Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Claudii Ptolomaei Harmonicorum libri tres

https://hdl.handle.net/1874/375203

Hs.
1 A 1

11 (*Gr. 1*) *Charta. fol. 118 pp. 1651.*

Cl. **Ptolemaeus**, Harmonicorum ll. III.

Descripti ex ms. cod. H. Savilii in Biblioth. Bodleiana et collati cum duobus alii codd. Oxoniae conserv., cura Ger. Langbainii Praepos. Colleg. Regin. Oxon Apr. 1651. — Ex libris J. Seldeni.

Aevum vetus.
Scrip Graeci.
N° 1

Kast I
Pl. A N:1

11

περὶ παντὸς τὴν ἐλευθερίαν.

Claudij Ptolomæi Harmonicorum Libri tres.

Descripti ex ms^o Codice quem Bibliothecæ Bodleianæ Oxon DD. V. C. Henricus Savilius.

Collati cum alijs duobus mss. altero, quem eidem Bibliothecæ DD. Ill: Guil: Pembrochiæ Comes, Universitatis Oxon Cancellarius; qui olim fuerat Fran: Barocij Patricij Veneti.

Altero, qui in Bibliotheca Collegij B. Mariæ, vulgo Novi, Oxonij habetur.

Bo:	designat Codicem	1^um. Bodleianum.
Ba:		2^um Barocianum.
N.		3.^tium Collegij Novi.

Describi curavit & contulit præstantissimus Vir Gerardus Langbainius Theologiæ D. & Præpositus Collegij Reginalis Oxonijs

April. 1651.

Περὶ παντὸς τὴν ἐλευθερίαν
J. Seldenus.

Κλαυδίου Πτολεμαίου ἁρμονικῶν πρῶτον,

Κεφάλαια.

pag.

α. Περὶ τῶν ἐν ἁρμονικῇ κριτηρίων. pag. 2. — 2.

β. Τίς πρόθεσις ἁρμονικοῦ. — 4.

γ. Πῶς ἡ περὶ τοὺς ψόφους ὀξύτης καὶ βαρύτης συνίσταται. — 5

δ. Περὶ φθόγγων, καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς διαφορῶν. — 7.

ε. Περὶ τῶν εἰς τὰς ὑποθέσεις τῶν συμφωνιῶν τοῖς πυθαγορείοις παραλαμβανομένων. — 9.

Ὅτι μὴ δεόντως ἠτιολόγησαν οἱ πυθαγόρειοι τὰ περὶ τὰς συμφωνίας. — 11.

ς. Πῶς ἂν ὑγιέστερον οἱ λόγοι διορίζοιντο τῶν συμφωνιῶν. — 13.

ζ. η. Τίνα τρόπον ἀδιστάκτως δειχθήσονται τῶν συμφωνιῶν οἱ λόγοι διὰ τοῦ μονοχόρδου κανόνος. — 16.

θ. Ὅτι οὐ δεόντως οἱ ἀριστοξένειοι τοῖς διαστήμασι καὶ οὐ τοῖς φθόγγοις παραμετροῦσι τὰς συμφωνίας. — 18.

ι. Ὅτι οὐχ ὑγιῶς τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν δύο καὶ ἡμίσεως ὑποτίθενται τόνων. — 20.

ια. Πῶς ἂν καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐπιδειχθείη τὸ διὰ πασῶν ἔλαττον ἓξ τόνων δι' ὀκταχόρδου κανόνος. — 23.

ιβ. Περὶ τῆς κατὰ ἀριστόξενον τῶν γενῶν διαιρέσεως, καὶ τῶν καθ' ἕκαστον τετραχόρδων. — 26.

ιγ. Περὶ τῆς κατὰ ἀρχύταν τῶν γενῶν καὶ τῶν τετραχόρδων διαιρέσεως. — 29.

ιδ. Ἀπόδειξις τοῦ μηδετέραν τῶν διαιρέσεων σώζειν τὸ τῷ ὄντι ἐμμελές. — 30.

ιε. Περὶ τῆς κατὰ τὸ εὔλογον καὶ τὸ φαινόμενον τῶν κατὰ γένος τετραχόρδων διαιρέσεως. — 31.

ις. Πόσα ἐστὶ τὰ συνηθέστερα ταῖς ἀκοαῖς γένη, καὶ τίνα. — 38.

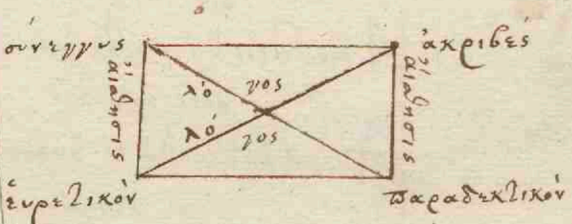
Κλαυδίου Πτολεμαίου ἁρμονικῶν πρῶτον.

Κεφ. α.

Περὶ τῶν ἐν ἁρμονικῇ κριτηρίων.

