

Απλῆ ή **καθαρὰ** λέγεται ἡ ἀντιστροφή, ἐάν, ἀντιστρεφομένης τῆς κρίσεως, τὸ ποσὸν αὐτῆς μένει ἀμετάβλητον : Πάντα τὰ ἴσοπλευρα τρίγωνα εἶναι ἴσογώνια. Πάντα τὰ ἴσογώνια τρίγωνα εἶναι ἴσοπλευρα. Πᾶν στοιχεῖον εἶναι ἀπλοῦν σῶμα, καὶ πᾶν ἀπλοῦν σῶμα εἶναι στοιχεῖον.

Μεταβεβλημένη δὲ η κατὰ συμβεβηκός, ἐάν μεταβάλλεται τὸ ποσὸν τῆς ἀντιστρεφομένης κρίσεως. Οἷον : Πᾶν σῶμα **ἔχει ἔκτασιν**. Τινὲς ἔχοντας ἔκτασιν εἶναι σώματα. Πᾶσα **ἔλλειψις εἶναι κωνικὴ τομή**. Κωνικαὶ τινες τομαὶ εἶναι **ἔλλειψεις**.

§ 82. Εάν ἀποβλέψωμεν εἰς τὰ ἔμπροσθεν σχήματα, παρατηροῦμεν ὅτι :

1) Γενικαὶ καταφατικαὶ κρίσεις ἀντιστρέφουσι πάντοτε μεταβεβλημένως (σχ. 4ον), καὶ μόνον τότε ἀπλῶς, ὅταν τὸ ὑποκείμενον καὶ τὸ κατηγορούμενον αὐτῶν ἦναι ταυτοπλατεῖς καὶ ἐπομένως ἀντικατηγορούμεναι ἔννοιαι (σχ. 5ον). Κρίσεις ών τὸ ὑποκείμενον καὶ τὸ κατηγορούμενον εἶναι ἀντικατηγορούμεναι ἔννοιαι, δύνανται ν' ἀντικαταστήσωσιν ἀλλήλας καὶ ὄνομαζονται διὰ τοῦτο ἀμοιβαίως ἐναλλασσόμεναις κρίσεις· εὑρίσκονται δὲ οὐχὶ ὑπὸ τῆς λογικῆς, ἀλλὰ διὰ τῆς γνώσεως αὐτῶν τῶν πραγμάτων. Οἱ ἀκριβεῖς δρισμοί, οὓς θὰ γνωρίσωμεν ἐν οἰκείῳ τόπῳ, εἶναι πάντοτε ἀμοιβαίως ἐναλλασσόμεναις κρίσεις.

2) Μερικαὶ καταφατικαὶ κρίσεις ἀντιστρέφουσιν ἀπλῶς, μόνον ως πρὸς τὴν γλωσσικὴν ἔκφρασιν : Τινὲς γυναικεῖς εἶναι συγγραφεῖς ἀντιστρέφει εἰς τό : Τινὲς συγγραφεῖς εἶναι γυναικεῖς. Πρόγματι δημοσίᾳ τὰ συμπίπτοντα τμήματα τῶν κύκλων ἐν τῷ βω σχ. δὲν εἶναι ἵσα κατὰ τὸ μέγεθος, καὶ ἐπομένως ἡ ἀντιστροφὴ δὲν εἶναι ἀπλῆ. Διότι τὸ ποσοστὸν τοῦ ὅλου πλάτους τῆς ἔννοιας γυναικεῖς, τὸ ἀποτελοῦν τὰς συγγραφεῖς γυναικεῖς εἶναι μεγαλύτερον παραβαλλόμενον πρὸς τὸ ποσοστὸν τοῦ πλάτους τῆς ἔννοιας συγγραφεῖς, τὸ ἀντιπροσωπεύον τὰς γυναικεῖς συγγραφεῖς. Δηλαδή : πολλαὶ τῶν γυναικῶν εἶναι

3) Πάσα γενική ἀποφατική κρίσις ἀντιστρέφει ἀπλῶς. Διότι ἀφοῦ τὸ κατηγορούμενον οὐδὲν ἔχει κοινὸν πρὸς τὸ ὑποκείμενον, ἐννοεῖται ὅτι οὐδὲ τοῦτο πρὸς ἔκεινο, (σχ. 8ον). Οὐδεὶς ἀληθὴς Χριστιανὸς εἶναι φίλαυτος· καὶ: Οὐδεὶς φίλαυτος εἶναι ἀληθὴς Χριστιανός. Οὐδὲν μέταλλον εἶναι σύνθετον καὶ οὐδὲν σύνθετον εἶναι μέταλλον.

4) Μερικαὶ ἀποφατικαὶ κρίσεις ἀντιστρέφουσιν ἄλλοτε ἄλλως, καὶ οὐδεὶς γενικὸς κανῶν περὶ αὐτῶν ὑπάρχει. Διότι ἀντιστροφὴ γίνεται κυρίως μόνον ὅπου ὑφίσταται ὠρισμένη τις σχέσις μεταξὺ ὑποκειμένου καὶ κατηγορουμένου, τοῦτο δῆμως δὲν συμβαίνει ἐν ταῖς μερικαῖς ἀποφατικαῖς κρίσεσιν. Οὕτω λ. χ. ἐν τῇ ἀντιστροφῇ τῆς κρίσεως : "Ἐνυδρός τινα ζῶα δὲν εἶναι μαστοφόρα, μένει ἀόριστον ἐὰν πάντα τὰ μαστοφόρα (σχ. 10ον) Η τινὰ μόνον ἐξ αὐτῶν δὲν εἶναι ἔνυδρα· μόνον δ' ἐκ πραγματικῆς γνώσεως συμπεραίνεται, ὅτι τινὰ μαστοφόρα εἶναι ἔνυδρα ζῶα, τινὰ δὲ οὐχι (σχ. 9ον). — Ἐνῷ τῇ κρίσις : "Ἐνυδρός τινα ζῶα δὲν εἶναι ἰχθῦς, ἀντιστρέφει τοῦτ' αὐτὸν εἰς γενικήν : Πάντες οἱ ἰχθῦς εἶναι ἔνυδρα ζῶα. 'Οπότε τὸ 10ον σχ. μεταπίπτει εἰς τὸ 1ον.

