

Θέλομεν νοήσειν τίποτε πλέον, εἰμὴ ἀντικείμενα ἐν γένει, ἢ γούν καθολικὰς ἐννοίας πραγμάτων, τὰ ὅποια ἐγνωρίσαμεν καθ' ὅποιονδήποτε τρόπον· καὶ ἐπομένως ιδέας, διὰ τῶν ὁποίων δὲν ἐννοοῦμεν αὐτὰ τὰ ἐγνωσμένα πράγματα, ἀλλὰ χαρακτηῖρας τινὰς αὐτῶν ἢ κατηγορίας. Ἐπειδὴ λοιπὸν δὲν δύναμεθα νὰ νοήσωμεν καθ' ἄλλον τρόπον τὰ τῆς γνώσεως ἀντικείμενα, εἰμὴ καθὼς ἀπαιτεῖ ἡ ἀρχικὴ ἡμῶν διασκευὴ καὶ διαθέσις, καὶ τὰ ἀρχικὰ εἶδη τῆς νοήσεως εἶναι συμπεριεληφμένα εἰς τὸ ἀρχέτυπον Ἐγὼ (Κρ. ΝΑ'). ἐντεῦθεν συνάγεται, ὅτι α'. ὅλοι οἱ χαρακτηῖρες δι' αὐτὸ τοῦτο εἶναι προσδιορισμένοι ἐκ τῶν προτέρων, ὅσοι δύνανται νὰ κατηγορηθῶσι κατὰ τινος ἐν γένει ἀντικειμένου, τὸ ὅποιον παριπτάνεται ὡς νοητόν· β'. αἱ ιδέαι ἐκεῖναι εἶναι αὐτοὶ οἱ ἐκ τῶν προτέρων προσδιορισμένοι χαρακτηῖρες· γ'. αἱ ιδέαι εἶναι καθαρὰί, καὶ καθολικαὶ καὶ ἀναγκαῖαι ἐννοιαί. Διὰ τοῦτο δύναται νὰ ὀνομασθῶσιν αἱ ιδέαι αὗται τοῦ νοός κατηγορίαι, ἢ ἀρχικαὶ κατηγορίαι.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ. Δ'.

Περὶ τῶν πρώτων ἢ ἀρχικῶν τοῦ Νοός  
Κατηγοριῶν.

ΜΣ.

Ἐπειδὴ ἡ διὰ τῶν ιδεῶν γνώσις τοῦ ἀντικειμένου εἶναι κρίσις (ΜΓ'). Πᾶσα δὲ κρίσις ἐρμηνεύεται διὰ προτάσεως (Λογ. ΡΚΘ'). διὰ τοῦτο ἐκ τῶν περὶ προτάσεως εἰς τὴν Λογικὴν

εἰρημένων (Λογ. ΔΔΕ'. κ. ε. ξ.) θέλομεν ὁδηγηθῆν εἰς εὐ-  
 ρεσιν τῶν ἀρχικῶν τοῦ νοῦς κατηγοριῶν. Καθὼς λοιπὸν εἰς  
 τὴν Λογικὴν καὶ αἱ ἰδέαι καὶ αἱ κρίσεις ἐξητάσθησαν κατὰ  
 Ποσότητα, Ποιότητα, Σχέσιν, καὶ Τρόπον· οὕτω  
 καὶ ἐνταῦθα πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν κατὰ τὰ τέσσαρα ταῦτα τὰ  
 διὰ τῶν ἰδεῶν προσδιοριζόμενα καὶ κρινόμενα γνώσεως ἀντι-  
 κείμενα, διὰ νὰ εὐρώμεν τὰς τοῦ νοῦς κατηγορίας, αἱ ὁποῖαι  
 ἐκπηγάζουσιν ἀπὸ τὸ ἀρχέτυπον γνωστικὸν τῆς ψυχῆς εἶδος.

**ΜΖ'.** Εἰς τῶν προτάσεων τὴν ποσότητα, διὰ τῆς ὁ-  
 ποίας ἐκρίναμεν ἀτομικῶς καὶ μερικῶς καὶ καθόλου  
 (Λογ. ΡΜ'.) ἀντιστιχοῦσι τρεῖς κατηγορίαι ἀποβλέπουσαι  
 τὸ ποσὸν τῶν τῆς γνώσεως ἀντικειμένων· ἓν, πολλὰ,  
 πάντα· διότι, ἢ εἶναι ἀτομικὸν τὸ ἀντικείμενον, ἄτομον ἢ  
 πρόσωπον, κατὰ τοῦ ὁποίου κατηγοροῦμεν τι, ἢ σημαίνει πολ-  
 λὰ, ἢ τὰ πάντα· οἷον· ὁ Σωκράτης εἶναι σοφός. Τίς ἄνθρω-  
 πος εἶναι σοφός. Πᾶς ἄνθρωπος εἶναι λογικός· ἡ τρίτη ἰδέα  
 σύγκειται ἐκ τῆς πρώτης καὶ τῆς δευτέρας· διότι πᾶς ἄνθρω-  
 πος σημαίνει ὅλον τὸ πλῆθος τῶν ἀνθρώπων θεωρούμενον ὡς  
 ἓν· αἱ ὁὖν τρεῖς ἔχουσι πρὸς ἀλλήλας ὡς θέσεις, ἀντίθε-  
 σεις, σύνθεσις· ἡ ὁὖν σύνθεσις αὕτη εἶναι ἴδιον τοῦ νοῦς  
 ἔργον, διὰ τοῦ ὁποίου τὰ πολλὰ νοοῦνται ὡς ἓν, ἢ τὸ πλῆ-  
 θος ὡς μονάς· διὰ τοῦτο ἡ ἰδέα τοῦ καθόλου πρέπει νὰ συγ-  
 κατακριθῆται μὲ τὰς ἀρχικὰς κατὰ ποσότητα ἰδέας.

**ΜΗ'.** Ἐκ δὲ τῶν προτάσεων τῆς ποιότητος, κατὰ τὴν  
 ὁποίαν ἐκρίναμεν καταφατικῶς καὶ ἀποφατικῶς καὶ  
 περιορισμένως (Λογ. ΡΜ'.) ἐκβαίνουσιν ἀντίστιχοι τρεῖς  
 ἄλλαι κατηγορίαι ἀποβλέπουσαι τὸ ποιὸν τῶν τῆς γνώσεως  
 ἀντικειμένων· θέσεις, ἄρσεις, ἐκ θέσεως καὶ ἄρσεως  
 θέσεις, ἢ περιορισμός· διότι ἢ καταφάσκομέν τι κατὰ

τοῦ ἀντικειμένου, ἢ ἀποφάσκομέντι ἀπ' αὐτοῦ· ἢ καταφάσκο-  
 μέντι κατ' αὐτοῦ διὰ θέσεως καὶ ἄρσεως· ἢ τρίτη ἰδέα γεν-  
 νᾶται ἐκ τῆς συνθέσεως τῶν δύο πρώτων· γεννᾶται δὲ ὅχι  
 κατὰ σύνθεσιν ἀπλήν· διότι ἀπλή σύνθεσις τῆς ἀποφάσεως  
 καὶ καταφάσεως γεννᾷ μηδέν· ἀλλ' ὡς θέσις περιοριζομένη  
 ὑπὸ τῆς ἄρσεως, εἶναι λοιπὸν καὶ αὕτη ἴδιον τοῦ νοῦς ἔρ-  
 γον, διὰ τοῦ ὁποίου νοεῖται θέσις καὶ ἄρσις ὡς θέσις, καὶ  
 πρέπει νὰ συγκαταριθμηθῇ μὲ τὰς ἀρχικὰς κατὰ ποιότητα  
 ἰδέας.