Ἁρμονική ἐστι δύναμις καταληπτικὴ τῶν ἐν τοῖς ψόφοις περὶ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρὺ διαφορῶν. ψόφος δὲ πάθος ἀέρος πλησσομένου, τὸ πρῶτον καὶ γενικώτατον τῶν ἀκουστῶν. καὶ κριτήρια μὲν ἁρμονίας, ἀκοὴ καὶ λόγος· οὐ κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον. ἀλλ' ἡ μὲν ἀκοὴ παρὰ τὴν ὕλην καὶ τὸ πάθος. ὁ δὲ λόγος παρὰ τὸ εἶδος, καὶ τὸ αἴτιον. ὅτι καὶ καθόλου τῶν μὲν αἰσθήσεων ἴδιόν ἐστι, τὸ τοῦ μὲν σύνεγγυς εὑρετικόν, τοῦ δ' ἀκριβοῦς παραδεκτικόν· τοῦ δὲ λόγου, τὸ τοῦ μὲν σύνεγγυς παραδεκτικόν, τοῦ δ' ἀκριβοῦς εὑρετικόν. ἐπειδὴ γὰρ ὁρίζεται καὶ περαίνεται μόνως ἡ μὲν ὕλη τῷ εἴδει, τὰ δὲ πάθη τοῖς αἰτίοις τῶν κινήσεων, καὶ ἔστι τούτων τὰ μὲν αἰσθήσεως οἰκεῖα, τὰ δὲ λόγου· παρηκολούθησεν εἰκότως τὸ καὶ τὰς αἰσθητικὰς διαλήψεις ὁρίζεσθαι καὶ περαίνεσθαι ταῖς λογικαῖς, ὑποβαλλούσας μὲν πρώτας ἐκείναις τὰς ὁλοσχερέστερον λαμβανομένας διαφορὰς ἐπί γε τῶν διὰ αἰσθήσεως νοητῶν, προσαγομένας δὲ ὑπ' ἐκείνων ἐπὶ τὰς ἀκριβεῖς καὶ ὁμολογουμένας. τοῦτο δὲ ὅτι τὸν μὲν λόγον συμβέβηκεν ἁπλοῦν τε εἶναι καὶ ἀμιγῆ, διὰ τοῦτο δὲ αὐτοτελῆ καὶ τεταγμένον καὶ ἀεὶ πρὸς τὰ αὐτὰ ὡσαύτως ἔχοντα· τὴν δὲ αἴσθησιν μεθ' ὕλης πάντοτε πολυμιγοῦς τε καὶ ῥευστῆς, ὥστε διὰ τὸ ταύτης ἄστατον μήτε ~~ἐμμ~~, μήτε τὴν

τῶν (cadant et Porphyr. habet) πάντων μήτε τὴν τῶν αὐτῶν ἀεὶ πρὸς τὰ ὁμοίως ὑποκείμενα



+ διαφορὰν ψόφου τηρεῖσθαι

διατηρεῖσθαι τὴν αὐτήν, ἀλλὰ δεῖσθαι καθάπερ τινὸς βακτηρίας, τῆς ἐκ τοῦ λόγου παραπαιδαγωγήσεως. ὥσπερ οὖν ὁ μόνῃ τῇ ὄψει περιενεχθεὶς κύκλος, ἀκριβῶς ἔδοξεν ἔχειν πολλάκις, ἕως ἂν ὁ τῷ λόγῳ ποιηθεὶς εἰς ἐπίγνωσιν αὐτὴν μεταγάγοι τοῦ τῷ ὄντι ἀκριβοῦς· οὕτω κἂν μόνῃ τῇ ἀκοῇ ληφθῇ τις ὡρισμένη διαφορὰ ψόφων, δόξει μὲν εὐθὺς ἐνίοτε μήτ' ἐνδεῖν τοῦ μετρίου, μήτε ὑπερβάλλειν, ἐφαρμοσθείσης

∵N: τὸ κ(αὶ) νοητόν.

Diagramma hoc (ut et sequentia nonnulla) quamvis in Cod: Bodl: eundem quem heic locum (non suum) in medio textu occupet: rectius tamen ad oras marginales relegandum fuerat. Neq enim ab auctore primitus efformatum, sed a scholiaste recentiore additum ~~[illegible]~~

+ Ba: et N. τηρεῖσθαι.

τ Ba: et N. ἔχειν ἔδοξε

∵N. μετάγοι.

num διαφορὰν τὴν αὐτήν, an, τὴν χρείαν βακτηρίαν [illegible] διάληψιν αὐτοτελείαν, αὐτοτελῆ

