοῦ παντός* 96b11 sqq. 12a1
*γῆρας* coni. *φθίσις* 88b16
*γίγνεσθαι* 70a14. 74b14. 79b21. 05a17
*γνῶσις* 98b23
*γραμμή* =*μεγέθους τὸ ἐφ' ἕν* 68a8. 71b31. 72b17 *ἄτομοι γραμμαί* 99a12 *γραμμὴ πρὸς γραμμὴν πῶς συντίθεται* 99b24+ *κατὰ γραμμήν* ibidem
*γράφειν* 72a13. 79b34
*γρυπόν, τὸ* 78a31 *γρυπότης* =*καμπυλότης ἐν ῥινί* 78a29
*γυμνάζεσθαί* 92a25
*γωνία* 87a18. 96b20. 97b19. 11b34

*δαψιλὸς αἰθήρ* (Empedocles) 94a26
*δεξιόν, τὸ* B c. 2 passim =*τοῦ πλάτους ἀρχή* 84b25
*Δημόκριτος* de elementis 75b30 sqq. 00b8. 03a4–b8. 05a34. b1. 07a16. 13a22 respicitur 00b32 *τὸ πλάτος αἴτιον τοῦ μένειν τὴν γῆν* 94b14
*διάγνωσις* 90b27
*διάγραμμα* 79b34. 80a1, 3
*διαδεδόσθαι* 70b17
*διάδηλος* 90b26
*διαθέσεις* 80a23
*διαιρεῖν* 80b4. 97b3. 05a2. 08a6 *διαιρετόν* 68a6, 28. 05a2, 5
*διαίρεσις* 97b26. 13b20 *εἰς ἐπίπεδα* 86b30
*διαιρετικός* coni. *εὐδιαίρετος* 13b7
*διαιτητής* 79a11
*διακναίειν* 90b34. 91a22
*διακοσμεῖν* 80a20
*διαλύειν* syn. *διαιρεῖν* 05a5 opp. *συντιθέναι* 98b34. 04b27, 30 opp. *συνιστάναι* 80a12
*διάλυσις* 04b29. 06a1
*διαμαρτάνειν* 07a4
*διαμένειν* 88a31
*διάμετρος* 71a12. 77a24. 81a7. 93b30
*διανέμειν* 06b31
*διάνοια* *ἀλυποτέρα* 94a13 =actio cogitandi 80b3 =*δόξα* 70a26
*διαπίπτειν* 13b1
*διαπορεῖν* 77b29. 08a5
*διαρρήγνυσθαι* 95b32
*διασπᾶσθαι* 90a6. 13b11 *διεσπασμένον* 74b18. 96a8
*διάσπασις* 13b20
*διάστασις* 68b6. 74b20. 84b23. 85b33. 00b25. 12a13 *τῶν ἄστρων* 88b10
*διάστημα* 71b30. 88b12
*διατελεῖν* 80a30. 83a30 etc.
*διατίθεσθαι* 80a20
*διατμίζειν* 05b14
*διαφέρειν* 71b5. 80b3 *διαφέρεσθαι* 98b14 *διαφερόντως* 77a6
*διαφεύγειν* 04a8
*διαφυλάττειν τὰς θέσεις* 06a13
*διδασκαλία* 80a1
*δίδοσθαι* 83a6
*διελθεῖν* 72a3, 29. 08b1
*διεξελθεῖν* 79b5
*διιέναι* 91a2. b4. 07b13
*διιστάναι* 90b35. 95a30. 01a15. 09b23
*δικαιώματα* 79b9
*δίνη* 95a13. 00b3
*δίνησις* 84a24. 95a10 coni. *κύλισις* 90a10
*διορίζειν* 09a33. 80b17. *διωρίσθαι* (pass.) 98b4, etc. (med.) 08b1 *διωρισμένον* 01b17
*διχότομος σελήνη* 91b21. 92a4
*διψῆν* 95b32 *φιλοσοφίας δ.* 91b27
*δόξα* 70b20. 83b30. 98b25 *δόξας καὶ λόγους* 93a26 (cf. 06a8)
*δρόμος* 92a26
*δύεται* 96b6
*δύναμις* 75b22. 81a11. 83a20. b4. 85a1, 24, 29. b4. 93a11. 97a17. 01b18. 02a7. 11a4 *δ. ποιητικὴ ἢ παθητική* 75b5 *οὐδεμία δ. τοῦ γεγονέναι* 83b13

# INDEX


δύνασθαι, δυνάμενον 82ª5+. 07ᵇ31
δυνατός (-όν) 81ª et ᵇ passim (vide ἀδύνατον)
δύνειν 90ª15. 94ª1 δύσις 85ᵇ19. 98ª6
δυσκινητῶς ἔχειν 94ᵇ17
δυσχέρεια 09ª29 θνητὴ δ. 84ª14
δυσχερής 04ª22
δωδεκάεδρον 07ª18