**ΜΘ'.** Εἰς τῶν προτάσεων τὴν σχέσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν  
 ἐκρίναμεν κατηγορικῶς καὶ ὑποθετικῶς καὶ δια-  
 ζευκτικῶς, ἀντιστιχοῦσι τρεῖς ἄλλαι κατηγορίαι ἀποβλέ-  
 πουσαι τὴν σχέσιν τῶν γνωσκομένων πραγμάτων· Οὐσία,  
 αἰτία, ἀλληλενέργεια· διότι ὅταν κατηγορῆται τι κα-  
 τά τινος πράγματος· τοῦτο μὲν νοεῖται ὡς ἀνθυπόστατον, ἢ  
 γουν οὐσία· ἐκεῖνο δὲ, ὡς κατηγορήμα ἴδιον ἢ συμβεβηκός·  
 θεωρεῖται λοιπὸν σχέσις οὐσίας· πρὸς κατηγορήμα· καὶ πάλι-  
 λιν, ὅταν ὑποτιθεμένου τινος ἔπεται ἄλλο· οἷον, Εἰ ἔστιν ἡ-  
 λιος, ἔστιν ἡμέρα· τὸ μὲν πρῶτον ἐκλαμβάνεται ὡς αἰτία,  
 τὸ δὲ δεύτερον ὡς ἀποτελεσμα· καὶ θεωρεῖται ἢ μεταξὺ αι-  
 τίας καὶ ἀποτελέσματος σχέσις· τελευταῖον, ὅταν λέγωμεν,  
 τὰ μέρη τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος εἶναι ἢ στερῶν ἢ ὑγρὰ,  
 θεωροῦμεν τὴν κατὰ σχέσιν ἀλληλενέργειαν τῶν μερῶν τούτων,  
 τὰ ὁποῖα συνάμα λαμβανόμενα ἀποτελοῦσι τὸ ἔλον ἀνθρώπι-  
 νου σώμα· ἢ δὲ ἀλληλενέργεια αὕτη εἶναι σύνθεσις τῆς οὐ-  
 σίας καὶ τῆς αἰτίας, ἀποτελουμένη ἀπὸ τὸν νοῦν· διότι ἢ  
 οὐσία, καθὸ αἰτία θεωρουμένη, δὲν περιέχει καὶ τὴν τῆς ἀλλη-  
 λενεργείας.

**Ν'.** Τελευταῖον εἰς τῶν προτάσεων τὸν τρόπον, κατὰ

Ε.Υ.Δ. της Ε.Π.  
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

τὸν ὁποῖον ἐκρίναμεν ἐνδεχομένως καὶ διαβεβαιω-  
 τικῶς καὶ ἀναγκαιῶς (Λογ. ΡΜ'), ἀτιστοιχοῦσιν ἄλ-  
 λαι τρεῖς κατηγορίαι ἀποβλέπουσαι τὸν τρόπον τῶν τῆς γνώ-  
 σεως ἀντικειμένων· τὸ δυνατόν, τὸ ὑπάρχον, τὸ ἀ-  
 ναγκαιῶν· ὅτι εἰς μὲν τῆς πρώτης τὸ ἀντικείμενον ἐν-  
 νοοῦμεν, ὅτι δύναται νὰ γνωσθῆτι· εἰς δὲ τὸ τῆς δευτέρας,  
 ὅτι γινώσκεται· εἰς δὲ τῆς τρίτης, ὅτι γινώσκεται οὕτω καὶ  
 ὄχι ἄλλως. Τούτων τῶν τριῶν κατηγοριῶν ἐμποροῦν νὰ ἐν-  
 νοηθῶσιν ἀντίθετοι ἄλλαι τρεῖς· τὸ ἀδύνατον, τὸ μὴ  
 ὑπάρχον, τὸ κατὰ συμβεβηκός· ἀλλὰ νὰ νοηθῶσιν  
 ἅμα εἶναι ἀδύνατον, ἐπειδὴ αὐταὶ ἀναιροῦσι τὸ ὑπὸ τῶν τριῶν  
 πρώτων προσδιοριζόμενον· ἐννοοῦνται λοιπὸν τὸ μὲν ἀδύνατον,  
 ὅταν ἐλλείπη τὸ δυνατόν· τὸ δὲ μὴ ὑπάρχον, ὅταν δὲν εἶναι  
 τὸ ὑπάρχον· τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός, ὅταν αἴρεται τὸ ἀναγκαι-  
 οῦν. Ἡ δὲ ἰδέα τοῦ ἀναγκαιῶν εἶναι πάλιν σύνθεσις τοῦ  
 δυνατοῦ καὶ ὑπάρχοντος, ἐπειδὴ ὁ νοῦς ἐννοεῖ τὸ ὑπάρχον  
 ὅτι εἶναι δυνατόν κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ ὄχι κατ' ἄλλον.  
 Δι' τρεῖς αὐταὶ κατηγορίαι ἐπιλέγονται εἰς τὰ ἀντικείμενα ὡς  
 πρὸς ἡμᾶς τοὺς ζητοῦντας τὴν τούτων γνώσιν, ἥτις δύναται  
 νὰ γείνη εἰς ἡμᾶς κατὰ διαφόρους τρόπους· διὰ τοῦτο λέγον-  
 ται κατὰ τρόπον ἰδέαι.

Σημειώσεις. Πρέπει δὲ τὴν κατηγορίαν τοῦ ὑπάρχοντος νὰ μὴ  
 συγχέωμεν μῆτε με τὴν εἶσιν ἢ κατάφασιν (ΜΗ'), μῆτε με τὸ πραγ-  
 ματικόν (ΠΓ)· διότι ἡ κατάφασις καὶ ἡ ἀπόφασις στρέφονται καὶ εἰς τὸ  
 ἐνδεχόμενον καὶ εἰς τὸ ὑπάρχον καὶ εἰς τὸ ἀναγκαιῶν· περὶ δὲ τοῦ  
 πραγματικοῦ λέγομεν, ὅτι τὸ ὑπάρχον δὲν εἶναι ἡ ἰδέα τοῦ πραγματι-  
 κοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ σχέσις πρὸς τὴν γνωστικὴν ἡμῶν δύναμιν, διὰ  
 τῆς ὁποίας σχέσεως γίνεται γνωστὸν τὸ ἀντικείμενον· ὡσαύτως τὸ πραγ-  
 ματικὸν δὲν ἐννοοῦμεν μόνον ὡς ὑπάρχον, ἀλλὰ καὶ ὡς δυνατόν καὶ ὡς  
 ἀναγκαιῶν, κατὰ τὴν ὁποίαν ἤθελε τηρεῖν σχέσιν πρὸς τὴν γνωστικὴν  
 ἡμῶν δύναμιν. Κατάφασις λοιπὸν καὶ ὑπάρχον καὶ πραγματικόν εἶναι  
 ἀπ' ἀλλήλων διάφορα.

ΝΑ'. Ἐὰν δὲ τὰς ἤδη εὐρημένας κατηγορίας συμπερί-  
λάβωμεν μὲ τὰς προευρεθείσας (ΙΓ', Λ'), θέλομεν ἔχειν  
τὴν ἐφεξῆς συστηματικὴν ὄλων τῶν κατηγοριῶν ἕκθεσιν.

Α'.

Πρώτη κατηγορία.

Πραγματικόν.

Εἶναι.

Β'.

Κατηγορίαι τῆς Αἰσθήσεως.

α

Τόπος.

Εἶναι ἐν τόπῳ.

β

Χρόνος.

Εἶναι ἐν χρόνῳ.

γ.

Τόπος ἅμα καὶ χρόνος.

Εἶναι ἐν τόπῳ καὶ ἐν χρόνῳ.

Γ'.

Κατηγορίαι τοῦ Νοός.

α'.