δὲ τῆς κατὰ τὸν οἰκεῖον λόγον ἐκλαμβανομένης, ἀπελεγχθήσεται πολλάκις οὐχ οὕτως ἔχουσα, τῆς ἀκοῆς ἐπιγινωσκούσης τῇ παραθέσει τὴν ἀκρίβειαν, ὥσπερ εἰ γνησίαν τινὰ παρ' ἐκείνην νόθον· ἐπειδὴ καὶ καθόλου τὸ κρῖναί τι τοῦ ποιῆσαι τὸ αὐτὸ ῥᾷον, οἷον πάλαισιν τοῦ παλαῖσαι, καὶ ὄρχησιν τοῦ ὀρχήσασθαι, καὶ αὔλησιν τοῦ αὐλῆσαι, καὶ ᾆσιν τοῦ ᾆσαι. καὶ τοίνυν ἡ τοιαύτη τῶν αἰσθήσεων ἔνδεια, πρὸς μὲν τὸ γνωρίσαι τὸ διάφορον ἁπλῶς ἢ τὸ μὴ διαφέρον πρὸς αὐτάς, οὐ παρὰ πολὺ ἂν διαμαρτάνοι τῆς ἀληθείας, οὐδ' αὖ πρὸς τὸ θεωρῆσαι τὰς τῶν διαφερόντων ὑπεροχάς, τάς γοῦν ἐν μείζοσι μέρεσιν ὧν εἰσὶ λαμβανομένας· ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ ἐλάττονα μόρια παραβολῶν,† πλείονα ἂν συνάγοιτο, καὶ ἤδη καταφορος αὐταῖς, καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν μᾶλλον λεπτομερεστέρων. αἴτιον δὲ, ὅτι τὸ παρὰ τὴν ἀλήθειαν καθάπαξ βραχύτατον ὄν, ἐν μὲν ταῖς ὀλιγάκις γιγνομέναις παραβολαῖς οὐδέπω τὴν ἐπισυναγωγὴν τοῦ βραχέος αἰσθητὴν δύναται ποιεῖν· ἐν δὲ ταῖς πλεονάκις ἀξιόλογον ἤδη καὶ παντάπασιν εὐκαταφανόμενον. εὐθείας γοῦν δοθείσης ἐλάττονα μὲν αὐτῆς ἢ μείζονα λαβεῖν, τῇ ὄψει προχειρότατον, οὐχ ὅτι μόνον ἐν πλάτει τὸ τοιοῦτον, ἀλλ' ὅτι καὶ ἡ παραβολὴ μία. καὶ δίχα τεμεῖν† ἢ διπλασιάσαι, πρόχειρον ἔτι, κἂν μὴ ὁμοίως, δύο μόνον γιγνομένων τῶν παραβολῶν· τὸ τρίτον δὲ ἢ λαβεῖν, ἢ τριπλασίαν θεῖναι, χαλεπώτερον, τριῶν ἤδη συνισταμένων ἐνταῦθα τῶν ἁρμογῶν. καὶ κατὰ λόγον ἀεὶ δυσεφικτότερον ἐπὶ τῶν ἐπὶ πλείοσι καταμετρήσεσι θεωρουμένων, ὅταν αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ ἐπιζητούμενον λαμβάνωμεν, οἷον τὸ ἕβδομον ἢ τὸ ἑπταπλάσιον, καὶ μὴ διά τινων προχειροτέρων, ὡς ὅταν τὸ μὲν ὄγδοον τοῦ προτέρου τὸ ἥμισυ, καὶ τούτου τὸ ἥμισυ, καὶ ἔτι τούτου τὸ ἥμισυ, τὸ δὲ ὀκταπλάσιον τοῦ προτέρου ^ τὸ διπλάσιον, καὶ τούτου τὸ διπλάσιον, καὶ ἔτι τούτου τὸ διπλάσιον, οὐκέτι γὰρ ἔσται τὸ ὄγδοον τοῦ ἑνός, ἢ τὸ ὀκταπλάσιον εἰλημμένον, ἀλλὰ πλειόνων† ἀνίσων τὰ ἡμίσεα καὶ τὰ διπλάσια. τῶν ὁμοίων οὖν καὶ περὶ τοὺς ψόφους καὶ τὴν ἀκοὴν συμβεβηκότων, καθάπερ ταῖς ὄψεσι, δεῖ τινος πρὸς ἐκεῖνα κριτηρίου λογικοῦ διὰ τῶν οἰκείων ὀργάνων, οἷον πρὸς μὲν αὐτὸ τὸ εὐθὺ τῆς στάθμης, φέρε εἰπεῖν, πρὸς δὲ τὸν κύκλον καὶ τὰς τῶν μερῶν καταμετρήσεις τοῦ καρκίνου. τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ ταῖς ἀκοαῖς, διακόνοις οὔσαις μάλιστα μετὰ τῶν ὄψεων τοῦ θεωρητικοῦ, καὶ λόγον ἔχοντος μέρους τῆς ψυχῆς, δεῖ τινος ἀπὸ τοῦ λόγου, πρὸς ἃ μὴ πεφύκασι κρίνειν ἀκριβῶς, ἐφόδου, πρὸς ἣν οὐκ ἀντιμαρτυρήσουσιν, ἀλλ' ὁμολογήσουσιν οὕτως ἔχειν.

∴ abest à N:

† Ba: et N. πλείων

∴ Ba. N. τοιοῦτο

† N. τεμνεῖν.

† Ba: ἐφαρμοστῶν.

^ Ba: et N. addunt λαβεῖν

† N. ἢ ἀνίσων.

Κεφ: β. Τίς πρόθεσις ἁρμονικοῦ.