§ 83. Σὺν ἀντεθέσεις ἀντιστροφῇ λέγεται ἔκείνη, καθ' οὐν ἐναλλασσομένων τῶν δρῶν τῆς κρίσεως μεταβάλλεται τὸ ποιεύν αὐτῆς· τοῦθ' ὅπερ συμβαίνει διότι ἡ κρίσις τρέπεται πρῶτον εἰς ἴσοδύναμον αὐτῆς ἀντιθετον καὶ εἶτα ἀντιστρέφεται.

λ. χ. ἡ κρίσις : Συγγράμματά τινα δὲ εἶναι ηθικά, τρέπεται πρῶτον εἰς τὴν ἴσοδύναμον : Συγγράμματά τινα εἶναι ἀηθικά, καὶ ἀντιστρεφομένη ἔπειτα γίγνεται : Ἀνήθικά τινα εἶναι συγγράμματα. Καὶ αὐτὴ ἡ ἀντιστροφὴ εἶναι ή ἀπλῇ ή κατὰ συμβεβηκός. Σύγχρονος ἀντιστρέφουσιν:

1) Αἱ γενικαὶ καταφατικαὶ ἀπλῶς, Οἷον: Πᾶν σῶμα πληροῦ χῶρον. Πᾶν τὸ μὴ πληροῦν χῶρον δὲν εἶναι σῶμα.

2) Αἱ μερικαὶ καταφατικαὶ κατ' οὐδένα γενικὸν κανόνα, ἔνεκας τῆς αὐτοιστίας τοῦ πλάτους τοῦ ὑποκειμένου αὐτῶν. Οὕτω καὶ ἐνταῦθα ἐκ τῆς σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφῆς τῆς κρίσεως : Μαθηταὶ τινες εἶναι ἐπιμελεῖς, προκύπτουσι δύο κρίσεις ἀμελεῖς τινες εἶναι, καὶ ἀμελεῖς τινες (οἱ λοιποὶ τῶν ἀμελῶν) δὲν εἶναι μαθηταί. Ἐνῷ ἡ κρίσις ἀνθρωποί τινες εἶναι πεπαιδευμένοι ἀντιστρέφουσα σὺν ἀντιθέσει γίγνεται: πᾶς μὴ πεπαιδευμένος ἀνθρωπος (σχ. 10).

3) Γενικαὶ ἀποφατικαὶ κρίσεις ἀντιστρέφουσι μεταβεβλημένως. Οἷον οὐδὲν ἔντομον ἐρυθρόαιμον· τινὰ (διότι εἶναι καὶ οἱ σκώληκες) μὴ ἐρυθρόαιμα εἶναι ἔντομα.

4) Μερικαὶ ἀποφατικαὶ κρίσεις ἀντιστρέφουσι καὶ αὗται μόνον κατὰ γλωσσικὴν ἐκφρασιν ἀπλῶς, πράγματι δὲν ὅχι. Οἷον: Τινὰ ἀνθη δὲν εἶναι εὔώδη, τινὰ μὴ εὔώδη εἶναι ἀνθη.

§ 84. Πλὴν τῶν ἐξ ὑπαλληλίας καὶ ἐξ ἀντιστροφῆς ἀμέσων συμπερασμάτων ἀναγνωρίζονται ως τοιαῦτα καὶ τὰ ἐκ τῆς σὺν ἀντιθέσει ἀντιστροφῆς, τὰ δποτα προκύπτουσιν, ως εἴπομεν ἀνωτέρω, ἐὰν καταφατική τις κρίσις: Πᾶν Υ ἔστι Κ, τρέπεται εἰς τὴν ἴσοδύναμον αὐτῆς: Οὐδὲν Υ ἔστιν οὐ Κ, ἢτις ἀντιστρεφομένη γίγνεται οὐδὲν οὐ Κ ἔστιν Υ. Τὰ ἐκ τῆς τοιαύτης μετατροπῆς συμπεράσματα ἔχουσι ταύτην τὴν λογικὴν ἀξίαν, δτι προκύπτουσιν οὐχὶ ἐκ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς κρίσεως ἀλλὰ κυρίως ἐκ δύο, ως φαίνεται ἐκ τῶν τελευταίων παραδειγμάτων, καὶ εἶναι ἀκριβῶς εἰπεῖν ἔμμεσα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ

ΠΕΡΙ ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΩΝ

§ 85. Ἐὰν ἀντικείμενον τῆς ἡμετέρας νοήσεως ποιήσωμεν οὐχὶ τὰς ἀμοιβαίας σχέσεις τῶν στοιχείων μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς κρίσεως, ως μέχρι τοῦδε, ἀλλὰ τὴν σχέσιν, ἥτις, ωρισμένως ὑφισταμένη μεταξὺ πλειοτέρων κρίσεων, ἐπιτρέπει ἡμῖν νὰ συγκριτίσωμεν ἔτεραν τινὰ νέαν, ώς ἀναγκαίαν συνέπειαν τῆς μεταξὺ τῶν δεδομένων ἔκεινων ἀναφορᾶς, τότε λέγομεν **ὅτι συλλογεῖσθαι**. Ἡ νέα κρίσις εἶναι διάφορος τῶν δεδομένων ὅχι μόνον κατ' εἶδος, ώς τὰ μέχρι τοῦδε γνωστὰ ἦμεν ἀμεσαὶ συμπεράσματα, ἀλλὰ καὶ καθ' ὕλην. Οὓσα δὲ προϊὸν τῆς συσχετίσεως πλειοτέρων λόγων, καλεῖται ἔμμεσον ἢ συλλογιστικὸν συμπέρασμα. Κατὰ ταῦτα:

§ 86. **Συλλογισμὸς** εἶναι ἡ τοιτικὴ ἔκεινη ἔργασια, δι' ἣς ἐκ δύο ἢ πλειοτέρων δεδομένων κρίσεων ποριζόμεθα ἔτεραν τινὰ τοιαύτην, τῆς δποίας ἢ τε γένεσις καὶ ἡ ἀλήθεια ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς μεταξὺ τῶν δεδομένων ἔκεινων ὑφισταμένης σχέσεως. Ἐκ τούτων ἐννοεῖται.