Ποσότητος.

1. Ἐν.

Ἐν εἶναι.

2. Πολλά.

Πολλὰ εἶναι.

3. Πάντα.

Πάντα εἶναι.

γ.

Σχετικά.

7. Οὐσία.

Οὐσίαν εἶναι.

β'.

Ποιότητος.

4. Θέσις.

Τεθειμένον εἶναι.

5. Ἄρσις.

μὴ τεθειμένον εἶναι.

6. Περιορισμός.

Περιορισμένον εἶναι.

δ.

Τροπολογικά.

10. Ἐνδεχόμενον.

Ἐνδεχόμενον εἶναι.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΟΠΕΤΣΙΟΣ  
Ε.Υ.Δ. της Κ.τ.Π  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

8. Αἰτία.

Αἰτίαν εἶναι.

9. Ἀλληλενέργεια.

Ἀλληλενερχοῦντα εἶναι.

11. Ὑπάρχον.

Ὑπάρχον εἶναι.

12. Ἀναγκαίου.

Ἀναγκαῖον εἶναι.

Σημείωσις. Αἱ τοῦ νοῦς κατηγορίαι τίποτ' ἄλλο δέν εἶναι εἰ μὴ προσδιορισμοὶ τοῦ αντικειμένου κατὰ τὸ διανοητικόν του εἶδος, ἀποδιδόμενοι εἰς αἰσθητὰ αντικείμενα πράγματα· ὅταν ὁπλοῦν κρίνομεν καθ' ἑποικονόμηση τινὰ τρόπον, τοῦτο κυρίως εἶναι τι συμβαῖνον εἰς ἡμᾶς αἰσθητῶς, προσδιορισμὸς τῆς ψυχῆς, ἢ ὅπως ἄλλως ὀνομάσῃ τὴν νοεράν ταύτην κατάσταση· ἀλλ' ὅμως κρίνομεν περὶ ἀντικείμενου, καὶ δὲν ἠδύμεθα κατ' ἄλλον τρόπον νὰ κρίνομεν περὶ αὐτοῦ, εἴηη καθὼς ἀπαιτεῖ τὸ ἀρχικόν τοῦ νοῦς μας εἶδος. Ἀναγκαιόμεθα λοιπὸν ἐκ φύσεως νὰ νοῶμεν τὸ ἀντικείμενον οὕτω προσδιορισμένον, καθὼς κρίνομεν περὶ αὐτοῦ, ὅτι ἄλλως ἢ το ἀδύνατον νὰ εἶναι κυρία καμμία ἐκ τοῦ ἀντικείμενου κοίτης. Διὰ τοῦτο ὁ νοῦς (ἢ κοίτη τῆς ψυχῆς δυνάμις) μεταβιβάζει τὰς νοήσεις καὶ κρίσεις του (τοὺς ἀρχικοὺς ἐκ τούτου προσδιορισμοὺς), καὶ τὰς ἀποδίδει εἰς τὰ τῶν νοήσεων καὶ κρίσεων του ἀντικείμενα ὡς ἰδίους αὐτῶν προσδιορισμοὺς, καὶ ἐπομένως ὡς ἰδέας, διὰ τῶν ὁποίων ὡς χαρακτῆρων δύνανται τὰ ἀντικείμενα νὰ νοηθῶσι καθολικῶς καὶ ἀναγκαιῶς· ἀπαράλλακτα καθὼς καὶ ἡ αἰσθησις (ἢ χείρων τῆς ψυχῆς δυνάμις) μεταβιβάζει τὰ αἰσθητά, τὰ ὁποῖα εἶναι ἰδικῆς ἀλλοιώσεως (Εὐμ. Ψυχ. Γ' Α', β.) εἰς τὰ αἰσθητὰ ἀντικείμενα. Ἡ μεταβίβασις ὅμως αὕτη ποτὲ δὲν ἐμπορεῖ νὰ ὀνομασθῇ ἀπάτη (διότι ἡ ἀπάτη εἶναι ψιλὸν φῆμα, συμβαῖνον ἐκ τυχαίων περιστάσεων, καὶ οὐ ἐπιλογισμοῦ ἀφανιζόμενον), ἀλλ' ἔχομεν ἐκ τῆς ἐνδοτέρας ἡμῶν φύσεως τὸ δικαίωμα νὰ πιστεύωμεν ἀδιστακτῶς περὶ τῆς ἀληθείας τῶν κατὰ τοὺς γνωστικοὺς ἡμῶν νομοὺς γνωστικῶν ἀντικείμενων; ἤρουν ὅτι τοῦτο εἶναι ἐδῶ ἢ ἐκεῖ· τὸ ζῶον εἶναι ὄργανον, αἰσθητικόν κτλ. ὁ φῶς καὶ ἡ κλοπὴ εἶναι ἀσυγχώρητα κτλ., καθὼς πιστεύομεν ἀδιστακτῶς ὅτι τὰ δὲς δὲν κάμνον τείσασα.

NB'. Αἱ τοῦ νοῦς κατηγορίαι θεωρούμεναι μὲν αὐταὶ καθ' ἑαυτάς, ἤρουν χωριστὰ ἀπὸ τὰς τῆς αἰσθησεως, ὀνομάζονται καθαρά· ἐνοούμεναι δὲ μ' αὐτάς, αἰσθηταὶ ἢ ἐσχηματισμένα. Τοιαῦται δὲ γινόμεναι ἐφαρμόζονται εἰς ἐμπειρικὰ ἀντικείμενα, τὰ ὁποῖα γινώσκονται τῶν ὄντων ὑπὸ τῆς αἰσθησεως καὶ τοῦ νοῦς κοινῶς ἐνεργούντων.