ἐγκρατής 90ª20
ἐγκύκλιος κίνησις, φορά 93ª11. 96ª35 ἐ. φιλοσοφήματα 79ª30 ἐ. σώματα 86ª11. ᵇ6. 90ª2
ἐγχωρεῖν 73ᵇ15. 06ᵇ24
ἑδώδιμα 95ᵇ33
εἶδος opp. ὕλη 78ª9+ syn. μορφή 77ᵇ33+ τὸ μὲν περιέχον τοῦ ἐ., τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης 12ª12 διαιρεῖσθαι κατ' ἐ. dist. κατὰ συμβεβηκός 99ª20
εἶναι, τό = essentia 12ª19+
εἰσαγεῖν 71ᵇ11
ἐκβάλλεσθαι 71ᵇ29
ἔκβασις 68ᵇ3
ἐκθερμαίνεσθαι 89ª27
ἐκθλίβεσθαι 10ª10. ἔκθλιψις 77ᵇ2
ἐκκέχυται (Emped.) 94ª27
ἐκκρίνεσθαι 02ª23 ἔκκρισις 05ᵇ23
ἔκλειψις σελήνης, ἡλίου 91ᵇ22. 93ᵇ23. 97ᵇ24+
ἐκπυροῦν 89ª21, 24
ἐκριπτεῖν 96ᵇ25
ἔκστασις 86ª19
ἐλάττων 81ª26 ἐλάχιστος 71ᵇ10. 87ª25. 88ᵇ33
ἐλέφαντες 98ª12
ἑλίσσεται ἡ ὄψις 90ª17
ἕλκειν = βάρος ἔχειν 11ᵇ9
ἐλλείπειν 68ᵇ4
Ἕλληνες 70ᵇ7
ἐμμελῶς 90ᵇ30. -έστερον 84ᵇ3
Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντῖνος 79ᵇ16; carmen eius citatur 94ª25. 00ᵇ30; doctrina de elementis exponitur Γc. 7 (οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιεῖ, ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν 05ᵇ2); de mundi aeternitate 79ᵇ16 sqq; terrae quietem vortici attribuit 95ª10 sqq. 00ᵇ2 (cf. 84ª24); principia eius Amor et Discordia 80ª11. 95ª31. 00ᵇ30. 01ª15 οὐδὲν διώρισεν περὶ κούφου καὶ βαρέος 09ª19
ἐμπεριλαμβάνειν 09ª6
ἐμπόδιον 72ᵇ7
ἔμπροσθεν 84ᵇ25, 29 sqq. opp. ὄπισθεν ib. 31. 85ª14
ἔμφρων 84ª32
ἔμψυχος 75ª26. 84ª23. 85ª29. 91ª23
ἐναλλάξ 79ᵇ14. 80ª11. 89ª5
ἐναντίον 70ᵇ32+. 82ª6. 86ª3+. 10ª25 ἓν ἐνὶ ἐν. 69ª14 ἐναντίως 74ª6. 85ᵇ25. 93ª20
ἐναντιότητες 71ª26
ἐναντίωσις 71ª5. 28ᵇ6 etc.
ἐναπολαμβάνειν 94ᵇ27
ἐναρμόνιος 90ᵇ22
ἐναφάψασα 01ᵇ26
ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις ἄστρα 89ª32. ᵇ33. 90ª19. 91ª11. 93ª7
ἐνδέχεσθαι 69ᵇ31. 70ª10. 74ᵇ14. 83ᵇ32, etc.
ἔνδοξα 03ª22
ἐνέργεια 83ª20. 02ª8, 24. 07ᵇ32
ἐνέχεσθαι 09ª29
ἐνιστάναι 81ª20. 13ᵇ3, 4
ἐνστατικός, ἔνστασις 94ᵇ11, 12
ἐντελέχεια 11ª4
ἔντορνος 87ᵇ15
ἐνυπάρχειν 91ª11. 02ª12, 23
ἐξάγωνος 06ᵇ7
ἐξαιρεῖν 70ª21. 07ᵇ4
ἐξαρτᾶσθαι 79ª29
ἑξῆς (v.l.) 10ᵇ12
ἔξωθεν 79ª18
ἐξωτάτω φορά, ἡ 79ª20
ἐπάγειν 68ª20
ἐπαγωγή 76ª15
ἐπαναφέρειν 85ª2
ἐπανερέσθαι 00ᵇ26
ἐπάνω 87ª9
ἐπέκτασις 05ᵇ18
ἐπεκτείνειν 03ᵇ28. 05ᵇ16
ἔπεσθαι 89ª11, 13. 02ᵇ11
ἐπέχειν 87ª17
ἐπιβάλλειν 72ª25
ἐπιγίγνεσθαι 97ª32
ἐπίδηλος, -ως 93ᵇ29. 97ᵇ34. 98ª8
ἐπιδιορίζειν 03ª13
ἐπίδοσις 77ª32
ἐπιζευγνύναι 87ᵇ8
ἐπικρατοῦν, τὸ 69ª2+

ἐπιλαμβάνειν 05ᵇ19
ἐπιμένειν 13ᵇ12
ἐπιμιμνήσκεσθαι 09ᵃ25
ἐπίπεδος adj. 86ᵇ13 τὸ ἐπίπεδον subst. 68ᵃ8. 72ᵇ18. 86ᵇ13. 06ᵇ5 etc. Platonicorum sententiae refelluntur 86ᵇ27. 99ᵃ1. 06ᵃ1
ἐπιπλεῖν 13ᵃ17, 20
ἐπιπλήττειν 94ᵃ25
ἐπιπολάζειν opp. ὑφίστασθαι 69ᵇ26. 73ᵃ27. 77ᵇ18. 11ᵃ18, 28. 12ᵃ6. 13ᵇ21
ἐπιπολῆς 99ᵃ4
ἐπίπονος 84ᵃ17
ἐπιπρόσθησις 93ᵇ22 (v.l.-θεσις). 97ᵇ29
ἐπισκέπτεσθαι 99ᵃ10
ἐπιστήμη, ἡ περὶ φύσεως 68ᵃ1 ποιητική, φυσική 06ᵃ16 ἀκριβέστατα ἐ. 06ᵃ27
ἐπίσχειν 11ᵃ9
ἐπίτασις opp. ἄνεσις, ἀκμή 88ᵃ19+. ᵇ21
ἐπιτείνειν 88ᵇ27. 89ᵃ3. 97ᵇ2
ἐπίτηδες 90ᵃ33. 98ᵇ25
ἐπιτιθέναι γραμμῇ γραμμήν 99ᵇ28
ἐπιτιμᾶν 85ᵃ26
ἐπιτυγχάνειν 88ᵃ1. 92ᵃ32
ἐπιφάνεια 85ᵇ30
ἐπιχειρεῖν 75ᵇ12
ἐπωνυμία 70ᵇ23. 79ᵃ28
ἔργα καὶ πάθη dist. οὐσία 98ᵃ28, 32 ἕκαστόν ἐστιν, ὧν ἐστὶν ἔργον, ἕνεκα τοῦ ἔργου 86ᵃ8
ἐρήμην καταδικάζεσθαι 79ᵇ10
ἔσχατοι τόποι (v.l. ἐσχατεύοντες) 98ᵃ14 ἔσχατον τοῦ παντός 08ᵃ21. 10ᵇ9
ἕτερος 99ᵃ1 θάτερα 72ᵃ12 ἑτέρως 84ᵇ9
εὐαισθητότερα 89ᵃ7
εὐδιαίρετα 13ᵇ6+
εὐήθεια 87ᵇ31
εὐθεῖα γραμμή, φορά 69ᵇ13. 68ᵇ18+. 70ᵇ34. 71ᵃ13. εἰς εὐθύ 75ᵇ18
εὐθύγραμμος 86ᵇ13, 25. 03ᵃ32
εὐκίνητος 06ᵇ34. 07ᵃ5+
εὔλογον 89ᵇ22 -ώτερον 89ᵃ22 -ώτατον 86ᵇ34 εὐλόγως def. 79ᵇ18
εὐόριστος 13ᵇ9
εὐπορία 91ᵇ27
εὔφθαρτον 80ᵇ25 -ότερον 05ᵃ6
ἐφαρμόττειν 08ᵇ2
ἐφεξῆς 81ᵃ28. 88ᵃ14. 10ᵇ12 etc.
ἐφιστάναι (sc. τὴν διάνοιαν) 00ᵇ21