α') "Οτι ἀμεσοὶ συλλογισμοὶ δὲν ὑπάρχουσιν.

β') "Οτι πρὸς συγκριτισμὸν συλλογισμοῦ χρειάζονται δύο τούλαχιστον κρίσεις.

γ') "Οτι αἱ κρίσεις αὗται πρέπει νὰ ἔχωσιν ωρισμένην πρὸς ἀλλήλας σχέσιν, αἵτιολογικὴν τοῦ ἐξ αὐτῶν ἐπομένου συμπεράσματος.

§ 87. Αἱ προτάσσεις αὗται συναμφάτεραι, μέν, ώς τὸ πρότερον ἐν τῇ διανοίᾳ τοῦ συλλογιζομένου, ὄνομάζονται τὸ **ἡγούμενον**, χωριστὰ δὲ λέγονται αἱ προκείμενας τοῦ συλλογισμοῦ· ἡ δὲ ἐξ αὐτῶν προκύπτουσα κρίσις: ἐπιφορὰ ἢ ἀπλῶς συμπέρασμα. Τὸ ἡγούμενον ὄνομάζεται καὶ ὕλη, δὲ τρόπος, τῆς συγδέσεως τῶν ἀποτελουσῶν αὐτὸν κρίσεων, τούτεστιν ὁ τύπος, καθ' ὃν τὸ συμπέρασμα προκύπτει ἐκ τοῦ ἡγουμένου, ὄνομάζεται **εἴδος** τοῦ συλλογισμοῦ.

§ 88. Ως πρὸς τὸ εἶδος οἱ συλλογισμοὶ εἶναι κατηγορεῖσθαι, ἐὰν τὸ συμπέρασμα προκύπτει ἐκ τῶν ἡγουμένων κατὰ τὸν τύπον τοῦ νόμου τῆς ταυτότητος καὶ τῆς ἀντιφάσεως. **Προθετικοί**, ἐὰν τὸ συμπέρασμα προκύπτει κατὰ τὸν τύπον τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀποχρώντος λόγου, καὶ **διαζευκτικοί**, ἐὰν κατὰ τὸν τύπον τῆς τοῦ τρίτου ή μέσου ἀποκλείσεως. "Οπως δ' αἱ κρίσεις οὗτοι καὶ οἱ συλλογισμοί, ως ἐκ τοιαύτης αὐτῶν ἐξαρτήσεως ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τῆς διανοήσεως, ἀποτελοῦσι τέλειον αὐτοτελὲς εἰδολογικὸν σύστημα, εἰς τὸ ὅποιον οὔδεν δύναται νὰ προστεθῇ νέον ἀληθῶς εἶδος.

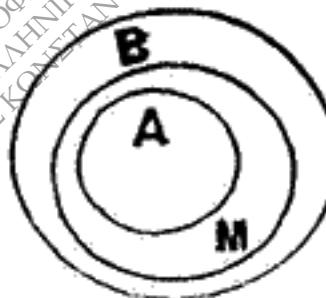
A' ΚΑΤΗΓΟΡΙΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΙ

§ 89. Οἱ κατηγορικοὶ συλλογισμοὶ ἀποτελοῦνται, ως τοιοῦτοι, ἐκ κατηγορικῶν μόγον κρίσεων. Αἱ ἔννοιαι ἐξ ὧν συνιστανται αἱ κρίσεις αὐται, τὸ ὑποκείμενον δῆλα δὴ καὶ κατηγορούμενον αὐτῶν, ὄνομαζονται **ὅροις** τοῦ συλλογισμοῦ καὶ δὴ η μὲν ἔρροια η ἔχουσα τὸ μεγαλητερον πλάτος λέγεται **μεέζων ὅροις** η δὲ τὸ μικρότερον **ἔλασσων ὅροις**. Ως ἐκ τούτων δὲ λέγεται καὶ η μὲν προκειμένη, ἐν ηδὲ μείζων ὅρος εὑρίσκεται, **μεέζων πρότασεις** η δὲ προκειμένη ἐν ηδὲ ἔλασσων, **ἔλασσων πρότασεις**. Κοινὸς ὅρος ὄνομαζεται ἐκείνη τῶν ἐν ταῖς προκειμέναις ἐννοιεῶν, ητις εὑρίσκεται ἐν τε τῇ ἔλασσον καὶ τῇ μείζονι προτάσει. Ο ὅρος οὗτος, ώρισμένως συσχετίζων τὰς προκειμένας διὰ τῆς ἀναφορᾶς ην ἔχει πρὸς τὸν ἔτερον μιᾶς ἐκάστης ὅρον, καλεῖται καὶ **μέσος ὅροις**. Τὸ πλάτος τοῦ μέσου ὅρου εἶναι πάντοτε μὲν μεγαλητερον ἀπὸ τὸ τοῦ ἔλασσονος, ως ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲ μικρότερον, καὶ μόνον ἐνίοτε ἵσον πρὸς τὸ τοῦ μείζονος ἐπομένως δὲ μέσος ὅρος περιέχεται μὲν εἰς τὸ πλάτος τοῦ μείζονος, η συμπίπτει μετ' αὐτοῦ, περιέχει δὲ ἐν τῷ ἔσχυτοῦ πλάτει τὸν ἔλασσονα, καὶ διὰ τοῦτο κατορθόνει τὴν συσχέτισιν αὐτῶν καὶ λέγεται **μέσος**.