Σημείωσις. Ἐπειδὴ αἱ καθαρὰὶ κατηγορίαι ἐμφαίνουσι μένον καθολικοῖς τῶν πραγμάτων κατ' εἶδος προαδιορισμούς, ἤγουν τὴν ἰδέαν ἐν γένει ἀντικειμένου τινος Πῶς δύναται νὰ νοηθῇ κατὰ τοὺς ἀρχικοὺς τρόπους τῶν ἐνεργειῶν τοῦ νοός· διὰ τοῦτο ἐξ ἅπαντος δὲν μᾶς δεικνύουσι Πῶς νὰ γνωρίζωμεν ἀντικείμενόν τι διακρίνοντές το ἀπ' ἄλλα δι' ἐννοίας διωρισμένης· διότι Πῶς ἔμπορεῖ πράγματι, θεωρούμενον ὡς οὐσία ἢ αἰτία κτλ. νὰ διακριθῇ ἀπ' ἄλλα πράγματα, τὰ ὅποια καὶ αὐτὰ ἔμποροῦν ἐπίσης νὰ θεωρηθῶσιν ὡς τοιαῦτα; Διὰ νὰ γείνη δυνατόν τοῦτο, πρέπει νὰ δοθῇ εἰς τὴν ψυχὴν πολυμερὲς τι μερικόν, τὸ ὅποιον προσλαμβάνομεν ὑπὸ τοῦ νοός κατὰ τοὺς τρόπους τῶν ἰδῶν αὐτοῦ ἐνεργειῶν, ἀποτελεῖ τὴν ὕλην τῆς ἰδέας ἐκείνης, διὰ τῆς ὁποίας γινώσκονται ὑπάρχοντα πράγματα· σφαῖρα, φέρ' εἰπεῖν, μεταλλίνη ἢ ἐλεφαντίνη κινουμένη, ὡς οὐσία ἐκληφθεῖσα, καὶ αἰτία κινήσεως εἰς ἄλλην σφαῖραν γενομένη. Τοῦτο δὲ τὸ πολυμερὲς καὶ ἀτομικόν δίδεται εἰς τὴν ψυχὴν ὡς ὕλη γνώσεως ἀπὸ ἀντικείμενα, τὰ ὅποια δύνανται νὰ κάμουν ἀλλοίωσίν τινά εἰς αὐτήν, καὶ ἐπομένως διὰ τῆς αἰσθήσεως, εἴτε τῆς ἐξωτερικῆς εἴτε τῆς ἐσωτερικῆς, ἤγουν ἐκ τῶν ὑστέρων. Αἱ τοῦ νοός λοιπὸν κατηγορίαι ἔχουσι πραγματικὴν σημασίαν μένον ὅταν ἐφαρμόζωνται εἰς ἐμπειρικὰ ἀντικείμενα· ἀλλὰ δὲν δύνανται νὰ ἐφαρμοσθῶσιν ἀμέσως εἰς αὐτὰ· διότι αἱ μὲν ὡς καθαρῶς νοεραὶ ἐκφράζουσιν ἰδίαν καθολικοῦ πράγματος· τὰ δὲ, εἶναι αἰσθητὰ, καὶ ἐμπειρικὰ, καὶ μερικά. Πρέπει λοιπὸν πρῶτον νὰ γείνωσιν αἰσθητὰ, ἤγουν νὰ περιχλισθῶσιν εἰς τὰς καθαρὰς αἰσθητικὰς ἐννοίας, αἱ ὅποια καὶ αὐταὶ περιέχουν μοναδικὰ καὶ πολλὰ (ἐκ τὸς ἀλλήλων, ἢ τὸ ἐν μετὰ ἄλλο), τὰ ὅποια ἐδέθησαν εἰς τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν προτέρων, καὶ εἶναι τὸ εἶδος πάντων τῶν μερικῶν πολλῶν καὶ παντοδαπῶν, τὰ ὅποια ἔμποροῦν νὰ δοθῶσιν εἰς αὐτὴν ἐκ τῶν ὑστέρων, καὶ οὕτω νὰ ἀποτελέσωσι μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἐννοίαν. Τοιαῦται λοιπὸν κατηγορίαι σύνθετοι ἐκ τοῦ νοεροῦ καὶ αἰσθητικοῦ εἶδους εἶναι μεσίτριαι μεταξὺ νοός, καὶ ἀντικείμενου· ἢ, νὰ μεταχειρισθῶ τὸ προσηφιέστατον εἰς τοὺς νεωτέρους παράδειγμα, εἶναι μεταξὺ δύο πέλων ὁ ἄξων, περὶ τὸν ὅποιον στρέφεται ἡ σφαῖρα τῶν γνώσεών μας. Ἡνωμένα λοιπὸν οὕτως αἱ τοῦ νοός κατηγορίαι μὲ τὰς κατηγορίας τοῦ τέπου καὶ τοῦ χρόνου ὀνομάζονται σχηματισμένοι, ἐπειδὴ γυμναὶ τρέπουσιν πρότερον οὐσαι, λαμβάνουσι σχῆμα καὶ μορφήν καὶ ἐνδύμα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.

Ἀριθμός. Ἐπίτασις. Χρονική σχέσις. Μηδέν.

ΝΓ΄.

Ὅταν σχηματίζονται τοῦ νοῦς αἱ κατηγορίαι (NB΄.), προσδιορίζεται ἐκ τῶν προτέρων ἢ ὕλη τῆς γνώσεως κατὰ τὸ ἐπιπλέον αὐτῆς εἶδος, καὶ μάλιστα ἐνῶ ἀναφέρεται ἡ ἰδέα εἰς τὸ καθολικὸν τῆς αἰσθήσεως εἶδος, κατὰ τὸ ὁποῖον ἐποπτεύομεν τὸ πολὺ ἐν χρόνῳ· οἱ δὲ προσδιορισμοὶ οὗτοι ἐκλαμβάνονται ὡς χαρακτῆρες ἀντικειμένων γίνονται ἰδέαι τινές, αἷτινες δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς καθολικά τῶν πραγμάτων σχήματα· τὸν πρῶτον τούτων τόπον λαμβάνει ἡ ἰδέα τοῦ ἀριθμοῦ· ὅταν δηλονότι θέλωμεν νὰ προσδιορίσωμεν τὸ κατὰ ποσότητα μέγεθος πράγματός τινος, μεταχειριζόμεθα πάντοτε τὸν ἀριθμὸν, ἤγουν ἀριθμοῦμεν· ἕξ πόδας, φέρ' εἰπεῖν, ὑψηλὸν, δέκα πήχεις μακρὸν, εἴκοσι λευγῶν δρόμος κτλ.

ND. Ποσότης θεωρουμένη ὡς πολλαπλοῦν, τοῦ ὁποίου τὰ μέρη εἶναι διωρισμένα καὶ ἀκολουθοῦσι τὸ ἐν μετὰ τὸ ἄλλο, δίδει τὴν ἰδέαν τοῦ ὅλου ἐν χρόνῳ, τὸ ὁποῖον εἶναι Ἀριθμός· διότι πᾶς ἀριθμὸς νοεῖται γινόμενος ἐκ τῆς τοῦ ἐνὸς πρὸς τὸ ἐν κατὰ διαδοχὴν προσθέσεως, καὶ τελευταίου εἰς τῆς συγκεφαλαιώσεως τῶν προστεθέντων εἰς ἓν ὅλου. Ἀριθμὸς λοιπὸν εἶναι πολὺ ἐν χρόνῳ γινόμενον, καὶ ἐν τῷ ὅλῳ θεωρούμενον· καὶ ἐπομένως εἶναι τὸ καθόλου, αἰσθητῶς παριστανόμενον (MZ΄.).

NE΄. Τὶ εἶναι λοιπὸν ἐν γένει ὁ ἀριθμὸς; ἢ μονάς, κα-



Ὁ τοιαύτη, δὲν εἶναι ἀριθμὸς, ἂν καὶ εἶναι πάντων τῶν ἀριθμῶν τὸ στοιχεῖον· οὐδὲ τὸ πλῆθος, καθὼς τοιοῦτο, διὰ τὴν ἀοριστίαν του. Ἀριθμὸς εἶναι τὸ πολὺ ἢ τὸ πλῆθος, τὸ ὁποῖον γίνεται ἐκ προσθέσεως τοῦ ἑνὸς εἰς τὸ ἓν, καὶ τὸ ὁποῖον προσδιωρισμένως θεωρεῖται ὡς ἔντι ὅλον· καὶ κατὰ τοῦτο διαφέρει ἀπὸ τὸ ἀπροσδιόριστον πλῆθος. Διὰ τοῦτο δύναται καὶ ὁ ἀριθμὸς νὰ θεωρηθῆ ὡς ἓν συγκείμενον ἐκ πολλῶν μικροτέρων μονάδων, καὶ ἡ μονὰς ὡς ἀριθμὸς, τοῦ ὁποῖου μονάδες εἶναι κλάσματα, ἢ μέρη συναπαρτιστικὰ αὐτῆς ὡς ὅλου θεωρουμένης· οἱ δὲ χαρακτῆρες εἶναι τῶν ἀριθμῶν σύμβολα, καὶ, καθὼς τοιαῦτα, πρὸς τὸ δοκοῦν ὑποτιθέμενα· διὰ τοῦτο καὶ γράμματα παραλαμβάνονται (Α, Ε, Ι, Ρ, κτλ.), καὶ οἱ ἀραβικοὶ λεγόμενοι χαρακτῆρες (1, 5, 10, 100 κτλ.) εἰς δῆλωσιν τῶν ἀριθμῶν· τὰ δὲ γράμματα παραλαμβάνονται καὶ ὡς σύμβολα ἀδιορίστων καὶ καθολικῶν δυνάμεων, καθὼς ἐξεύρομεν ἀπὸ τὸν Συμβολικὸν Λογισμόν.