ζῆν 79ᵃ30
ζητεῖν 94ᵇ6, 9
ζήτησις 94ᵇ8
ζωή 79ᵃ24. 92ᵃ21, ᵇ29. ζ. ἀΐδιος 86ᵃ9
ζῷον 84ᵇ15. 85ᵃ15. 88ᵇ15+. 93ᵇ6
ζώπυρον 08ᵃ2

ἥκειν 79ᵃ4. 04ᵃ23
ἡλικία 08ᵇ31
ἥλιος 78ᵇ17. 90ᵃ15. ᵇ18. 91ᵇ22. 93ᵇ24 vide ἔκλειψις
ἡμέρα 93ᵃ23
ἡμικύκλιον 71ᵃ11+
ἡμισφαίριον 85ᵇ10, 23, 24. 93ᵇ26. 08ᵃ26
Ἡράκλειαι στῆλαι 98ᵃ10
Ἡράκλειτος ὁ Ἐφέσιος 79ᵇ16. 98ᵇ33 respicitur 89ᵃ16. 03ᵇ11
ἠρεμεῖν 89ᵃ4, 7. 94ᵃ16. 95ᵃ6. 00ᵃ28
ἠρεμία 86ᵃ26. 95ᵃ7
Ἡσίοδος 98ᵇ28
ἡσυχάζειν 11ᵇ23

Θαλῆς 94ᵃ29 respicitur 03ᵇ11
θαυμαστός 71ᵇ15
θεᾶσθαι 80ᵃ2
θεῖν 70ᵇ23
θεῖος 79ᵃ28+. 84ᵃ3. 86ᵃ10+. -ότερος, -ότατος 69ᵃ31. 79ᵃ34. 88ᵃ4. 92ᵇ22 -ως 79ᵃ23 τὸ θεῖον 70ᵇ7+. 78ᵇ15. 79ᵃ32. 86ᵃ10
θεός, θεοί 68ᵃ15. 70ᵇ6. 84ᵃ12 ὁ θ. οὐδὲν μάτην ποιεῖ 71ᵃ33 θεοῦ ἐνέργεια ἀθανασία 86ᵃ9 μαντεία περὶ τὸν θεόν 84ᵇ3 (cf. 70ᵇ6)
θερμαίνειν 07ᵃ3, 13, 20
θερμαντικός 06ᵇ32. 07ᵃ1
θερμότης 89ᵃ19, 33
θέσεις διαφυλάττειν 06ᵃ12
θεωρεῖν 74ᵃ20. 77ᵇ8. 00ᵇ20. 04ᵃ25
θεωρία 71ᵇ6. 98ᵇ5
θνητός 84ᵃ14
θορυβεῖσθαι 93ᵇ9
θράσος opp. αἰδώς 91ᵇ26
θρίξ 95ᵇ31

ἰδέα 68ᵃ21. 74ᵇ2. 76ᵇ2. 85ᵃ25

# INDEX


ἴδιος (v.l.) 74b32. 92b27
ἱδρύειν *σώματα περὶ τὸ μέσον (ἐπὶ τοῦ μέσου)* ἱδρυμένα 87a31. 95b14 ἱδρῦσθαι 78b15
ἱκανῶς 69b21
ἴλλεσθαι 93b31. 96a26
Ἰνδική 98a11
Ἰξίων 84a34
ἰσασθῆναι 87b10
ἰσοβαρής 73b24. 08b34
ἴσος 74a12. 74b32 etc.
ἵστασθαι opp. *εἰς ἄπειρον ἰέναι* 04b27
ἱστορία *περὶ φύσεως* 98b2
ἱστός 91a14
ἰσχναν θῆναι 92b14, 17
ἰσχύς 75b20. 97a1. 13b16+
Ἰταλία 93a20

*καθόλου* opp. *κατὰ μέρος* 74a20 opp. *φυσικῶς* 80a33. 83b18 (cf. 82a14)
*καίειν* 07a2+
καινοτέρως 08b31
καλεῖν 89a11. 93a24 *οἱ καλούμενοι Πυθαγόρειοι* 84b7. 93a20
καμπυλότης 78a29
καρτερικώτερον 87b34
καρτερός 91a1
καταδικάζεσθαι 79b10
καταμετρεῖν 73a32
κατασκευάζειν 93a24. 01a17. 09b31
κατασπώμενον 70a9
καταφάναι 68a18
κατάφασις 86a26
καταχρῆσθαι 70b24
κατέχειν 84a16
κατηγορία 81a32. (v.l.) 68a18
κατοικεῖν 93b28
κατορθοῦν 92a28
κάτω 84b21. 08a18 al. *τὸ ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ κ. τῆς ὕλης* 12a16 *τὸ ἄνω καὶ κ. ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ τοῖς ζῴοις* 84b17. 85a17 *κατωτέρω* 77a31
καυστικόν 06b32. 07a1
κενόν, τό def. 79a13 (cf. 02a1, 8. 05a17, 21. 09a6+) *οὐκ ἔστι κενὸν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ* 79a12
κέντρον 72a14
κηρός 05b30
κιθαρίζειν 81b10 -ίσαι 88b32
κινεῖν, κινεῖσθαι 72b24. 77a14. 07b31 etc. *πρῶτον κινοῦν* 88b1+ *κ. τὰς ὑποθέσεις, τὰ μέγιστα τῶν μαθηματικῶν* 71b11. 77a9. 99a5
κίνησις *κινήσεις ἁπλαῖ, μικταί* 68b30+. 02b6 *κινήσεως* genera 10a23 *κινήσεως ἀρχή* 68b16 (cf. 84b26, 27) *ἀναγκαῖον ὑπάρχειν κ. τοῖς ἁπλοῖς σώμασι* 00a20 *τοῦ σφαιροειδοῦς δύο κινήσεις* 90a9 *ἅμα ἀδύνατον ἐπὶ τἀναντία ποιεῖσθαι τὴν κ.* 95b15
κινητικόν 88b4. 91b15. 10a27+. 10a30
κινητόν 10a30
κλέψυδρα 94b20
κοῖλος opp. *κυρτός, εὐθύς* 70b35 *κοιλότερον* 87b6
κομψῶς 90b14. 95b16 -οτέρως 04a13
κόνισις 92a26
κόρση 00b30 (Emped.)
κοσμοποιεῖν 01a13
κόσμος syn. *τάξις* 01a10 syn. *οὐρανός, τοῦ ὅλου σύστασις* 74a27+. 80a21. 85b12. 96a33. 00b18+. 01a19 *σφαιροειδής, κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος δ κ.* 87b15
κουφίζειν 09a6
κουφιστικόν 10a32
κοῦφον καὶ βαρύ, lib. Δ *κοῦφον* dist. *κουφιστικόν* 10a33 *κ. ἁπλῶς* 09b5+. 11a17. b14 (cf. 69b25) dist. *κ. πρὸς ἄλλο* 08a29+
κουφότης 73a26. 00b24. 01a23
κραδαίνεται ἡ ὄψις 90a22
κρατεῖν 71a30. 91b7
κρίνειν 79b12
κύαθος 95a19
κύβος 06b7. 07a8, 13
κυκλεῖν 00a33
κυκλικός 89a30 -κως 72b24
κύκλος 69a20. 79b2 *πρῶτον τῶν ἐπιπέδων σχημάτων* 86b18+. *οὐκ ἔστιν ἄπειρος κ.* 72b20 *ὁρίζων κ.* 97b34 *κύκλῳ στρέφεσθαι, ἢ κύκλῳ φορά* 68b18+. 69a3. 72a5. 77a23. (cf. 86a3) *κύκλῳ φερόμενον σῶμα* 69b30. 70a33. al. *κύκλοι τῶν ἄστρων* syn. *σφαῖραι*, B c. 8
κυκλοτερής 94a8
κυκλοφορία (v.l.) 84a7
κυλίεσθαι 90a25
κύλισις coni. *δίνησις* 90a10