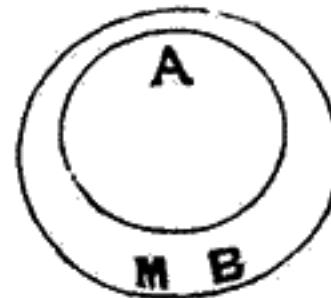
§ 90. Συμβολικῶς παριστάνουσι τὸν μέσον ὅρον διὰ τοῦ

Μ, τοὺς δὲ λοιποὺς δύο, ἐν γένει μὲν διὰ τῶν γραμμάτων Α καὶ Β, ἴδιας δέ, τὸν μὲν ἔλασσονα διὰ τοῦ Υ, τὸν δὲ μείζονα διὰ τοῦ Κ, ἐπειδὴ εἰς πάντα κατηγορικὸν συλλογισμὸν ὁ μὲν ἔλασσων ἀποτελεῖ τὸ ὑποχείμενον δὲ μείζων τὸ κατηγορούμενον τοῦ συμπεράσματος. Κατὰ ταῦτα ἡ μὲν σχέσις τῶν τριῶν δρῶν πρὸς ἄλληλους εἶναι

ὅς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μέν:



ἐνίστε δέ:



Ο δέ γενικὸς τοῦ συλλογισμοῦ τύπος, ὁ ἔξις:

A M ΔΙΕΠΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΦΛΟΣΦΙΑΣ ΜΟΝΟΦΛΟΥ ΘΑΝΑΤΙΚΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
M B οὗτοι: A B. { Πᾶν ὄρθογώνιον τετράπλευρον εἶναι παραλληλόγραμμον.
Πᾶν παραλληλόγραμμον εἶναι ἐπίπεδον σχῆμα,
ἄρα Πᾶν ὄρθογώνιον τετράπλευρον εἶναι ἐπίπεδον σχῆμα.

§ 91. Γενικὴ λογικὴ ἀρχή, ἐφ' ᾧς οἱ κατηγορικοὶ συλλογισμοὶ βασίζονται εἶναι ἡ γνωστὴ πλέον ἡμῖν ἀρχή, τοῦ κατὰ πατὸς καὶ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι, ἡ δποία ἐκφράζεται καὶ οὕτω: Τὸ λεγόμενον περὶ τοῦ κατηγορούμενου, λέγεται καὶ περὶ τοῦ ὑποχειμένου αὐτοῦ τούτου. Τὸ δὲ μὴ λεγόμενον περὶ τοῦ κατηγορούμενου οὐδὲ περὶ τοῦ ὑποχειμένου λέγεται. "Ετι δὲ καὶ οὕτω: "Οπου περιέχεται τὸ ὅλον, ἔκει περιέχεται καὶ τὸ μέρος· καὶ ὅπου δὲν περιέχεται τὸ ὅλον ἔκει οὐδὲ τὸ μέρος αὐτοῦ περιέχεται.

§ 92. Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε εἰρημένων προκύπτουσιν οἱ ἔξις ἔδεικτεροις κανόνες, τηρητέοι κατὰ τὸν σχηματισμὸν παντὸς κατηγορικοῦ συλλογισμοῦ, ἐὰν μέλλῃ νὰ ἔναι ὄρθὸν τὸ ἔξι αὐτοῦ συμπέρασμα.

1) Πᾶς τελειος συλλογισμὸς πρέπει νὰ περιέχῃ δύο τούλαχιστον προκειμένας.

2) Αἱ προκειμεναι αὖται πρέπει νὰ περιέχωσι τρεῖς, καὶ μόνον τρεῖς ὅρους, ἀφοῦ εἰς τῶν ἐξ ὧν ἀποτελοῦνται, ὁ λεγόμενος μέσος, πρέπει νὰ ἔναι κοινὸς εἰς ἀμφοτέρας.

3) Ὁ μέσος δρος πρέπει νὰ ἔχῃ ἐν ἀμφοτέραις ταῖς προτάσεσι τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς σημασίαν, διότι ἂλλως θὰ ἔχωμεν πάλιν τέσσαρας ὄρους, καὶ ἀσχέτους τὰς δύο προκειμένας.

4) Ὁ μέσος ὄρος πρέπει νὰ ἔναι γενικὴ ἔννοια· πρέπει δηλαδὴ νὰ τίθηται καθ' ὅλον αὐτοῦ τὸ πλάτος ἐν τῇ μείζονι, διότι ἂλλως δὲν εἶναι γνωστὸν ἀν δὲλάσσων, περιεχόμενος ἐν τῷ μείζονι, περιέχεται ή δὲν περιέχεται καὶ εἰς τὸ ἐπὶ μέρους τεθὲν πλάτος τοῦ μέσου ὄρου.

5) *Αἱ προκειμεναι δὲν πρέπει νὰ ἔναι ἀμφότεραι ἀποφατικαὶ· διότι καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει μένει ἀγνωστον, ἐὰν δὲλάσσων ὄρος, μὴ περιεχόμενος εἰς τὸ πλάτος τοῦ μέσου, ἀποκλείεται η οὐ καὶ ἀπὸ τὸ πλάτος τοῦ μείζονος.*

Οἱ δύο τελευταῖς κανόνες συνοψίζονται καὶ ως ἔξις: *Πατὸς κατηγορικοῦ συλλογισμοῦ η μείζων πρότασις ως πρὸς μὲν τὸ ποσὸν πρέπει νὰ ἔναι πάντοτε γενική, (ἰδ. § 105), ως πρὸς δὲ τὸ ποιὸν εἰμπορεῖ νὰ ἔναι η καταφατικὴ η ἀποφατικὴ. Η δὲλάσσων ως πρὸς μὲν τὸ ποσὸν εἰμπορεῖ νὰ ἔναι η μερικὴ η γενικὴ, ως πρὸς τὸ ποιὸν ὅμως ἀποφατικὴ μέρ, εἳντον η μείζων δὲν εἶναι, καταφατικὴ δέ, εἳντον η μείζων εἶναι ἀποφατικὴ.*

6) Οὐδέποτε συμπεριλαμβάνεται ὁ μέσος ὄρος εἰς τὸ συμπέρασμα. Ἐπειδὴ δὲ ὁ μὲν ἀλάσσων ἀποτελεῖ τὸ ὑποκείμενον τοῦ συμπεράσματος, δὲ μείζων τὸ κατηγορούμενον αὐτοῦ, διὰ τοῦτο: τὸ συμπέρασμα, ως πρὸς μὲν τὸ ποιὸν πρέπει νὰ συμφωρῇ μὲ τὴν μείζονα, ως πρὸς δὲ τὸ ποσὸν μὲ τὴν ἀλάσσονα πρότασιν.