Νς. Ποιότης δὲ ὡς πολὺ θεωρούμενον, τὸ ὁποῖον γίνεται κατ' ὀλίγον, μᾶς δίδει τὴν ἰδέαν τοῦ ἓν χρόνῳ ἐκ θέσεως καὶ ἄρσεως περιορισμοῦ, ἢ τῆς ἐπιτάσεως, τῆς ὁποίας τὰ μέρη ὡς μονάδες τινες θεωρούμενα ὀνομάζονται μοῖραι, ἢ βαθμοί· διότι ἡ ἐπίτασις γίνεται ἐκ τῆς κατ' ὀλίγον προσθέσεως ἢ ἀφαιρέσεως τοῦ τιθεμένου· ἐνῶ δὲ τίθεται ἢ ἀποτίθεται τι, ἀποτίθεται ἢ τίθεται ἐν ταυτῷ τὸ τούτου ἀντίθετον, καθὼς εἰς τὴν ἐπίτασιν τῆς θερμότητος, τοῦ φωτός, τῆς ψυχρότητος, τῶν ἡχῶν, γίνεται φανερόν. Ἐπίτασις λοιπὸν εἶναι θέσις ἐν χρόνῳ γινομένη, καὶ διὰ τῆς ἄρσεως προσδιοριζομένη, καὶ ἐπομένως περιορισμὸς αἰσθητῶς παριστανόμενος (ΜΗ'). Μὲ ταύτην ἐνόηται τὸ σχῆμα τῆς ποσότητος, ἐπειδὴ οἱ βαθμοὶ τῆς ἐκδηλοῦνται δι' ἀριθμῶν.

Σημείωσις. Ἡ ποιότης χωρὶς τὸ σχῆμα τῶν ἀριθμῶν δυσκέλως κατανοεῖται· δανείζεται λοιπὸν ἀπὸ τὴν ποσότητα τὸ μέγεθος, τὸ ἴποιον εἰς αὐτὴν ἐμπορεῖ νὰ ὀνομασθῇ μέγεθος κατὰ ποιότητα· ἐκ δὲ τῶν μεγεθῶν τοῦ κατὰ ποσότητα καὶ ποιότητα γεννᾶται ἡ Μαθηματική. Τὰ μέγεθῃ λοιπὸν ταῦτα δύνανται διὰ τοῦτο νὰ ὀνομασθῶσι Μαθηματικὰ σχήματα.

ΝΖ'. Σχέσις θεωρούμενη ὡς πολυμερές τι κατὰ διαδοχὴν μᾶς δίδει τὴν ἰδέαν τῆς κατὰ χρόνον σχέσεως, ἥτις λέγεται ἡ χρονικὴ διάρκεια, ὅταν ἀποδίδεται εἰς οὐσίας ἀμεταλλοιώτους ἢ ὁποιοῦν ἀμετάβλητον, ἢ χρονικὴ ἀκολουθία, ὅταν ἀποδίδεται εἰς αἴτιον καὶ ἀποτέλεσμα, ἐκ τῶν ὁποίων ἐκεῖνο μὲν εἶναι πρότερον, τοῦτο δὲ ὕστερον· ἢ ἅμα εἶναι, ὅταν ἀποδίδεται εἰς ἀλληλενεργείας.

ΝΗ'. Τρόπος δὲ θεωρούμενος ὡς πολυμερές τι κατὰ διαδοχὴν μᾶς δίδει τὴν ἰδέαν τοῦ χρονικοῦ τρόπου, ἧγουν τῆς σχέσεως τῶν πραγμάτων πρὸς τὴν ἐν χρόνῳ γινώσκουσαν αὐτὰ δύναμιν· θεωρεῖται δὲ οὗτος ἢ ὡς εἶναι ἐντενε χρόνῳ, ὅταν ἀποδίδεται ὅχι εἰς ἀπλῶς λογικῶς δυνατὰ, ἀλλ' εἰς πραγματικῶς δυνατὰ καὶ γνωστά· ἢ εἶναι ἐν διωρισμένῳ τινι χρόνῳ, ὅταν ἀποδίδεται εἰς ὑπάρχοντα· ἢ εἶναι ἐν παντὶ χρόνῳ, ὅταν ἀποδίδεται εἰς ἀναγκαῖα.

ΝΘ'. Μετὰ τὰς κατηγορίας τῆς αἰσθήσεως καὶ τοῦ νοῦς ἐρμηνεύονται ἀκριβέστερα καὶ αἱ διάφοροι σημασίαι, κατὰ τὰς ὁποίας ἐκλαμβάνονται οἱ ὅροι Τί ἢ ὄν ἢ πρᾶγμα, καὶ μὴ ὄν ἢ μηδέν. Ἐὰν δηλονότι οἱ δύο ὅροι Τί καὶ μηδέν ἀναφερθῶσιν εἰς τὴν ὑψηλοτέραν ἰδέαν ἀντικειμένου τινος, τὸ ὅποιον δὲν ἐννοοῦμεν προσδιωρισμένως· ἐμπορεῖ α.) νὰ ὀνομασθῇ ὄν ἢ Τί ἢ πρᾶγμα πᾶν ὅ,τι νοεῖται μὲν, δὲν ἐπιπτεύεται δὲ, καὶ ἐπομένως τὸ ἀπλῶς νοητὸν· τὸ δὲ ἕναντίον τούτου εἶναι πᾶν, ὅ,τι αὐτὸ εἰς ἑαυτὸ ἀντιφάσκον δὲν

δύναται νὰ νοηθῆ, καὶ εἶναι καθ' ἑαυτὸ μηδέν, ἢ γοῦν μὴ ὄν διὰ τὸν νοῦν καὶ διὰ τὸν λόγον. β'.) Τὸ ἐποπτευόμενον μὲν, μὴ ὄν δὲ πρᾶγμα, ἀλλὰ πλάσμα τῆς φαντασίας, οἷον Σφίγξ, Χίμαιρα, Τραγέλαφος. Τούτου δὲ τοῦ κατὰ φαντασίαν ὄντος ἀντίκειται ὡς μηδέν ἢ μὴ ὄν διὰ τὴν φαντασίαν τὸ κατὰ τὴν πρώτην σημασίαν ὄν, τὸ ὁποῖον δὲν ἐμπορεῖ νὰ εἰκονισθῆ ὑπὸ τῆς φαντασίας. γ'.) Ὅ,τι παρατηρεῖται μὲν διὰ τῆς αἰσθήσεως, λέγω τῆς ἐξωτερικῆς, δύναται δὲ μόνον νὰ θεωρηθῆ ὡς στέρησις πραγματικῆς ποιότητος, καὶ ἐπομένως πρᾶγμα στερητικόν, οἷον σκότος, σκιά κτλ. Τούτου δὲ ἐναντίον εἶναι τὸ ὄν τῆς δευτέρας σημασίας ὡς μηδέν διὰ τὴν ἐξωτερικὴν αἴσθησιν. δ'.) Πᾶν ὅ,τι δύναται νὰ θεωρηθῆ ὄν πραγματικόν καὶ ὑπαρκτικόν· τούτου δὲ ἐναντίον εἶναι ὡς μηδέν τὸ τῆς τρίτης σημασίας στερητικόν ὄν, τὸ ὁποῖον πραγματικῶς εἶναι μηδέν.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ. 5.

---

Περὶ Μεγέθους ἀπολύτου καὶ σχετικοῦ, ἐκτεταμένου καὶ ἐπίτεταμένου, συνεχοῦς καὶ διακεκριμένου, ἐκμετρήσεως, καὶ περὶ σώματος μαθηματικοῦ καὶ φυσικοῦ.

Ε'.