κυμαίνειν 97ª 10
Κύπρος 98ª 4
κυριώταται ἀρχαί 85ª 26 κυριώτατον, τὸ 93ᵇ 2 κυρίως 80ᵇ 32. 81ª 3. 06ª 17
κυρτός 70ᵇ 35. 97ᵇ 28 vide κοῖλος
κωλύειν 84ª 16
Κῶος (v.l.) 92ª 29

λαμπρόν 92ª 6
λεπτομερής 03ᵇ 19. 04ª 30
λεπτός 03ᵇ 19, 24 +
λεπτότης 03ᵇ 24 +
Λεύκιππος 75ᵇ 30. 00ᵇ 8. 03ª 4
λογικώτερον opp. φυσικῶς 75ᵇ 12
λόγος = definitio 78ª 4 syn. μῦθος 84ª 3, 21 = ratio mathematica 74ª 7. 75ª 13, 18. 90ᵇ 22 = ratio, argumentum, opp. τὰ φαινόμενα 70ᵇ 4. 72ª 6. 79ᵇ 9. 93ª 25, 26. 96ª 20 λ. ἄνευ ὕλης, ἐν τῇ ὕλῃ 78ª 24
λύειν (ἀπορίαν) 90ᵇ 32. 13ᵇ 4
λύσις 97ª 31

μαθήματα 99ª 4. 02ᵇ 29
μαθηματικά, τὰ 71ᵇ 11 opp. τὰ φυσικά 99ª 16. -κον coni. ἀκίνητον 05ª 26 μαθηματικοί 91ᵇ 9. 97ª 3. 98ª 15 μ. ἐπιστήμαι 03ª 21 (cf. 71ᵇ 11)
μακάριος 84ª 29
μακράν 90ª 17
μαλακόν def. 99ᵇ 13 -ῶς 13ᵇ 4
μανόν 99ᵇ 7 quid sit, ib. 8. 03ᵇ 24 μανότερον 96ª 19
μανότης 03ᵇ 23
μαντεία 84ᵇ 3
μάντις 85ª 3
μαραίνεσθαι 05ª 11
μαρτυρεῖν 70ᵇ 5. 84ª 13. 88ª 7. 9ª 33
ματαίως 94ª 27 (Emped.)
μάτην 71ª 32, 33 (cf. ib. 23)
μάχαιρα 07ª 30
μάχεσθαι 03ª 20. 06ª 27
μεγαλομερής 03ᵇ 27
μέγεθος coni. σῶμα 68ª 2, 7. ᵇ 15, 19 al. μ. ἐλάχιστον 71ᵇ 10 = ποσότης 73ᵇ 3. 89ᵇ 14 +
μεθίστασθαι 89ᵇ 1. 98ª 9
μέλας 92ª 6
Μέλισσος 98ᵇ 17

μένειν 76ª 22. 07ª 8 οὗ φέρεται κατὰ φύσιν, καὶ μένει ἐνταυθοῖ 95ᵇ 23
μένοντες ἀστέρες 90ª 21
μέρος 85ᵇ 31 κατὰ μ. 74ª 20. 97ᵇ 11
μεσημβρία 98ª 2
μέσον πολλαχῶς λέγεται 12ᵇ 2 opp. ἐναντία 82ª 18 opp. πέρας 93ᵇ 13 μ. τοῦ παντός 87ª 31. 96ᵇ 15. 10ᵇ 9. 12ª 2 οὐ ταὐτὸ τοῦ ζώου καὶ τοῦ σώματος μ. 93ᵇ 4 + ἀνὰ μ. 88ª 20 +
μεταβαίνειν 98ª 2
μετάβασις 98ᵇ 1. 05ᵇ 27. 06ª 22 μ. εἰς ἄλλο γένος 68ᵇ 1
μεταβολή 70ª 29. 77ª 16. 10ª 25
μεταλλάττειν 78ᵇ 29
μεταξύ, τὸ 76ᵇ 1. 93ª 32. 12ª 9. ᵇ 1, 2
μεταρρυθμίζεσθαι 06ᵇ 13
μετάστασις 97ᵇ 33
μετασχηματίζεσθαι 98ᵇ 31
μετασχηματίσεις 05ᵇ 29
μετατίθεσθαι 89ᵇ 19
μετεωρίζειν 94ª 14, 16
μέτεωρος 94ª 34
μετρεῖν 73ᵇ 12
μέτρον 87ª 23, 25
μῆκος 84ᵇ 24. 85ª 20. ᵇ 8. κατὰ μ. 99ᵇ 26. ἀδιαίρετα μ. 99ª 11
μήν 97ᵇ 25
μηνοειδής 91ᵇ 20, 22
μῖγμα 97ª 17
μικτός 68ᵇ 18
μικρά, τὰ = ἄτομα ut vid. 12ᵇ 30
μικρομερής 03ᵇ 27. 04ª 16. ᵇ 9
μικρότης 03ᵇ 26 +
μναῖαῖος 11ᵇ 4
μνήμη 70ᵇ 14
μοῖρα 84ª 34
μόλιβδος 08ᵇ 7. 11ᵇ 4. 13ª 17
μολυβδίδες 89ª 25
μονάδες 92ª 19. 00ª 18
μόριον 68ᵇ 5, 13. 70ª 4. 81ª 10. 84ᵇ 16. 96ᵇ 34
μορφή 78ª 2 + αὐτὴ καθ' αὑτήν opp. μεμιγμένη μετὰ τῆς ὕλης 77ᵇ 32 (cf. 78ª 14)
μουσικῶς 90ᵇ 31
μυθικῶς 84ª 23
μῦθος 84ª 19
μυριοπλάσιον 71ᵇ 9