7) Ἐλάσσων καὶ μείζων ὄρος ἐν τῷ συμπεράσματι διατηροῦσιν ὅχι μόνον τὸ ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν αὐτῶν ἀμετάβλητον ἀλλὰ καὶ τὴν σημασίαν, τιθέμενοι ἐν αὐτῷ μετὰ η ἀνευ ἔκεινων μόνον τῶν προσδιορισμῶν, τοὺς ὅποιους εἶχον η δὲν εἶχον ἐν ταῖς προκειμέναις.

. § 93. Ὁ μέσος ὄρος ἐν τῷ ἡγουμένῳ συλλογισμοῦ τινος δύναται νὰ νοηθῇ εἰς τρεῖς διαφόρους σχέσεις πρὸς τοὺς λοιποὺς ἐν αὐτῷ ὄρους. Εἰμπορεῖ δηλαδὴ ὁ μέσος ὄρος νὰ ἔναι 1) ὑπο-

κείμενον ἐν τῇ μιᾷ καὶ κατηγορούμενον ἐν τῇ ἑτέρᾳ τῶν προκειμένων· 2) κατηγορούμενον ἐν ἀμφοτέραις, καὶ 3) ὑποκείμενον ἐν ἀμφοτέραις. Τὰ Τοιουτο-
τρόπως προχύπτοντα σχήματα: 1) $A M$ 2) $A M M A$
εἶναι τὰ τρέα τοῦ συλλογισμοῦ σχήματα, τὰ Ἀρι-
στοτελικά, ἔκαστον τῶν ὅποιών ἄγει εἰς ἓνα ἴδιαιτερον τρό-
πον συνδέσεως τῶν ἐννοιῶν Α καὶ Β ἐν τῷ συμπεράσματι.
Τὸ ὑπὸ τοῦ Κλαυδίου Γαληνοῦ, τὸν 2ον Μ. Χ. αἰώνα, προστε-
θὲν 4ον σχήμα $M A$ $B M$ δὲν ἔχει τὴν ἴδιαιτεραν ταύτην αὐτοτελῆ
σημασίαν: διὰ τοῦτο παραλείπεται.

ΠΡΩΤΟΝ ΣΧΗΜΑ

A M

M B.

§ 94. Ἐκάστη τῶν ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ σχήματι προκειμέ-
νων δύναται νὰ ἔναι τὴ καταφατικὴ ἢ ἀποφατική. Σημειοῦν-
τες τὸ μὲν θετικὸν αὐτῶν ποιὸν διὰ τοῦ +, τὸ δὲ ἀρνητικὸν
διὰ τοῦ —, ποριζόμεθα ἐκ τοῦ πρώτου τούτου σχήματος τὰς
ἔξι τὰς δυνατὰς σχέσεις τῶν ἐν αὐτῷ προκειμένων:

$$\alpha') \frac{A + M}{M + B} \quad \beta') \frac{A + M}{M - B} \quad \gamma') \frac{A - M}{M + B} \quad \delta') \frac{A - M}{M - B}.$$

Δύνανται δὴ λαδὴ αἱ προκείμεναι ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ σχή-
ματος νὰ ἔναι τὴ ἀμφότεραι καταφατικαὶ (α'), τὴ ἀμφότεραι ἀπο-
φατικαὶ (δ'). Καὶ δύναται ἀκόμη νὰ ἔναι τὶ μείζων καταφα-
τικὴ καὶ τὶ ἐλάσσων ἀποφατικὴ (β'), τὶ τὶ μείζων ἀποφατικὴ
καὶ τὶ ἐλάσσων καταφατικὴ (γ'). Οὕτως ἔχομεν τέσσαρας τύ-
πους τοῦ πρώτου σχήματος.

§ 95. Ἐκ τῶν τεσσάρων τούτων τύπων ὁ μὲν πρῶτος δηλοῖ,
ὅτι τὸ Α περιέχεται εἰς τὸ Μ καὶ τὸ Μ εἰς τὸ Β, ἐξ οὗ ἀναγ-
καίως ἔπειται ὅτι καὶ τὸ Α περιέχεται εἰς τὸ Β, συμφώνως
πρὸς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ γενικοῦ τῶν κατηγορικῶν συλλογι-
σμῶν κανόνος. Ο δεύτερος τύπος δηλοῖ, ὅτι τὸ Α περιέχεται

εἰς τὸ Μ, τὸ Μ δὲν περιέχεται εἰς τὸ Β, ἐξ οὐ πάλιν ἀναγκαίως ἔπειται, ὅτι οὐδὲ τὸ Α περιέχεται εἰς τὸ Β, κατὰ τὸ δεύτερον μέρος τοῦ αὐτοῦ γενικοῦ κανόνος. Παραλείποντες πρὸς τὸ παρὸν τοὺς δύο τελευταίους τύπους (γ') καὶ (δ'), ως μὴ παρέχοντας ἐπίσημα βεβαίουν $A + M$ $A + M$ συμπέρασμα, ἔχομεν τοὺς ἀπέναντι (1) $M + B$ καὶ (2) $M - B$
δύο κυρίους τύπους τῶν συλ- $A + B$ $A - B$
λογισμῶν τοῦ πρώτου σχήματος.