Ἀπὸ τὰς καθαρὰς καὶ σχηματισμένας κατηγορίας τοῦ νοῦς ἐκπορίζονται πολλαὶ ἄλλαι ἰδέαι, τὰς ὁποίας καὶ αὐτὰς μεταχειρίζομεθα ὡς κατηγορίας τῶν πραγμάτων, καὶ πρὸς δια-

φορὰν τῶν προειρημένων (ΝΑ'), τὰς ὀνομάζομεν κατηγορήματα.

ΞΑ'. Ἐπειδὴ δὲ τὸ μέγεθος ἀπολύτως καὶ καθ' ἑαυτὸ θεωρούμενον μᾶς δίδει τὴν ἰδέαν τοῦ ἐκ πολλῶν συνθέτου ἐν γένει· διὰ τοῦτο καὶ τὸ πρῶγμα, κατὰ τοῦ ὁποίου κατηγορεῖται μέγεθος, ὀνομάζεται μὲν καὶ αὐτὸ μέγεθος, κυρίως δὲ λέγεται μέγα ἢ πῶσον· τὰ δὲ πολλὰ, ἐκ τῶν ὁποίων συνίσταται τὸ μέγα, ὀνομάζονται μέρη· ὁμοῦ δὲ λαμβανόμενα, ὅλον. Μῆρος δὲ ἀμέσως μὲν ἀναφερόμενον εἰς τὸ ὅλον, ὀνομάζεται Μέρους τοῦ ὅλου· ἀμέσως δὲ ἀναφερόμενον εἰς τὸ μέρος, καὶ ἐμμέσως εἰς τὸ ὅλον, μέρος μέρους.

ΞΒ'. Ἡ ἔννοια δύο ἢ πλειοτέρων μεγεθῶν, παραβαλλομένων πρὸς ἀλλήλα, εἶναι τὸ σχετικὸν μέγεθος. Σχετικὰ μεγέθη, εἰ μὲν εἶναι ταῦτά κατὰ τὸ πολυμερές, λέγονται ἴσα· εἰ δὲ διάφορα, ἀνίσα· ἰσότης λοιπὸν εἶναι ταυτότης κατὰ πῶσον· ἀνισότης δὲ εἶναι ἢ κατὰ πῶσον ἑτερότης· ἐκ δὲ τῶν ἀνίσων, τὸ μὲν ἔχον πλειότερα μέρη λέγεται μέγα σχετικῶς· τὸ δὲ τὰ ὀλιγώτερα, μικρόν.

Σημειώσεις. Ἐκ τῆς ἀπολύτου καὶ σχετικῆς σημασίας τοῦ ποσοῦ πορίζονται ὅλα τὰ γνωτὰ τῆς Μαθηματικῆς ἀξιώματα· Πᾶν πῶσον εἶναι ἴσον ἑαυτῷ. Τὸ ὅλον εἶναι ἴσον μὲ τὰ μέρη του ἅμα ληφθέντα, καὶ τὸ ἀνάπαλιν. Ἐὰν τεθῇ τὸ ὅλον, τίθενται καὶ ὅλα τὰ μέρη του, καὶ τὸ ἀνάπαλιν. Ἐὰν ἀρθῇ τὸ ὅλον, αἴρονται καὶ τὰ μέρη, καὶ ἀντιστρόφως. Ἐὰν τεθῇ τὸ μέρος, τίθεται καὶ καθ' ἑνὸς αὐτοῦ μέρος, ἀλλ' ὄχι καὶ ἀντιστρόφως. Ἐὰν ἀρθῇ τὸ μέρος, αἶρεται καὶ τὸ ὅλον, ἀλλ' ὄχι καὶ ἀντιστρόφως. Μῆρος μέρος εἶναι καὶ τοῦ ὅλου μέρος. Δύο μεγέθη, μὲ τρίτον ἴσα, εἶναι καὶ ἀλλήλων ἴσα. Ἐκ δύο ἀνίσων μεγεθῶν τὸ μικρότερον εἶναι ἴσον μὲ μέρος τι τοῦ μεγαλητέρου κτλ.

ΞΓ'. Μέγεθος ἐκτεταμένον ὀνομάζεται, τοῦ ὁποίου τὸ πολὺ παριστάνεται ἐν τόπῳ· ἐπιτεταμένον δὲ, τοῦ ὁποίου ἢ αὐξήσις ἢ μείωσις ἢ μονή, νοεῖται ἐν χρόνῳ· καὶ ἐκεῖ μὲν τὸ ὅλον καταλαμβάνεται διὰ τῶν μερῶν· ἐδῶ δὲ, τὰ

μέρη διὰ τοῦ ὅλου· ἐκεῖνο λοιπὸν παρατηρεῖται κατὰ μικρὸν· τοῦτο δὲ, διὰ μιᾶς· ἀλλὰ τὸ προηγμένον μέγεθος εἶναι ἀνάλογον τοῦ ἐκτεταμένου, ὅταν ὁ χρόνος εἰκονίζεται ὡς γραμμὴ ἐν τόπῳ (ΛΑ΄), καὶ τοῦ ἐπιτεταμένου, ὅταν ἡ ἐπίτασις διαρκῆ τινα χρόνον· δύναται λοιπὸν καὶ τὸ ἐκτεταμένον καὶ τὸ ἐπιτεταμένον μέγεθος νὰ νοηθῶσιν ὡς τι προηγμένον.

Σημειώσεις. Φαίνεται κἄποτε, ὅτι τὸ μὲν ἐκτεταμένον μέγεθος παρατηρεῖται διὰ μιᾶς (πολλὰ μικρὰ, ἢ πολλὰ μακρὰν ἀπέχοντα μεγέθη), τὸ δὲ ἐπιτεταμένον κατὰ μικρὸν (ὅταν, φέρ' εἰπεῖν, τὸ ὄμμα μεταβῆ ἀπὸ φωτὸς εἰς σκοτεινὸν τόπον, ὅπου διὰ τὸ ὀλίγον φῶς παρατηρεῖ τὰ πράγματα μετὰ τινος χρόνου παρέλευσιν· ἢ ὅταν βαπτίσας ψυχρὴν τὴν χεῖρα σου εἰς θερμὸν ὕδωρ, μετὰ τινος λεπτὰ αἰσθάνῃσαι ὅλην τὴν θερμότητα). Ἀλλὰ προέρχεται τοῦτο ἀπὸ ἐμπειρικῆς περιστατικῆς, ἢ γονν κατάστασιν τῶν αἰσθητηρίων, σχέσιν αὐτῶν πρὸς τὰ ἀντικείμενα κτλ. (Λογικ. ΣΥΘ΄, α΄). Τὸ ἐκτεταμένον, καθὼς τοιοῦτον, μόνον κατὰ μικρὸν δύναται νὰ παρατηρηθῆ· τὸ δὲ ἐπιτεταμένον, καθὼς τοιοῦτον, διὰ μιᾶς.

ΞΔ΄. Μέγεθος συνεχὲς ὀνομάζεται, τοῦ ὁποίου τὰ μέρη νοοῦνται ὡς συνεχόμενα δι' ἀμέσου συνδέσεως· διακεκριμένον δὲ, τοῦ ὁποίου τὰ μέρη ἀποχωρίζονται, καὶ καθὼς θεωρούμενον ἀποτελεῖ ὅλον τι συνεχές. Τὸ διακεκριμένον λοιπὸν μέγεθος ἐμπορεῖ νὰ θεωρηθῆ ὡς σωρεία συνεχῶν μεγεθῶν, τὰ ὁποῖα συμπεριλαμβάνονται εἰς μίαν ιδέαν, ὡς εἶναι τὰ βιβλία τῆς βιβλιοθήκης, μέτρον σίτου, τάγμα στρατιωτῶν κτλ. Ὁ ἀριθμὸς εἶναι ἔμφασις τοῦ διακεκριμένου ποσοῦ (ΝΕ΄).· διότι καθὼς ἐκ τῶν μερῶν τοῦ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ὅλον ( $6 = 5 + 1 = 4 + 2 = 3 + 3$  κτλ.). Τόπος δὲ καὶ χρόνος νοοῦνται ὡς συνεχῆ (Κ΄).