Τὸ μὲν οὖν ὄργανον τῆς τοιαύτης ἐφόδου καλεῖται κανὼν ἁρμονικός, ἀπὸ τῆς κοινῆς κατηγορίας, καὶ τοῦ κανονίζειν τὰ ταῖς αἰσθήσεσιν ἐνδέοντα πρὸς τὴν ἀλήθειαν παρειλημμένος. ἁρμονικοῦ δ' ἂν εἴη πρόθεσις τὸ διασῶσαι πανταχῇ τὰς λογικὰς ὑποθέσεις τοῦ κανόνος μηδαμῇ μηδαμῶς ταῖς αἰσθήσεσι μαχομένας κατὰ τὴν τῶν πλείστων ὑπόληψιν, ὡς ἀστρολόγου τὸ διασῶσαι τὰς τῶν οὐρανίων κινήσεων ὑποθέσεις συμφώνους ταῖς τηρουμέναις παρόδοις, εἰλημμένας μὲν καὶ αὐτὰς ἀπὸ τῶν ἐναργῶν καὶ ὁλοσχερέστερον φαινομένων, εὑρούσας δὲ τῷ λόγῳ τὰ κατὰ μέρος ἐφ' ὅσον δυνατὸν ἀκριβῶς. ἐν ἅπασι γὰρ ἴδιόν ἐστι τοῦ θεωρητικοῦ καὶ ἐπιστήμονος, τὸ δεικνύναι τὰ τῆς φύσεως ἔργα μετὰ λόγου τινὸς καὶ τεταγμένης αἰτίας δημιουργούμενα, καὶ μηδὲν εἰκῇ, μηδὲ ὡς ἔτυχεν ἀποτελούμενον ὑπ' αὐτῆς, καὶ μάλιστα ἐν ταῖς οὕτω καλλίσταις κατασκευαῖς, ὁποῖαι τυγχάνουσιν αἱ τῶν λογικωτέρων αἰσθήσεων, ὄψεως καὶ ἀκοῆς. ταύτης δὲ τῆς προθέσεως, οἱ μὲν οὐδ' ὅλως ἐοίκασι πεφροντικέναι, μόνῃ τῇ χειρουργικῇ χρήσει, καὶ τῇ ψιλῇ καὶ ἀλόγῳ τῆς αἰσθήσεως τριβῇ προσχόντες, οἱ δὲ θεωρητικώτερον τῷ τέλει προσενεχθέντες. οὗτοι δ' ἂν μάλιστα εἶεν οἵ τε πυθαγόρειοι, καὶ οἱ ἀριστοξένειοι διημαρτηκέναι ἑκάτεροι. οἱ μὲν γὰρ πυθαγορικοί, μὴ δὲ ἐν οἷς ἀναγκαῖον ἦν πᾶσι τῇ τῆς ἀκοῆς προσβολῇ κατακολουθήσαντες, ἐφήρμοσαν ταῖς διαφοραῖς τῶν ψόφων λόγους ἀνοικείους πολλαχῇ τοῖς φαινομένοις, ὥστε καὶ διαβολὴν ἐμποιῆσαι τῷ τοιούτῳ κριτηρίῳ παρὰ τοῖς ἑτεροδόξοις. οἱ δὲ ἀριστοξένειοι πλεῖστον δόντες τοῖς διὰ τῆς αἰσθήσεως καταλαμβανομένοις, ὁδοῦ πάρεργον ὥσπερ κατεχρήσαντο τῷ λόγῳ, καὶ παρ' αὐτὸν καὶ παρὰ τὸ φαινόμενον. παρ' αὐτὸν μέν, ὅτι μὴ ταῖς τῶν ψόφων διαφοραῖς ἐφαρμόζουσι τοὺς ἀριθμούς, τουτέστι τὰς εἰκόνας τῶν λόγων, ἀλλὰ τοῖς διαστήμασιν αὐτῶν· παρὰ τὸ φαινόμενον δέ, ὅτι καὶ τούτους ἐπὶ ἀνοικείων ταῖς αἰσθητικαῖς συγκαταθέσεσι παραβάλλουσι * μερισμῶν, ὧν ἕκαστον ἐξ αὐτῶν τῶν ἐπενεχθησομένων ἔσται δῆλον, ἐὰν πρότερον τὰ συντείνοντα πρὸς τὴν τῶν ἐφεξῆς παρακολούθησιν διορισμοῦ τινὸς τύχῃ.

In ora Barocc: et N. τῶν περὶ μουσικῶν ἐπεσταλκότων

οἱ μὲν αἰσθήσεως. / οἱ δὲ λόγου πεφροντίκασι.

ἢ μόνης. ὀργανικοί. / μᾶλλον ταύτης. Ἀριστοξένιοι.

τούτου μόνου. Πυθαγόρειοι. / μᾶλλον τούτου Ἀρχυτάτειοι.

* Ba: in marg: λογισμῶν.

Κεφ: γ. Πῶς ἡ περὶ τοὺς ψόφους ὀξύτης ἢ ~~κατὰ~~ βαρύτης συνίσταται.