νεῖκος apud Emped. 95ª 31

# INDEX


*νοῆσαι* 78ª6
*νοητόν* 06ª28
*νοσερόν* 10ᵇ31. 12ª19
*νόσου δεκτικόν* 10ᵇ29
*νῦν, τὸ* 00ª14

Ξενοκράτης respicitur 79ᵇ32
Ξενοφάνης 94ª23 sq.
*ξύλον* 08ª9. 11ᵇ4

*ὄγκος* 68ᵇ12. 79ª7. 90ᵇ35. 91ᵇ17. 94ª8. 97ª23. 98ª18. 05ᵇ15. 08ᵇ32+. 09ª4, 24
*ὅθεν ἡ κίνησις* 85ª23. ᵇ16
*οἰκεῖος* 76ª12. 94ᵇ11. 01ª5
*ὀκτάεδρον* 07ª16
*ὀλιγότης* 08ᵇ15
*ὅλον, τὸ* opp. *τὰ μέρη* 70ª4. 96ᵇ35 = universum 86ᵇ3. 06ᵇ5 *ὁ. καὶ πᾶν* 71ᵇ5. 94ᵇ32 *ὅλως* 72ᵇ12. 74ᵇ29. 80ª23
*ὁμαλής* 87ª24. 88ª13
*ὁμογενής* 06ª11. 08ᵇ22
*ὁμοειδής* 76ᵇ5, 30, 08ᵇ8, sed *ὁμοιοειδής* 78ª19
*ὁμοιοβαρής* 73ᵇ23
*ὁμοιοειδής*, vid. *ὁμοειδής*
*ὁμοιομερή* 02ᵇ31+
*ὅμοιος* 07ª29. 10ᵇ2, 5 al. *ὅμοιαι γωνίαι*
*ὁμοιότης* 95ᵇ11, 30
*ὁμολογεῖν* 90ª8. 06ª6. 09ª26 *ὁμολογουμένως* 84ᵇ4
*ὁμοταχής* 89ᵇ9
*ὁμόφυλος* 07ᵇ1
*ὁμώνυμα* 76ᵇ2
*ὄπισθεν* opp. *ἔμπροσθεν* 84ᵇ32+
*ὁποθενοῦν* 71ª24. 73ª11
*ὁποσακισοῦν* 73ª32
*ὁρᾶν* 72ª5. 81ª20. 90ª24 al.
*ὀρθὴ γωνία* 72ᵇ26
*ὁρίζειν* 73ª14. 93ᵇ13. 12ª16 *ὁρίζων κύκλος* 97ᵇ34
*ὅστᾶ* 78ª33, 34
*οὐδέτερος*, *-ρως* 82ᵇ18, 20
*οὐρανός* *τριχῶς λέγεται* 78ᵇ10–21 *πρῶτος ὁ.* 88ª15 (coni. *πρώτη φορά*). 92ᵇ22. 98ª24 *ἔσχατος ὁ.* 70ᵇ15 *οὐρανός* syn. *κόσμος* 01ª17 syn. *φύσις* 00ª15 *ὅδε ὁ οὐρανός* dist. *οὐρανὸς ἁπλῶς* 78ª13 *πλείους ὁ.* *οὐχ οἷόν τ' εἶναι* A cc. 8, 9 *ὁ ὁ. ἀγένητος καὶ ἄφθαρτος* A c. 10–B c. 1 *σχῆμα σφαιροειδὲς ἔχει ὁ ὁ.* B c. 4 *ὁ ὁ. ἔμψυχος καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχὴν* 85ª29 *ὁ ὁ. σῶμά τι θεῖον* 86ª10
*οὐσία* *λέγω οὐσίας τά τε ἁπλᾶ σώματα . . . καὶ ὅσα ἐκ τούτων* 98ª29 *φυσικαὶ ὁ.* 98ᵇ3 *πρώτη ὁ. τῶν σωμάτων* 70ᵇ11 (cf. 69ª30) = *τὸ τί ἦν εἶναι* 78ª4, 19. 93ᵇ15 *κατὰ τὴν ὁ.* opp. *γενέσει* 11ª1 vide *πάθη*
*ὄφελος* 74ª10
*ὀφθαλμός* *ἐν ὀφθαλμοῖς φαίνεσθαι* 87ᵇ17
*ὀχεῖν* 94ª33
*ὄψις* 81ª26. 90ª17+

*παγίως* 98ᵇ30
*πάθη καὶ ἔργα* dist. *οὐσίαι* 98ª28, 32 *τὰ π. διαιρετὰ πάντα διχῶς* 99ª20 coni. *ποίησις* 75ª24
*πάθημα* 99ª23. 10ª20
*παθητικὴ δύναμις* 75ᵇ5
*πάλη* 92ª26
*παμμεγέθης* 71ᵇ13
*πάμπαν* 86ª6. 92ª20
*πανδεχές, τὸ* 06ᵇ19
*πανσπερμία* 03ª16
*πάντῃ* 68ª7. 97ª23
*παραβῆναι* 71ᵇ8
*παραδιδόναι* 70ᵇ14. 01ᵇ26
*παραιώρησις* 06ª21
*παραλείπειν* 85ª26. 01ª16
*παράλλαξις* 87ª18
*παράλογον* 92ª21
*παραφέρεσθαι* 72ª27
*παρεκτρίβεσθαι* 89ª20
*παρελθεῖν* 72ᵇ4, 9
*παρενοχλεῖν* 81ª18
*παριέναι μηδὲν* 87ᵇ30
Παρμενίδης 98ᵇ17–24
*πάροδος* 94ᵇ26. 96ᵇ4. 06ᵇ27
*πᾶς* *ὅλον καὶ πᾶν* 71ᵇ5. 94ᵇ32 *τὸ πᾶν* = *κόσμος* 68ᵇ8, 11. 84ᵇ10 al. *τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται* 68ª11, 20
*πάσχειν* 69ª34. 86ª33 al.
*πάτριοι λόγοι* 84ª3
*παῦλα* 84ª8, 11
*παχυμερής* 04ª31
*παχύς*, *-ύτης* 03ᵇ25+
*πεινῆν* 95ᵇ32