ΞΕ΄. Μεγέθη μὲν ὁμοειδῆ ὀνομάζονται, ὅταν εἶναι τὰ αὐτὰ κατὰ ποιότητα· ἑτεροειδῆ δὲ, ὅταν ἕτερα. Τὸ ὁμοειδὲς λοιπὸν καὶ τὸ ἑτεροειδὲς ἀναφέρονται εἰς τὴν ποιότητα τῶν πραγμάτων· ὅσον δὲ πλεον διαφέρει ἡ ποιότης, τό-

σου είναι ἕτεροειδέστερα τὰ πράγματα· ἔχει λοιπὸν τὸ ὁμοειδές καὶ τὸ ἕτεροειδές τοὺς βαθμούς του (ΝΖ'). καὶ τὰ μὲν ὁμοειδῆ εἶναι ὁμοιοι, ἀνόμοιοι δὲ τὰ ἕτεροειδῆ· διὰ τοῦτο καὶ τὰ μέρη τοῦ ὅλου ὀνομάζονται μὲν ὁμοειδῆ, ἐὰν διαφέρωσιν ἀπ' ἀλλήλων καὶ ἀπὸ τοῦ ὅλου μόνον κατὰ ποσότητα· ἕτεροειδῆ δὲ, ἐὰν κατὰ ποιότητα· καὶ ἐκεῖνα μὲν ὀνομάζονται ὁλοκληρωτικά, ταῦτα δὲ, συστατικὰ μέρη· ὁμοιότης λοιπὸν καὶ ἀνομοιότης λέγονται καὶ αὐτὰ κατὰ τῆς ποιότητος τῶν πραγμάτων. Μεγέθη ἴσα καὶ ὁμοία λέγονται αὐτὰ κατ' ἐξοχήν, μόνον κατ' ἀριθμὸν διακρινόμενα ἀπ' ἀλλήλων· ἐναντία τούτων εἶναι τὰ κατ' ἐξοχήν ἕτερα.

ΕΣ'. Ὄταν μεγέθη, παραβαλλόμενα πρὸς ἄλληλα, προσδιορίζωνται ὑπ' ἀλλήλων, τότε λέγονται ὅτι μετροῦνται· ὀνομαζεται δηλαδή μετρεῖν τὸ νὰ προσδιορίζη τις μέγεθος τι εἰς ἄλλου μεγέθους, τὸ ὁποῖον ἐκλαμβάνει ὡς μονάδα· ἢ τὸ νὰ εὐρίσκη Ποσάκις τοῦτο περιέχεται εἰς ἐκεῖνο· τὸ δὲ ὡς μόνος λαμβανόμενον μέγεθος ὀνομάζεται μέτρον, καὶ πρέπει νὰ εἶναι ὁμοειδές μετὰ τὸ εἰς καταμέτρησιν προκείμενον μέγεθος, ἐπειδὴ κατ' ἄλλον τρόπον τὸ ἐν δὲν δύναται νὰ προσδιορισθῆ διὰ τοῦ ἄλλου.

ΕΖ'. Κυρίως δὲ τὸ μετρεῖν εἶναι ἀριθμεῖν· διότι γίνεται μετὰ τὴν ἐκ διαδοχῆς τελουμένην πρόσθεσιν τοῦ ἐνὸς εἰς τὸ ἐν, καὶ ἐπομένως δι' ἀναγωγῆς τοῦ συνεχοῦς εἰς τὸ διακεκριμένον ποσόν, τοῦ ὁποίου ἔμφασις εἶναι ὁ ἀριθμὸς (ΕΔ'). Διὰ τοῦτο εἰς τὰ Μαθηματικὰ προηγείται ἡ Ἀριθμητικὴ, ἐπιστήμη οὕσα τοῦ διακεκριμένου μεγέθους, ἀπὸ τὴν Γεωμετρίαν, ἣτις ἀσχολεῖται εἰς τὸ συνεχές. Ἡ ἐκμέτρησις λοιπὸν τῶν ἐν τούτῳ πραγμάτων γίνεται πάντοτε ἐν χρόνῳ· ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ

αὐτὸς ὁ χρόνος δύναται νὰ μετρηθῆ· διὰ τοῦτο λαμβάνεται τε μέρος αὐτοῦ ὡς μονάς (ἢ ὥρα, φέρ' εἰπεῖν), καὶ δι' αὐτῆς μετρεῖται ἄλλο μέρος μεγαλύτερον (φέρ' εἰπεῖν ἢ ἡμέρα), ὁπότε ὁ χρόνος ἐννοεῖται ὡς γραμμὴ, ἢ γουν ὡς πρᾶγμα κείμενον ἐν τύπῳ (ΔΑ').

Σημειώσεις. Ὅ,τι δὲν ἔμπορεῖ νὰ μετρηθῆ οὐδὲ νὰ ἀριθμηθῆ, ὀνομάζεται ἀμέτρητον καὶ ἀναρίθμητον· καὶ τοῦτο, ἢ ἀπολύτως, ἐὰν ἐννοῖται τι τοιοῦτον, ἑποῖον δὲν καθυποβάλλεται εἰς μέτρον καὶ ἀριθμὸν (καθὼς εἶναι ὁ τόπος καὶ ὁ χρόνος), ἢ σχετικῶς, ἐὰν δὲν δυνάμεθα νὰ εὑρωμεν τὸ μέτρον καὶ τὸν ἀριθμὸν του (καθὼς φέρ' εἰπεῖν, τὰ ἀποστήματα τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων, ἢ τὸ πλήθος τῶν ζώων). Ἐ' ἐκεῖνο μὲν πρέπει νὰ ὀνομάζωμεν ἄμετρον καὶ ἀναρίθμητον· τοῦτο δὲ ἀμέτρητον καὶ ἀναρίθμητον. Λέγομεν δὲ ἀμέτρητον καὶ ἀναρίθμητον καὶ ὅ,τι δὲν δύναται νὰ περιληφθῆ ὅλον εἰς τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν φαντασίαν, ἂν καὶ ἄλλως εἶναι μετρητὸν καὶ ἀριθμητὸν· ὅρος, φέρ' εἰπεῖν, ὑψηλόν, τὰ ἑρατὰ τοῦ οὐρανοῦ ἄστρα κτ. εἶναι δὲ αἰσθητικῶς τοιαῦτα, ἀλλ' ὄχι καὶ μαθηματικῶς καὶ λογικῶς.

Τὰ αὐτὰ λέγομεν καὶ περὶ τοῦ ἀπειροῦ. Ἀπειρον ἀπολύτως εἶναι τὸ δι' οὐδενὸς μέτρον ἢ ἀριθμοῦ προσδιοριζόμενον· ἐπειδὴ δὲ πᾶν μέτρον εἶναι μεγαλύτερον ἢ μικρότερον ἀπ' ἄλλο. Ἡλιακὴ, φέρ' εἰπεῖν, διάμετρος, γῆνη, λεύγη, ὄργανον, πούς, δάκτυλος, κτλ. διὰ τοῦτο δυνάμεθα νὰ εἰπωμεν, ὅτι ἀπειρον εἶναι τὸ παντὸς μεγέθους δεδομένου μείζον· καὶ ἀπειροστὲν ἐξ ἐναντίας τὸ παντὸς δεδομένου ἔλασσον. Συχνάκις δὲ ἀπειρον μὲν ὀνομάζεται τὸ πολλὰ μέγα, ἀπειροστὲν δὲ τὸ πολλὰ μικρὸν, ἐὰν καὶ ἀκριβέστερον θεωρούμενα ἔμποροῦν διὰ μέτρον καὶ ἀριθμοῦ νὰ προσδιορισθῶσι καὶ νὰ ἐπιδειχθῶσι περαιτέρω αὔξηση ἢ μείωσις· ταῦτα δὲ λέγονται σχετικῶς ἢ καταχρηστικώτερον ἀπειρα. Πεπερασμένα δὲ μεγέθη λέγονται τὰ αὔξηση καὶ μείωσις ἐπιδέχόμενα.