Τῆς τοίνυν ἐν τοῖς ψόφοις διαφορᾶς κατά τε τὸ ποιὸν καὶ κατὰ τὸ ποσόν, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι, συνισταμένης, — Βα: Ν. πᾶσι

τὴν περὶ τὰς ὀξύτητας καὶ βαρύτητας ἐν ὁποτέρῳ γίνεται τῶν εἰρημένων θετέον οὐκ ἔστιν ἀποφήνασθαι πρὸ τοῦ ἐπισκέψασθαι τὰ αἴτια τοῦ τοιούτου συμπτώματος, ἅ μοι δοκεῖ κοινά πως εἶναι καὶ τῶν ἐν ταῖς ἄλλαις πληγαῖς παραλλαγῶν. γίνεται δὲ τὰ ἐξ αὐτῶν πάθη διαφέροντα παρά τε τὴν τοῦ πλήττοντος βίαν, καὶ παρὰ τὰς σωματικὰς συστάσεις τοῦ τε πληττομένου καὶ τοῦ δι' οὗ πλήττει, καὶ ἔτι παρὰ τὴν ἀποχὴν τοῦ — γ. κ(αὶ) τοῦ δι' ὧν ἡ πληγή.

πληττομένου πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως. σαφῶς γὰρ τῶν ἄλλων ὑποκειμένων τῶν αὐτῶν, ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἴδιόν τι ποιεῖ περὶ τὸ πάθος ὅταν αὐτὸ διενέγκῃ καθ' ὁντιναοῦν τρόπον. τῶν δὲ ψόφων ἡ μὲν παρὰ τὴν σύστασιν τοῦ πληττομένου διαφορὰ ἢ ἄδηλος ἂν γίνοιτο, ἢ οὐκ αἰσθητή γε, διὰ τὸ καὶ τὴν τῶν ἀέρων παραλλαγὴν οὕτως ἔχειν πρὸς τὴν αἴσθησιν. ἡ δὲ παρὰ τὴν τοῦ πλήττοντος βίαν μεγέθους ἂν εἴη μόνον αἰτία, καὶ οὐκ ὀξύτητος ἢ βαρύτητος, ἐπὶ γὰρ τῶν αὐτῶν οὐδεμίαν ὁρῶμεν τοιαύτην ἀλλοίωσιν περὶ τοὺς ψόφους ἐπιγινομένην, ἡσυχαίτερον, φέρε εἰπεῖν, φθεγγομένων, ἢ μεγαλοφωνότερον, καὶ πάλιν ἠρεμαιότερον ἐμπνεόντων καὶ κρουόντων, — Βα: et Ν. βιαιοτέρῳ

ἢ σφοδρότερον ἢ ἁδρότερον, ἀλλὰ μόνον τῷ μὲν βιαιοτέρῳ τὸ μεῖζον ἑπόμενον, τῷ δὲ ἀσθενεστέρῳ τὸ ἔλαττον. ἡ δὲ παρὰ τὰ δι' ὧν αἱ πληγαὶ παραλλαγὴ λαμβάνεται μὲν ἐνταῦθα παρὰ τὰς πρώτας τοῦ σώματος συστάσεις, τουτέστι δι' ἃς μανόν ἐστιν ἕκαστον ἢ πυκνόν, καὶ λεπτὸν ἢ παχύ, καὶ λεῖον ἢ τραχύ, καὶ ἔτι παρὰ τὰ σχήματα· τί γὰρ ταῖς παθητικωτέραις ποιότησιν, ὀσμαῖς λέγω καὶ χυμοῖς καὶ χρώμασι, κοινὸν πρὸς πληγήν; περιποιεῖ δὲ διὰ μὲν τοῦ σχήματος, ἐπὶ μὲν τῶν τὸ τοιοῦτο ἐπιδεχομένων, οἷον τῶν γλωσσῶν, καὶ τῶν στομάτων, σχηματισμοὺς ὥσπερ τινὰς νόμους τοῖς ψόφοις, παρ' οὓς ὀνοματοποιοῦνται πάταγοι, καὶ δοῦποι, καὶ φωναί, καὶ κλαγγαί, καὶ μυρία ὅσα τοιαῦτα μιμουμένων ἡμῶν ἑκάστους τῶν σχηματισμῶν τῷ λογικώτατον καὶ τεχνικώτατον ἡγεμονικὸν ἔχειν τὸν ἄνθρωπον. διὰ δὲ ~~[illegible]~~ τῆς λειότητος ἢ τραχύτητος ποιότητα μόνην, πάλιν καθ' ἣν ὁμωνύμως λέγονται λεῖοί τινες ἢ τραχάλαλος, ~~ποιότητα μόνην, πάλιν καθ' ἣν ὁμωνύμως λέγονται λεῖοί τινες ἢ τραχεῖς,~~ ὅτι καὶ αὗται ποιότητές εἰσι κυρίως. διὰ δὲ τῆς μανότητος ἢ πυκνότητος καὶ τῆς παχύτητος ἢ λεπτότητος ποιότητα, καθ' ἃς πάλιν ὁμωνύμως λέγομεν τινὰς ψόφους πυκνοὺς ἢ χαύνους, καὶ παχεῖς ἢ ἰσχνούς, καὶ ἔτι, βαρύτητας ἐνταῦθα — Βα: et Ν. τραχεῖς.