# INDEX


πειρᾶσθαι 86ª31. 07ᵇ11
πεπεράνθαι 71ᵇ27. 73ª4 πεπερασμένος 73ª14. 75ᵇ22 al.
πέρας 69ª22. 82ᵇ18. 93ᵇ13+, al.
περιάπτειν 04ª9
περιέρχεσθαι 72ᵇ14
περιέχειν 03ᵇ12. 09ª22. 10ᵇ8+
περιλαμβάνειν 78ᵇ7
πέριξ 69ᵇ7. 87ᵇ19
περιπάλαξις 03ª8
περιπατεῖν 92ª25
περιρρεῖν 87ᵇ10
περιστρέφεσθαι 73ª2
περιτιθέναι 85ᵇ3
περιττῶς 90ᵇ14
περιφέρεσθαι 87ª2. 90ª5
περιφερής 70ᵇ34. 98ª7
περιφερόγραμμος 86ᵇ14
περιφορά 85ᵇ28. 87ª12. 91ª35
πέρυσιν 83ᵇ7
πιστεύειν 69ᵇ14
πίστις 70ᵇ13, 33. 92ª9
πιστός 76ª14. 93ª29. 99ª5
πλάγιος 85ᵇ12+. 95ᵇ13
πλάνητες opp. ἀστέρες ἐνδεδεμένοι 90ª19 ἡ δευτέρα περιφορά, ἡ τῶν πλανήτων 85ᵇ28
πλανώμενα ἄστρα 92ª1. 93ª1
πλάσμα 89ª6. ᵇ25
πλάτος 84ᵇ5. 85ª19 κατὰ π. 99ᵇ26, 29
πλάττειν 99ᵇ17. 10ª4
πλατύς 13ª16
Πλάτων *Timaeus* citatur 80ª30. 93ᵇ32. 00ª1. ᵇ17. 06ᵇ19. 08ᵇ4 idem dialogus resp. 84ª27–35 (anima mundi). 86ᵇ27 (elementa). 99ª2. sqq. 05ª35 sqq. *Phaedo* resp. 95ᵇ11 doctrina de ideis 78ª16 de mundi generatione 79ᵇ32 sqq.
πλεοναχόθεν 70ᵇ33
πληγή 89ª28. 91ª10, 17
πλῆθος 08ᵇ24, 25 al.
πλησιάζειν 95ª35
πλησιαίτερον, -αίτατον 91ᵇ33. 92ª2
πλοῖον 91ª11, 12
πλωτός 94ª30
πνευματοῦν 05ᵇ14
ποδιαῖος, 72ᵇ20
ποίησις καὶ πάθος 75ª24 π. τῶν διαγραμμάτων 80ª3
ποιητικὴ δύναμις 75ᵇ5 ἐπιστήμη 06ª16
ποιόν, τὸ (categoria) 12ª14
πολλαχῶς λεγόμενα 80ᵇ2
πόλος διὰ παντὸς τεταμένος 93ᵇ32. 96ª27 πόλοι τοῦ οὐρανοῦ 85ᵇ9+
πορευτικός 90ᵇ8
πόροι 07ᵇ13
ποσόν, τὸ (categoria) 12ª14
ποτά 95ᵇ33
πράγματ' ἔχειν 94ª24
πραγματεία 08ª1
πρᾶξις 88ᵇ33. 92ᵇ6 π. τῶν ἄστρων 92ª21. ᵇ1
πρίων 07ª31
προακούειν 79ᵇ8
προθυμία 87ᵇ31
προιέναι 90ª34. ᵇ9
προνοεῖν 91ª24
προσάγειν 04ª13
προσάπτειν 84ᵇ10
προσδεῖσθαι 84ª15, 20
προσέλκειν 93ª27
προσηγορία 68ª16, 18
πρόσθεσις 85ᵇ20 ἐκ προσθέσεως 99ª17
προσθεωρεῖν 02ª27
πρόσθιον opp. ἀντικείμενον 84ᵇ22
προσκεῖσθαι 93ª10
προσλογίζεσθαι 94ª4
προσονομάζειν 70ᵇ22
προστιθέναι γραμμήν dist. ἐπιτιθέναι 99ᵇ28
προσυπολαμβάνειν 08ª27
πρόσωπον τῆς σελήνης 90ª27
πρότερον, τὸ 85ª19+ π. τῇ φύσει 86ᵇ16
προτιθέναι 81ª34. 01ᵇ15
προφαίνεσθαι 79ª31
προχειρίσασθαι 71ᵇ25
προωθεῖν 97ª28
πρόωσις 97ᵇ13
πρῶτον, τὸ 79ª32. 88ᵇ19 π. οὐρανός, vid. οὐρανός π. σῶμα 91ᵇ32 π. κίνησις 10ᵇ34 π. φιλοσοφία 77ᵇ10
Πυθαγορείων doctrina de numeris 68ª11. 00ª15, 17 de caelo, de astris, etc. 84ᵇ7. 85ª10. ᵇ25. 90ᵇ15 sqq. 93ª20–31. ᵇ1, 20
πυκνός 99ᵇ10 -ότης 03ᵇ23
πυκνοῦν 96ª18

πῦρ 76ª3. 77ª29. 87ª33. 89ª28. 93ª21, 31+. 03ª14. 05ª10. 06ᵇ32. 08ᵇ13. 10ᵇ16
πυραμίς 03ª32. 04ª12, 15. 06ᵇ7, 33
πύρινος 89ª16
πυροῦν 07ª24. 12ᵇ13

ῥᾳστώνη 84ª32
ῥεῖν 98ᵇ30
ῥέπειν 12ᵇ24
ῥίπτεσθαι 88ª22. 96ᵇ23
ῥοπή 84ª25. 97ª28. ᵇ7. 01ª22, 24. 05ª25. 07ᵇ33. metaph. 84ª1
ῥυθμίζεσθαι 06ᵇ18