ΕΗ'. Ἐπειδὴ δὲ τὸ ἐπιτεταμένον μέγεθος ἐννοεῖται ὡς πολῦτι, τὸ ὁποῖον αὔξει ἢ μειοῦται ἢ μένει τὸ αὐτὸ ἐν τῷ χρόνῳ (ΕΓ')· διὰ τοῦτο θεωρεῖται ὡς πραγματικὸν ποιότη-  
 τός τινος, καὶ ἔμπορεῖ νὰ ὀνομασθῆ Μέγεθος Ποιότη-

τος, ἢ ποσότης δυναμική· θεωρουμένη δὲ ὡς πεπε-  
ρασμένη ἐπιδέχεται διαφόρους βαθμούς (ΝΣ.)· καὶ ὁ βαθ-  
μὸς δὲ εἶναι μέγεθος ἐπιτεταμένον περιέχων μέρη ὁμοειδῆ  
(ΞΕ.), ἢ γουν βαθμοὺς μικρότερους. Τὸ πλῆθος μικρότερων  
βαθμῶν ἀποτελεῖ ἓνα μεγαλήτερον ἢ ὑψηλότερον· οἱ δὲ με-  
ταξὺ μεγαλήτερου καὶ μικρότερου ὀνομάζονται βαθμοὶ  
μέσοι.

ΞΘ'. Πράγματι ὀνομάζεται περατωμένον ἢ πε-  
ριωρισμένον, ἢ περιειλημμένον, εἴαν ἐννοῆται ὡς  
πεπερασμένον μέγεθος· διότι θέλει τεθῆν εἰς αὐτὸ τί μετ' ἄρ-  
σεως (ΜΗ'). διὰ τοῦτο τὰ θετικὰ μέρη πράγματός τινος, ἀ-  
ναφερόμενα πρὸς τὰ ἀρνητικά τοῦ αὐτοῦ, λέγονται τὰ ὅρια  
τοῦ πράγματος. Ἐναντίον δὲ τοῦ περιωρισμένου εἶναι τὸ ἀ-  
περιόριστον.

Ο'. Οὗτινος τὰ μέρη πληθύνονται ἢ ὀλιγόνονται· τοῦτο  
λέγεται ὅτι αὐξάνει, ἐπιτείνεται· ἢ μικρύνεται,  
ὕφιεται. Πᾶν μέγεθος αὐξάνει μὲν ἢ κατ' ἔκτασιν, ἢ κατ'  
ἐπίτασιν, ἢ κατὰ προαγωγήν· μικρύνεται δὲ κατ' ἔκτασιν ἢ  
κατ' ἐπίτασιν· διότι κατὰ προαγωγήν, ἐπειδὴ ἀναφέρεται εἰς  
τὸν χρόνον, τὸ παρελθὸν οὐ δύναται νὰ μικρυνθῆ. Ἐμπορεῖ  
λοιπὸν τοῦτο νὰ θεωρηθῆ, ὅποταν ἀφανίζεται, (ἢ ζωὴ, φέρ-  
εῖν, τοῦ ἀνθρώπου, ἢ ἡ φλόξ τῆς λαμπάδος) ὅχι ὡς μι-  
κρυνόμενον, ἀλλ' ὡς παῦσον ἀπὸ τοῦ νὰ εἶναι.

ΟΑ'. Ποσότης συνδεδεμένη μὲ ποιότητα, ἢ μέγεθος ἐκ-  
τεταμένον ἔχον ἐνταυτῷ καὶ ἐπίτασιν, μᾶς δίδει τὴν ιδέαν  
πράγματος ἐκτεταμένου, ἢ γουν πράγματος, τὸ ὁ-  
ποῖον ἐπέχει τόπον καὶ χρόνον· τὰ ὅρια τῆς ἐκτάσεώς του ὀ-  
νομάζονται σχῆμα τοῦ πράγματος.

ΟΒ'. Ἐκτεταμένον ἅπαν, τὸ ὅποιον ἐννοεῖται περιωρι-



σμένον καθ' ὅλας τὰς τρεῖς τοπικὰς διαστάσεις (ΛΑ'), ὄνομαζεται σῶμα· μαθηματικὸν μὲν, ὅταν ἔχη μόνον ἔκτασιν· φυσικὸν δὲ, ὅταν ἔχη καὶ ἔκτασιν καὶ ἐπίτασιν, ἢ γούν ἐπέχη καὶ τόπον καὶ χρόνον (ἀνωτ.). καὶ σώματος μὲν τὰ πέρατα ὀνομάζονται ἐπιφανείαι· ἐπιφανείας δὲ, γραμμαί· γραμμῆς δὲ, σημεῖα. Ἡ ἐπιφάνεια λοιπὸν (κατὰ μαθηματικὴν ἔννοιαν) ἐκτείνεται μόνον κατὰ δύο διαστάσεις, μήκος καὶ πλάτος· ἡ δὲ γραμμὴ, μόνον κατὰ μίαν, τὸ μήκος. τὸ δὲ σημεῖον (κατὰ τὴν αὐτὴν ἔννοιαν) εἶναι ἀνέκτατον, ἐπομένως δὲν εἶναι οὔτε τόπος οὔτε τόπου μέρος, ἀλλὰ πέρασ δεδομένου τινὸς τόπου· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ Νῦν, ὡς σημεῖον τῆς χρονικῆς γραμμῆς θεωρούμενον (ΛΑ'. Σημ.), δὲν εἶναι οὔτε χρόνος οὔτε χρόνου τι μέρος, ἀλλ' ὄριον δεδομένου χρόνου.

Σημειώσεις. Εἰς τὸν συνειθισμένον τοῦ λαοῦ τὸν τρόπον ὀνομάζομεν νῦν μικρότατον τι χρόνου μέρος, καὶ σημεῖον, μικρότατον μέρος σώματος. Τὸν τρόπον τοῦτον ἐμποροῦμεν νῦν μεταχειρισθῶμεν καὶ εἰς τὰ Μαθηματικά, ὑποθέτοντες τὸ σημεῖον μέρος ἀπειροστὸν τοῦ τόπου, καὶ τὸ νῦν μέρος ἀπειροστὸν τοῦ χρόνου· διότι οὕτω θέλουσιν ἐνοηθῆν παντὲς δεδομένου τοπικοῦ ἢ χρονικοῦ μεγέθους μικρότερα (ΞΖ. Σημ.). Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον δυνάμεθα νῦν εἶπωμεν, ὅτι ἡ μὲν γραμμὴ ἔχει ἀπειροστὸν πλάτος· ἡ δὲ ἐπιφάνεια ἀπειροστὸν βάθος, ἐνῶ μάλιστα σημεῖον μὲν εἶναι στοιχείου γραμμῆς· γραμμὴ δὲ, ἐπιφανείας· ἐπιφάνεια δὲ, σώματος, κατὰ τὰς μαθηματικὰς ὑποθέσεις (ἔρα Σαρ. Μαθ. καὶ Φυσ. πραγ. Τόμ. Β', Γεωμ. 11).