§ 96. Οἱ τύποι οὗτοι εἶναι ἀκόμη κατὰ τοσοῦτον ἀόριστοι, καθ' ὃσον δι' αὐτῶν οὐδὲν γνωρίζεται ἡμῖν περὶ τοῦ ποσοῦ τῶν ἐν αὐτοῖς κρίσεων. Πρὸς ἄρσιν τῆς ἀοριστίας ταύτης δυνάμεθα νὰ λαβῶμεν εἰς ἐπικουρίαν τὰ γνωστὰ ἡμῖν συμβολικὰ γράμματα **α ε ι ο**, τὰ ὁποῖα, τιθέμενα εἰς τὴν θέσιν τοῦ συνδετικοῦ, δρίζουσι τό τε ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν τῶν κρίσεων συγχρόνως. Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ δρίσωμεν ἀκριβέστερον τὸν μείζονα καὶ τὸν ἐλάσσονα δρον, σημειοῦντες τὸν μὲν μείζονα διὰ τοῦ **K**, τὸν δ' ἐλάσσονα διὰ τοῦ **Υ**, δι' δν λόγον εἴδομεν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν. Ἐὰν τώρα κατατάξωμεν τὰς δύο προκειμένας οὕτως, ωστε ἡ μὲν μείζων πρότασις νὰ προηγήται ἡ δ' ἐλάσσων νὰ ἔπηται, ἔχομεν ἐκ μὲν τοῦ πρώτου τῶν δύο ἀνωτέρω τύπων, καθ' ὃσον ἡ ἐν αὐτῷ ἐλάσσων δύναται καὶ μερική, (1) $\Upsilon \alpha M$ (2) $\Upsilon \iota M$ τοὺς ἀπέναντι δύο τρόπους:

$$\frac{\Upsilon \alpha K}{\Upsilon \alpha K} \quad \frac{M \alpha K}{\Upsilon \iota K}$$

Συγκεκριμένα τούτων παραδείγματα εἶναι :

(1) Πᾶν ζῶον αἰσθάνεται πᾶς σκώληξ ζῶον, ἀρα πᾶς σκώληξ αἰσθάνεται. — Ἡ : Πᾶν δοτι εἶχει βάρος εἶναι σῶμα· πᾶν ἀέριον εἶχει βάρος, ἀρα πᾶν ἀέριον εἶναι σῶμα.

(2) Πᾶν τὸ δυνάμενον νὰ κρίνῃ, εἶχει νοῦν· ζῶα τινα δύνανται νὰ κρίνωσιν, ἀρα ζῶα τινα εἶχουσι νοῦν. — Ἡ : Πάντα τ' ἀμφίβια εἶναι ψυχρόαιμα· ωτόκα τινὰ εἶναι ἀμφίβια, ἀρα ωτόκα τινὰ εἶναι ψυχρόαιμα.

Διὰ τῆς αὐτῆς μεθόδου ποριζόμεθα καὶ ἐκ τοῦ ἔτερου τύ-

που τῶν τοῦ πρώτου σχήματος συλλογισμῶν δύο άλλους
 τρόπους τοὺς ἀπέναντι : (3) $\Upsilon \alpha M$ (4) $\Upsilon \iota M$
ΕΠΙΤΗΜΑ ΠΟΛΟΥΦΑΣ ΠΕΤΣΙΩΝ

$$\frac{\Upsilon \epsilon K}{\Upsilon \circ K}$$

τῶν ὅποίων συγκεκριμένος παραδείγματα ἔστωσαν :

(3) Οὐδὲν ζωοτόκον εἶναι ἰχθύς· πάντα τὰ κήτη εἶναι ζωοτόκα, ἄρα οὐδὲν κῆτος εἶναι ἰχθύς. — ἢ : Οὐδεὶς ἀπειθῶν εἰς τοὺς νόμους τῆς ἑαυτοῦ πατρίδος εἶναι ἀξιος αὐτονομίας· ὁ ἀποφεύγων νὰ καταβάλῃ τὰ νενομισμένα πρὸς τὸ δημόσιον τέλη, ἀπειθεῖ εἰς τοὺς νόμους τῆς ἑαυτοῦ πατρίδος· ἄρα ὁ ἀποφεύγων νὰ καταβάλῃ τὰ νενομισμένα πρὸς τὸ δημόσιον τέλη δὲν εἶναι ἀξιος αὐτονομίας.

(4) Οὐδεὶς ἰχθὺς ἀναπνέει διὰ πνευμόνων· σπονδυλωτά τινα ζῶα εἶναι ἰχθύς, ἄρα σπονδυλωτά τινα ζῶα δὲν ἀναπνέουσι διὰ πνευμόνων. — ἢ : Οὐδὲν ἀμπελόκλημα εὔδοκιμεῖ πέραν τοῦ 61^ο B. πλάτους· ἀνέρποντές τινες θάμνοι εἶναι ἀμπελόκληματα, ἄρα ἀνέρποντές τινες θάμνοι δὲν εὔδοκιμοις πέραν τοῦ 61^ο B. πλάτους.

§ 97. Οὗτοί εἰσιν οἱ τέσσαρες κύρεοι τρόποι τοῦ πρώτου σχήματος τῶν κατηγορικῶν συλλογισμῶν, τοὺς ὅποίους Μιχαὴλ μὲν ὁ Ψελλὸς (περὶ τὰ 1100 Μ. Χ.) μνημοτεχνῶν ἐσημείωσε διὰ τῶν λέξεων: γράμματα, ἔγραψε, γραφέδε, τεχνεῖς, ὁ δὲ Πέτρος ὁ Ἰσπανός, ὁ μετέπειτα Πάππας Ἰωάννης 21ος († 1277), κατὰ μίμησιν τοῦ Βυζαντινοῦ τούτου λογίου, ἐδήλωσε διὰ τῶν γραμματοπλοκιῶν : *barbara*, *darii*, *celarent*, *ferio*, *aliter*, *ως* αἱ τοῦ Ψελλοῦ λέξεις, ἐνθυμίζουσιν ἐκάστη διὰ τῶν τριῶν κατὰ σειρὰν φωνηέντων αὐτῆς Λ Α Α, Ε Α Ε, κτλ. τὰ γράμματα, δι' ὧν σημαίνεται τὸ ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν τῶν κρίσεων ἐν ἐκάστῳ τῶν τεσσάρων τρόπων τοῦ πρώτου σχήματος, οὕτως ὅστε ὁ κρατῶν αὐτὰς εἰς τὴν μνήμην νὰ γνωρίζῃ μὲν πᾶς νὰ προχωρήσῃ πρὸς οἰκοδόμησιν ἐνὸς συλλογισμοῦ ὥρισμένου τινὸς τρόπου ἐν τῷ σχήματι τούτῳ, νὰ δύναται δὲ νὰ διακρίνῃ ἐκ πρώτης ὅψεως τοὺς τρόπους,