Καὶ ὀξύτητας, ὅτι καὶ τῶν εἰρημένων συστάσεων ἑκατέρα
ποιότης οὖσα, παρὰ τὸ ποσὸν γέγονε τῆς οὐσίας. πυκνότερον
γάρ ἐστι τὸ ἐν ἴσῳ ὄγκῳ πλείονα ἔχον οὐσίαν, καὶ παχύτε=
ρον τῶν ὁμοιοσυστάτων τὸ ἐν ἴσῳ μήκει πλείονα ἔχον οὐσίαν.
καὶ ἔστι τοῦ μὲν ὀξυτέρου περιποιητικὰ τὸ πυκνότερον καὶ
τὸ λεπτότερον, τοῦ δὲ βαρυτέρου τὸ μανότερον καὶ τὸ παχύ=
τερον. ἤδη καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ ὀξύτερον τῷ λεπτότερον
εἶναι λέγεται τοιοῦτον, ὥσπερ καὶ τὸ ἀμβλύτερον τῷ παχύ=
τερον, πλήττει γὰρ ἀθρούστερον τὰ μὲν λεπτότερα παρὰ
τὸ θᾶττον διικνεῖσθαι δύνασθαι, τὰ δὲ πυκνότερα παρὰ τὸ
μᾶλλον· καὶ διὰ τοῦτο χαλκός τε ξύλου ψόφον ὀξύτερον
ποιεῖ, καὶ χορδὴ λίνου. πυκνότερα γάρ, τῶν τε ὁμοιοπύκνων
καὶ ἴσων χαλκῶν ὁ λεπτότερος, καὶ τῶν ὁμοιοπύκνων καὶ
ἴσων χορδῶν ἡ ἰσχνοτέρα, καὶ τὰ κοῖλα τῶν ναστῶν. καὶ
πάλιν αὖ τῶν ἀρτηριῶν αἱ πυκνότεραι καὶ λεπτότεραι,
ὀξυτονώτεραι. τούτων δὲ ἕκαστον, οὐ δι' αὐτὸ τὸ πυκνὸν ἢ
λεπτὸν κυρίως, ἀλλὰ διὰ τὸ εὔτονον, ὅτι τοῖς μὲν τοιούτοις
εὐτονωτέροις εἶναι συμβέβηκε, τὸ δὲ εὐτονώτερον ἐν ταῖς
πληγαῖς γίνεται σφοδρότερον. τοῦτο δὲ ἀθρούστερον, τοῦτο
:N. ἄλλο — δὲ ὀξύτερον. διὸ κἂν ἄλλως τι ᾖ εὐτονώτερον, οἷον ὡς
σκληρότερον, ἢ ὡς ὅλως μεῖζον, ὀξύτερον ποιεῖ ψόφον, κρα=
τούσης, ἐφ' ὧν ἀμφοτέρων ὑπάρχει τι τοῦ ὁμοίου ποιητικόν,
τῆς κατὰ τὸν ἕτερον λόγον ὑπεροχῆς. ὡς ὅταν ὁ χαλκὸς
τοῦ μολίβδου ποιεῖ ψόφον ὀξύτερον, ἐπειδὴ μᾶλλόν ἐστιν
αὐτοῦ σκληρότερος, ἢ οὗτος ἐκείνου ἐστὶ πυκνότερος. καὶ πά=
λιν, ὁ μείζων, εἰ τύχοι, καὶ παχύτερος χαλκός, τοῦ ἐλάττο=
νος καὶ λεπτοτέρου ποιεῖ ψόφον ὀξύτερον, ὅταν ὁ κατὰ
τὸ μέγεθος λόγος μείζων ᾖ τοῦ κατὰ τὸ πάχος· τάσις γὰρ
τίς ἐστι συνεχὴς τοῦ ἀέρος ὁ ψόφος, ἀπὸ τοῦ τοῖς τὰς πλη=
γὰς ποιοῦσιν ἐμπεριλαμβανομένου διήκουσα πρὸς τὸν ἐκτός,
καὶ διὰ τοῦτο καθ' οἵαν ἂν δύναμιν εὐτονώτερον ἕκαστον ᾖ
:Ba: et N. ἐλαττῶν. — τῶν δι' ὧν αἱ πληγαί, θᾶττόν τε καὶ ὀξύτερα ἀποτελεῖται.
/ Ba: ὀξύτερος. N. ὀξυτέρα. — διά τε δὴ τούτων τῶν συστάσεων τοῦ μανοῦ, καὶ πυκνοῦ, καὶ
‖ Ba: τοῦτον. :: absunt a Ba: et N. — λεπτοῦ, καὶ παχέος εὐτόνου τε καὶ ἀτόνου ἔοικεν ἡ κατὰ
τὸ ὀξὺ καὶ βαρὺ τῶν ψόφων διαφορὰ ποσότητός εἶδος
εἶναί τι, καὶ μᾶλλον ἐκ τῆς τῶν ἀποχῶν, τοῦ τε πληττομέ=
νου καὶ τοῦ πλήττοντος, ἀνισότητος. τῷ γὰρ ποσῷ τούτων
/. abest a N. — ἐναργέστατα συνίσταται, ταῖς μὲν ἐλάττοσι διαστάσεσιν ἑπο=
μένης τῆς ὀξύτητος, διὰ τὸ ἐκ τῆς ἐγγύτητος σφοδρὸν

[ἐ regione horum in ora Codicis Bar: occurrit hæc ,, παρασημείωσις.] ἔν τισι δὲ τῶν ἀντιγράφων οὐχ εὑρίσκεται ταῦτα παρενθέντα. ἔτι δὲ μᾶλλον ἀπὸ Πορφυρίου ἐξηγου=μένου τόπον τοῦτον.