σάρξ 78ª29+
σβέννυσθαι 05ª10
σελήνη 78ᵇ17. 90ª26. 91ᵇ18. 92ª4 ἐκλείψεις τῆς σ. 93ᵇ23. 97ᵇ24
σημεῖον = punctum temporis 83ª11, 13
σιγή 90ᵇ27
σιδήρια 13ª17
σκέψις 98ᵇ20
σκληρός 99ᵇ13, 11
σκοπεῖσθαι 74ª20. 77ᵇ13, 30
σοῦς (Democr.) 13ᵇ5
σπᾶσθαι 12ᵇ9
σπινθήρ 76ª4
στάδιον 81ª21. 98ª17
στάθμη 96ᵇ24
στενοχωρία 94ᵇ26. 05ᵇ16
στερεόν 86ᵇ13. 04ª15. 06ᵇ7
στέρησις 86ª25
στῆλαι 98ª10
στιγμή 96ª17. 00ª14. 17ª12 στ. οὐκ ἔχει βάρος 99ª30 στ. ἀδιαίρετον ὑπόκειται 99ᵇ6
στίλβειν 90ª18
στοιχεῖον def. 02ª15 quattuor elementa 80ª16. 95ª30 ποῖα ἐστὶ στοιχεῖα Γ c. 3 πῶς γίγνεται ἐξ ἀλλήλων Γ c. 6 πότερον πλείω ἢ ἕν Γ cc. 4, 5 οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει 07ᵇ19 τὸ πρῶτον τῶν στ. 98ᵇ6
στόμα 94ª27
στρέφεσθαι 72ª5, 19. ᵇ4
στρογγύλος 13ª18
συγγενής 68ᵇ29. 70ª24. 01ª4
συγκοσμεῖν 93ª27
συγκρίνειν 07ᵇ3
συγχωρεῖν 97ª11
συμβαίνειν 70ª5. 80ᵇ5. 81ᵇ15, 23. 89ᵇ34. 97ª4. 99ª12. 09ᵇ11 κατὰ συμβεβηκός 99ª21, 2
συμβάλλειν 13ᵇ18
σύμμετρος 73ᵇ10. 81ª7
συμπείθειν 84ª2
συμπιέζειν 97ª11
συμπλεῖσθαι 05ᵇ7
συμπίπτειν 89ᵇ22
συμπληροῦν syn. ἀναπληροῦν 06ᵇ6
συμπλοκή 03ª7
συμφυσᾶσθαι 04ª21
συμφωνία 90ᵇ22
σύμφωνος ψόφος 90ᵇ13 σ. λόγος 84ᵇ4
συνάγειν = concludere 99ᵇ12 συνηγμένη 88ª25
συνακούειν 90ᵇ24
συνάπτειν 98ª15
συναρτᾶν 70ᵇ9
συνδοκεῖν 93ª28
συνδυάζειν 71ª1
συνεπουρίζειν 01ᵇ29
σύνεσις 92ª15
συνεχής 78ᵇ17. 86ª6, 29 σ. εἶναι dist. ἅπτεσθαι 87ª34
συνήθης 94ᵇ8
συνθεῖν 97ª26
σύνθεσις opp. διάλυσις 04ᵇ29
συνθλίβειν 07ᵇ12
συνιέναι 80ª16
συνιστάναι 68ª4. 74ª27. 79ᵇ14, 28. 80ª12. 99ª3. 00ᵇ28. 01ª17 συστῆσαι λόγον 84ª21
συννοεῖν 95ª33
συνορίζειν 07ª33. ᵇ2
συντίθεσθαι 04ᵇ30
συρρεῖν 87ᵇ6
σύστασις 69ª31. 80ª17, 25. 88ᵇ12. 93ᵇ15
σύστοιχα 87ᵇ21. 98ª30. 02ª29
σφαῖρα 72ᵇ20. 97ª25. 03ª14. ᵇ1. 06ᵇ33 πρῶτον τῶν στερεῶν σωμάτων 86ᵇ24 (cf. 85ᵇ3–33) πρὸς τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν χρησιμάτατον 90ᵇ2 ἥκιστα κινητικὸν ἡ σφ. 91ᵇ16 astrorum σφαῖραι 87ª9. 93ª8 al.
σφαιροειδής 85ª32. 86ᵇ10. 87ª4. 90ª7, 9 al.
σχῆμα 75ᵇ32. 86ᵇ10+. 03ª31. 04ª14. 07ᵇ8 τὸ πρῶτον σχ. τοῦ πρώτου σώματος 87ª3

# INDEX


σχηματίζειν 02b26. 04b2. 06b3
σχηματισμοὶ τῆς σελήνης 97b26
σώζειν τὴν ὑπόθεσιν 06a29
σῶμα = tribus dimensionibus definitum 68a2–b25 (cf. 96a17) οὐδὲν σ. ἔξω τοῦ οὐρανοῦ 74a30+ τὸ πρῶτον σῶμα 87a3. 91b32 (cf. 69a31. 70b11) θεῖον σ. 86a11. 92b32 κύκλῳ, κυκλικὸν σ. 86a12. b7. 89a30 (cf. 78b12. 87b19) ἁπλᾶ σ. opp. σύνθετα, μικτά 68b26. 69a3. 71b17. 74b3. 98a29. 02b7. 03b5. 06b3
σωματικός 77b14
σωτηρία 84a20

ταλαντιαῖον ξύλον 71b3
τάλαντον 81a9
τάξις καὶ σύστασις 80a17 τ. τοῦ κόσμου 96a34. 00b23. 01a5, 10 τῶν ἄστρων 92a12
τάχος 89b35. 01b11
ταχύς 77a29. b4. 89b34 -ύτης 81a26. 90b21
τείνεσθαι 95b32 τεταμένον 93b31
τεκμαίρεσθαι 98a12
τεκμήριον 77a11, 27. 94a1
τέλειον 68a21. 86b19, 21 opp. ἀτελής 84a7. 86b22.
τελευταῖν 79b3
τέλος 81a11, 19 = causa finalis 06a16
τέμνειν 72a14. 94b15
τετράγωνον 72b19. 06b6
τέχνη 06a16
τήκειν 89a24
τηρεῖν 92a8
τιθέναι, τίθεσθαι 79b18. 81b23. 83a17. b15. 86b34
τίμιος 69b16. 88a4. 90a32
τμῆμα 90a4
τμητικός 04a12
τόπος ἐστι τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας 10b7 τ. οὐκ ἔστιν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ 79a12 τόπου διαφοραί 71a5, 26. 73a9, 13. 77b14+. 12a8 αἰσθητὸν οὐδὲν μὴ ἐν τόπῳ 75b11 (cf. 09b25) τ. οἰκεῖος, ἀλλότριος 76a12 φύσει τόπος 95b28, 29
τρία, τριάς 68a11, 13
τρίγωνον 86b35. 87a2. 06a21. b6
τριχῇ 68a24
τρόμος 90a22
τροπή τῶν ἄστρων 96b4
τυγχάνειν 84a25. 94a11 ὡς ἔτυχε 87b25. 01a11 τὸ τύχον 10a26, 31
τυμπανοειδής 93b34
τύχη τὸ ἀπὸ τ. opp. τὸ ἀεὶ καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ 83a33 (cf. 89b27)