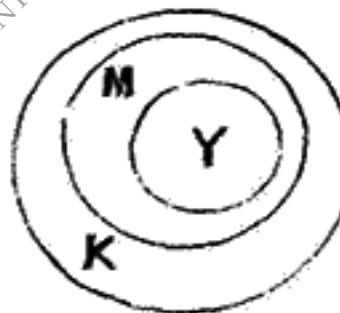
πρὸς ἅμεσον αὐτῶν ἔκτιμησιν. Τοποδεικνύουσιν δὲ τὰς αἱ λατινικαὶ λέξεις καὶ διὰ τῶν συμφώνων αὐτῶν λογικάς τινας ἐπὶ τῶν προκειμένων καὶ τοῦ συμπεράσματος ἐγχειρήσεις, περὶ ὧν κατωτέρω.

Σχηματικῶς παριστάνονται οἱ τέσσαρες οὗτοι τρόποι διὰ τῶν ἑξῆς κύκλων.

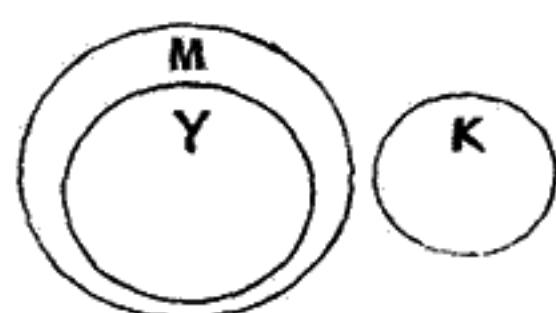
Καὶ τοὺς μὲν **1ον** καὶ **3ον** τρόπους ἡρμηνεύσαμεν ἀνωτέρω. Ἐκ δέ τῶν δύο ἐπομένων δὲ μὲν

2ος δῆλος, ὅτι μέ-

ρος τοῦ **Υ** περιέχεται εἰς τὸ πλάτος τοῦ **M**. Ἐπειδὴ δὲ τοῦτο δλόχληρον περιέχεται εἰς τὸ πλάτος τοῦ **K**, ἐπεταί ὅτι καὶ τὸ ἐν τῷ **M** μέρος τοῦ **Υ** περιέχεται εἰς τὸ **K**. Ο δὲ **4ος τρόπος**



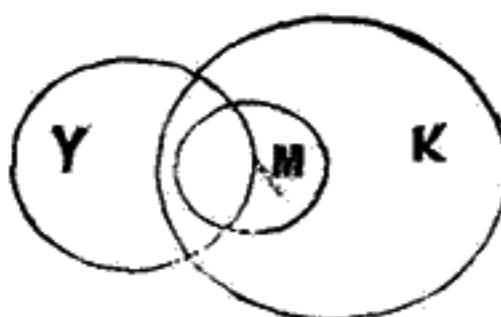
Πᾶν **Υ** εἶναι **K**.



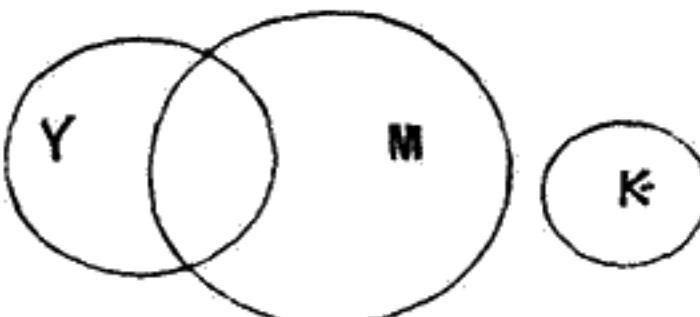
Οὐδὲν **Υ** εἶναι **K**.

2ος τρόπος

4ος τρόπος



Τινὰ **Υ** εἶναι **K**.

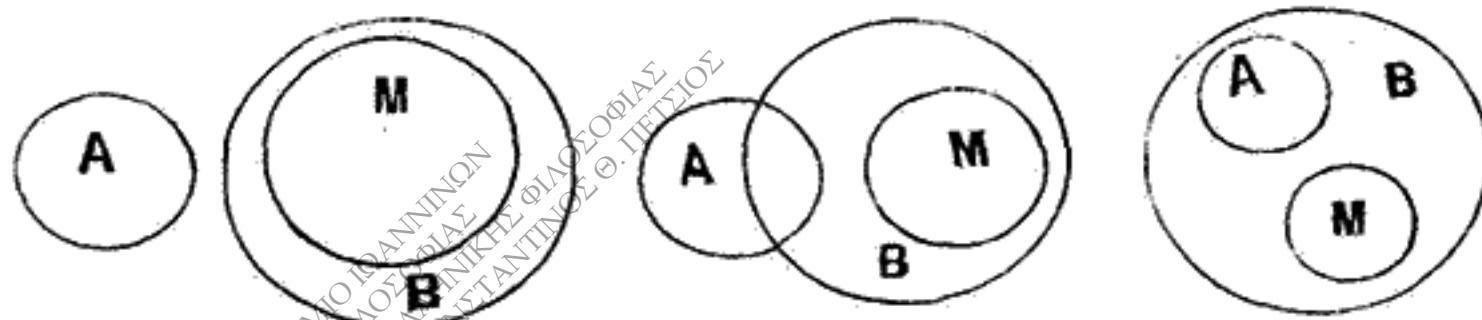


Τινὰ **Υ** δὲν εἶναι **K**.