Ταῖς δὲ μείζοσι, τῆς βαρύτητος, διὰ τὴν παρὰ τὸ ἀπώτερον
ἔκλυσιν. ὥστε ἀντιπεπονθέναι ταῖς διαστάσεσι τοὺς ψόφους·
γίνεται γὰρ ὡς ἡ μείζων ἀποχὴ τῆς ἀρχῆς πρὸς τὴν ἐ=
λάττονα, ὁ ἀπὸ τῆς ἐλάττονος ψόφος πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς
μείζονος, καθάπερ ἐπὶ τῶν ῥοπῶν, ὡς ἡ μείζων ἀποχὴ τοῦ
ἀρτήματος πρὸς τὴν ἐλάττονα, ἡ ἀπὸ τῆς ἐλάττονος ῥοπὴ
πρὸς τὴν ἀπὸ τῆς μείζονος. καὶ τοῦτο δὲ ὅτι ἐναργὲς πρόχει=
ρον ἀπὸ τῶν διά τινος μήκους γινομένων ψόφων, ὡς τῶν χορ=
δῶν, καὶ τῶν αὐλῶν, καὶ τῶν ἀρτηριῶν. ὀξύτεροι γὰρ γίνονται
πάντως, τῶν ἄλλων διαμενόντων τῶν αὐτῶν, ἐπί τε τῶν χορδῶν,
οἱ κατὰ ἐλάττους διαστάσεις τῶν ὑπαγωγέων λαμβανόμενοι, τῶν
κατὰ μείζους· κἀπὶ τῶν αὐλῶν, οἱ διὰ τῶν ἐγγυτέρω τοῦ ὑφολ=
μίου, τουτ' ἔστι τοῦ πλήττοντος, τετρημάτων ἐκπίπτοντες, τῶν
διὰ τῶν ἀπωτέρω· κἀπὶ τῶν ἀρτηριῶν, οἱ τὴν ἀρχὴν τῆς πλη=
γῆς ἔχοντες ἀνωτέρω, καὶ σύνεγγυς τοῦ πληττομένου, τῶν ἀπὸ
τοῦ βάθους· αὐλῷ γάρ τινι φυσικῷ καὶ τὸ περὶ τὰς ἀρτη=
ρίας ἔοικεν, ἑνὶ τούτῳ μόνῳ παραλλάττον, ὅτι διὰ μὲν τῶν αὐ=
λῶν, τοῦ κατὰ τὸ πλῆττον τόπου μένοντος, ὁ τοῦ πληττομένου : N. τὸ
παραχωρεῖ πρὸς τὸν ἐγγύτερον ἢ ἀπώτερον τοῦ πλήττοντος,
ἐκ τῆς ἐπιτεχνήσεως τῶν τετρημάτων· ἐπὶ δὲ τῶν ἀρτη=
ριῶν, ἀνάπαλιν, τοῦ κατὰ τὸ πληττόμενον τόπου μένοντος
ὁ τοῦ πλήττοντος παραχωρεῖ πρὸς τὸν ἐγγύτερον ἢ ἀπώτερον
τοῦ πληττομένου, τῶν ἐν ἡμῖν ἡγεμονικῶν τῇ συμφύτῳ μουσι=
κῇ θαυμασίως ἅμα καὶ προχείρως ἐξευρισκόντων τε καὶ λαμ=
βανόντων, ὑπαγωγέως τρόπῳ, τοὺς ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας τόπους,
ἀφ' ὧν αἱ πρὸς τὸν ἐκτὸς ἀέρα διαστάσεις ἀνάλογον ἑαυ=
τῶν ταῖς ὑπεροχαῖς ἀποτελοῦσι τὰς τῶν ψόφων διαφοράς.