ὑγιάζειν 77a16 -αστόν 10b29. 12a20
ὑγρός 05b15
ὕδωρ πλὴν γῆς πᾶσιν ὑφίσταται 12a26. 11a28 (cf. 69a18. 87a32) Thalis doctrina 94a28. 03b11 ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής 87b1, 6 τὸ ἐν τοῖς κυάθοις ὕ. 95a19 ὕ. εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν σπᾶται 12b13
ὕλη 78a9+. 83b4. 86a25. 93b15. 05b5. 06b7. 10b15, 31. 12a13+. b19, 21 ἀνάγκη τὰς ὕλας εἶναι τέτταρας 12a30
ὑπάρχειν 95a2. 97b22
ὑπεναντίος 80a6. 99a4. 09b32
ὑπεξελθεῖν 95a22
ὑπερβάλλειν 73b12. 88b34. 09a31
ὑπερβολή 81a16, 25
ὑπερέχειν 81a26. 09a14 -οχή 81a10. 08b9. 10b21
ὑπεριδεῖν 90a32
ὑπερφυής 91a21
ὑπέρχεσθαι 92a4
ὑπόδεσις 71a34
ὑπόδημα 71a32
ὑπόθεσις 74a34. 76b8. 77a9. 87b5. 99a6. 06a30 ἐξ ὑποθέσεως opp. ἁπλῶς 81b5
ὑποκάτω 88a16
ὑποκεῖσθαι 69b18. 70b3. 86a21, 30 τὸ ὑποκειμένον 70a15. 06a11. b17
ὑπολείπειν 96a35. 03a27. 05b20
ὑπόληψις 79b6
ὑπομένειν 06a13
ὑποσπᾶν 11a10
ὑποτιθέναι 81b14
ὕστερος 10b34 -ίζειν 10a10
ὑφαιρεῖν 94a18
ὑφιστάναι 84a23 -ίστασθαι 69b24. 77b15. 78b30. 11a17, 29. 12a6

φαινόμενα 70b4. 87b17. 97a4. 03a22. 06a7, 17. 09a26

*φακοειδής* 87ª20
*φανός* 92ª6
*φαντασία* 94ª7. 97ᵇ31
*φέρειν* 79ᵇ32 *φέρεσθαι* 72ª15 al.
*φθαρτικός* 86ª33
*φθαρτόν* A c. 12 passim, plerumque coni. *γενητόν*
*φθέγγεσθαι* 79ª23
*φθείρεσθαι* 70ª15. 79ᵇ20
*φθίνουσα σελήνη* 91ᵇ20
*φθίσις* coni. *γῆρας* 88ᵇ16
*φθορά* coni. *γένεσις* 70ª22. 98ᵇ9, 15
*φιλία* 06ª12
*φιλοσοφεῖν* 98ᵇ12
*φιλοσόφημα* 79ª30. 94ª19
*φιλοσοφία* 77ᵇ10. 91ᵇ27
*φιλόσοφοι* 71ᵇ3
*φιλότης* 00ᵇ30. 01ª16
*φορά* = *γένεσίς ποθέν ποι* 11ᵇ33 *φ. ἔμψυχος, βίαιος* 91ª23 *οἰκεία* 90ª2 *γενέσει ὑστάτη τῶν κινήσεων, πρώτη κατὰ τὴν οὐσίαν* 10ᵇ33 *πᾶσα φ. ἢ κύκλῳ ἢ ἐπ' εὐθείας ἢ μικτή* 68ᵇ17 *κύκλῳ φ.* 70ᵇ32. 88ª22 *ἐναντία φ.* 71ª21+. *ἀνώμαλος φ.* 88ª19. *πρώτη φ., ἐξωτάτω φ.* 79ª20. 88ª15 (cf. 92ª11, 14)
*φρόνησις* 98ᵇ23
*φροντίζειν* 90ª32
*φυλακὴ Διός* 93ᵇ3
*φυσᾶν* 11ᵇ9
*φυσικός* *φ. σώματα* 68ᵇ14. 74ᵇ5. 98ᵇ3. 99ª16, 18 (opp. *μαθηματικά*). 04ᵇ14 *φ. κίνησις* 01ª20. 04ᵇ13 *φ. ἐπιστήμη, σκέψις* 98ᵇ20. 06ª16 *φυσικῶς* 98ᵇ18. 04ª25. 07ᵇ32 opp. *καθόλου* 80ª32. 83ᵇ17.
*φυσιολογεῖν* 98ᵇ29
*φυσιόλογος* 97ª13
*φύσις* = *τὸ πᾶν* 68ᵇ11. 00ª16 = *ἀρχὴ κινήσεως* 68ᵇ16. 01ᵇ17 (opp. *δύναμις*) Multis locis a deo vix distinguitur, ut 70ª20. 71ª33. 88ª2. 90ª31. ᵇ13. 91ª24 opp. *τὰ ἀπὸ τύχης* 89ᵇ26 *κατὰ φύσιν, παρὰ φύσιν* sive *βίᾳ* persaepe opponuntur, ut 69ª8, 86ª16+ *φύσις* = *οὐσία* 87ᵇ20. 02ª15 *περὶ φ. ἱστορία, ἐπιστήμη* 68ª1. 98ᵇ2 *δεῖ ἕκαστον λέγειν τοιοῦτον, ὃ φύσει βούλεται εἶναι καὶ ὃ ὑπάρχει* 97ᵇ22
*φυτόν* 70ª32. 84ᵇ17, 27. 85ª18
*φωνή* 90ᵇ23, 4

*χαλκός* 95ª20. 08ᵇ7
*χαλκοτύποι* 90ᵇ28
*χεῖν* 91ª19
*χειρόκμητος* 87ᵇ16
*Χῖος* 92ª29
*χρεία* 69ᵇ21
*χρόνος* *χ. ἀριθμὸς κινήσεως* 79ª14 *χ. οὐκ ἔστιν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ* 79ª12 *χ. ἐλάχιστος οὐκ ἔστιν* 74ª9 *ἑκάστης πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χ.* 88ᵇ33
*χώρα* 87ª17. 09ᵇ24+. 12ª5. ᵇ3
*χωρίζειν* 02ª1. 05ᵇ19
*χωρίς* 95ª31

*ψεῦδος* dist. *ἀδύνατον* 81ᵇ3–14
*ψῆγμα* 04ª21. 13ª20
*ψοφεῖν* 91ª18
*ψόφος* 90ᵇ13+. 91ª10, 17

*ὠδί* 77ᵇ30
*ᾠοειδὲς σχῆμα* 87ª20



ISBN 975-7501-10-7