δῆλος, ὅτι μέρος τοῦ **Υ** περιέχεται εἰς τὸ πλάτος τοῦ **M**, τὸ δποῖον δὲν περιέχεται εἰς τὸ τοῦ **K**, ἐξ οὗ ἐπεταί ἀναγκαῖως, ὅτι καὶ τὸ ἐν τῷ **M** μέρος τοῦ **Υ** δὲν περιέχεται εἰς τὸ **K**.

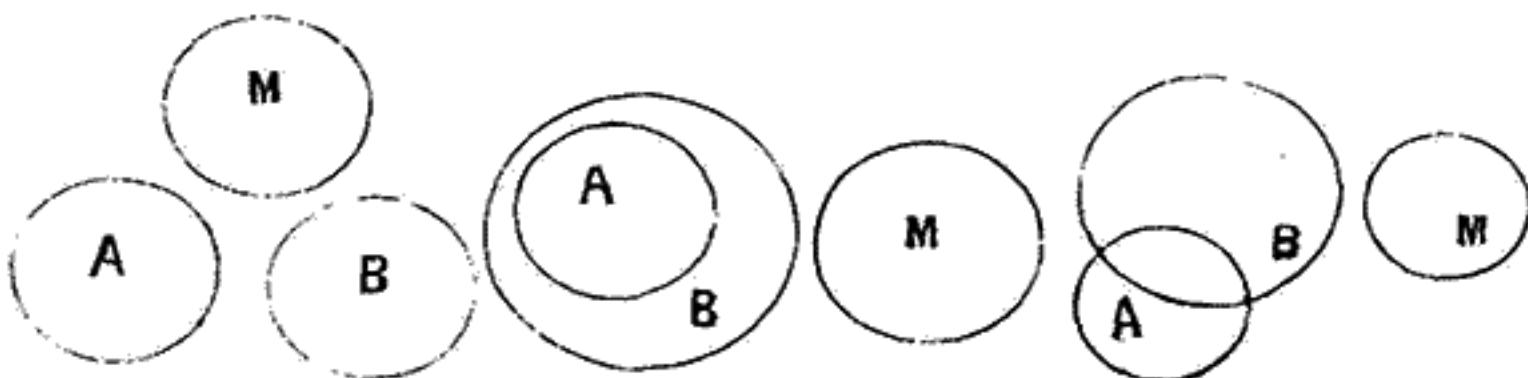
§ 98. Ἀπεναντίας οἱ τύποι γ' καὶ δ' οὐδὲν παρέχουσιν ὄρισμένον συμπέρασμα. Διότι ἐὰν ἐν τῷ τύπῳ $\frac{A-M}{M+B}$ τὸ μὲν **A** ἀποκλείεται ἀπὸ τοῦ πλάτους τοῦ **M**, τὸ δὲ **M** εἶναι μέρος τοῦ **B**, τότε δυνατὸν μὲν ν' ἀποκλείηται ἀπὸ τοῦ πλάτους τοῦ **B** ἢ δλόχληρον τὸ **A** ἢ μέρος αὐτοῦ μόνον, δυνατὸν δὲ τὰς

νὰ περιέχηται ὅλοκληρον ἢ μέρος αὐτοῦ ἐν τῷ Β, ώς φαίνεται ἐν τῷ ἑξῆς σχήματι.



Οὐδὲν Α ἔστι Β. Ἀλλὰ καὶ { Τινὰ Α ἔστι Β,
τινὰ Α οὐκ ἔστι Β. καὶ Πᾶν Α ἔστι Β.

Ἐπίσημεν ἐν τῷ δ' τύπῳ $\frac{A-M}{M-B}$ ἐὰν τὸ Α ἀποκλείεται ἀπὸ τὸ πλάτος τοῦ Μ, καὶ τὸ Μ ἀπὸ τὸ πλάτος τοῦ Β, τότε δυνατὸν ν' ἀποκλείηται ὅλοκληρον ἢ μέρος τοῦ Α ἀπὸ τὸ πλάτος τοῦ Β, δυνατὸν δὲ καὶ νὰ περιέχηται ἐν τῷ Β ὅλοκληρον ἢ μέρος αὐτοῦ μόνον, ώς φαίνεται ἐν τῷ κατωτέρῳ σχήματι.



Οὐδὲν Α ἔστι Β. ἀλλὰ καὶ πᾶν Α ἔστι Β, καὶ { Τινὰ Α ἔστι Β,
τινὰ Α οὐκ ἔστι Β.

Καὶ εἶναι λοιπὸν ἄκυροις τύποις οἱ τύποι οὗτοι, ώς καὶ πάντες, ὅσοι δὲν ἔκφραζουσιν ὡρισμένας καὶ ἀναμφιβόλους τὰς μεταξὺ τῶν τριῶν ὅρων σχέσεις, οὕτως ὅστε τὸ ἐξ αὐτῶν συμπέρασμα νὰ ἔναι τὸ ἀναγκαῖον καὶ βέβαιον. Διὸ τοῦτο ἐν τοῖς ἑξῆς σχήμασι θὰ διατρίψωμεν μόνον περὶ τοὺς χυρίους αὐτῶν τύπους.

§ 99. Τὸ πρῶτον σχῆμα εἶναι τὸ γενικώτατον καὶ τελειότατον, ώς παρέχον παντὸς δυνατοῦ ποιοῦ καὶ ποσοῦ συμπεράσματα, συγχρόνως δὲ εἶναι καὶ τὸ φυσικώτατον ώς πρὸς τὴν θέσιν τοῦ μέσου ὅρου, καὶ τὸ ἀπλούστατον πάντων, δι' ὃ καὶ