Κεφ. δ. Περὶ φθόγγων καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς διαφορῶν

Πῶς μὲν οὖν ὀξύτης συνίσταται ψόφων καὶ βαρύτης, καὶ ὅτι
ποσότης τίς ἐστι τὸ εἶδος αὐτῶν ὑποτετυπώσθω διὰ τούτων·
προσκατανενοήσθω δ' ὅτι καὶ τὰς παραυξήσεις αὐτῶν, δυ=
νάμει μὲν ἀπείρους εἶναι συμβέβηκεν, ἐνεργείᾳ δὲ πεπε=
ρασμένας, ὥσπερ καὶ τὰς τῶν μεγεθῶν. εἶναί τε δύο τούτων
ὅρους, τὸν μὲν αὐτῶν τῶν ψόφων ἴδιον, τὸν δὲ τῆς ἀκοῆς, καὶ
μείζονα τοῦτον ἐκείνου. τῶν μὲν γὰρ ποιούντων τοὺς ψόφους ΒΒ. τούτων
ἐπὶ πλεῖον παραλλαττόντων κατὰ τὰς συστάσεις, κἂν αἱ καθ'
ἕκαστον ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου πρὸς τὸ ὀξύτατον διαστάσεις μηδενὶ
ἀξιολόγῳ διαφέρωσιν, ἀλλὰ τά γε πέρατα αὐτῶν διοίσει

συχνὸν πολλαχῇ, τῶν μὲν ἐπὶ τὸ βαρύτερον· τῶν δ' ἐπὶ τὸ ὀξύτερον. ἡ δὲ ἀκοὴ καὶ τῶν βαρυτέρων ἀντιλαμβάνεται τοῦ βαρυτάτου, καὶ τῶν ὀξυτέρων τοῦ ὀξυτάτου, καθ' ὅσον ἂν ἐν ταῖς ὀργανοποιΐαις ἐπινοῶμεν παραύξειν τὰς τοιαύτας διαστάσεις. τούτων τοίνυν οὕτως ἐχόντων διοριστέον ἐφεξῆς, ὅτι τῶν ψόφων οἱ μέν εἰσιν ἰσότονοι, οἱ δὲ ἀνισότονοι· ἰσότονοι μὲν οἱ ἀπαράλλακτοι κατὰ τὸν τόνον, ἀνισότονοι δὲ οἱ παραλλάσσοντες. ὁ γὰρ οὕτω λεγόμενος τόνος, κοινὸν ἂν εἴη γένος τῆς ὀξύτητος καὶ τῆς βαρύτητος, παρ' ἓν εἶδος τὸ τῆς τάσεως εἰλημμένος, ὡς τὸ πέρας τοῦ τέλους καὶ τῆς ἀρχῆς. τῶν δὲ ἀνισοτόνων οἱ μέν εἰσι συνεχεῖς, οἱ δὲ διωρισμένοι. συνεχεῖς μέν, οἱ τοὺς τόπους τῶν ἐφ' ἑκάτερα μεταβάσεων ἀνεπιδήλους ἔχοντες, ἢ ὧν μηδ' ὁτιοῦν μέρος ἰσότονόν ἐστι ἐπὶ διάστασιν αἰσθητήν, ὁποῖον πέπονθε τὰ τῆς ἴριδος χρώματα. τοιοῦτοι δέ εἰσιν οἱ ταῖς ἐπιτάσεσιν αὐταῖς ἢ ταῖς τῶν ψόφων. /.

·/· N. τοσαύτας.

τῶν ψόφων

οἱ μὲν ἰσότονοι ἀπαράλλακτοι — οἱ δὲ ἀνισότονοι παραλλάσσονται

οἱ μὲν συνεχεῖς, τοὺς τόπους τῶν μεταβάσεων ἀνεπιδήλους ἔχουσιν. — οἱ δὲ διωρισμένοι, τοὺς τόπους τῶν μεταβάσεων ἐκδήλους ἔχουσιν :/.

/. Haec è margine in textum irrepserunt.

ἀνέσεσιν κινουμέναις ἔτι συνεχοῦντες. καὶ πάλιν, ἐπὶ μὲν τὸ βαρύτερον, οἱ βυκανισμοὶ λήγοντες· ἐπὶ δὲ τὸ ὀξύτερον οἱ τῶν λύκων ὠρυγμοί. διωρισμένοι δέ εἰσιν, οἱ τοὺς τόπους τῶν μεταβάσεων ἐκδήλους ἔχοντες, ὅταν αὐτῶν ἰσότονα μένῃ τὰ μέρη ἐπὶ διάστασιν αἰσθητήν, ὡς ἐπὶ τῆς διαφόρου παραθέσεως τῶν ἀκράτων τε καὶ ἀσυγχύτων χρωμάτων· ἀλλ' ἐκεῖνοι μὲν ἁρμονικῆς ἀλλότριοι, μηδαμῇ μηθὲν ὑποβάλλοντες ἓν καθ' αὑτό, ὥστε μήτε ὅρῳ μήτε λόγῳ περιληφθῆναι δύνασθαι, παρὰ τὸ τῶν ἐπιστημῶν ἴδιον. οὗτοι δὲ οἰκεῖοι, τοῖς μὲν πέρασι τῶν ἰσοτονιῶν ὁριζόμενοι, παραμετρούμενοι δὲ ταῖς τάξεσι τῶν ὑπεροχῶν. καὶ δὴ φθόγγους ἤδη καλοῖμεν ἂν τοὺς τοιούτους, ὅτι φθόγγος ἐστὶ ψόφος ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ἐπέχων τόνον, διὸ καὶ μόνος μὲν ἕκαστος ἄλογος· εἷς γὰρ καὶ πρὸς ἑαυτὸν ἀδιάφορος, ὁ δὲ λόγος τῶν πρός τι, καὶ ἐν δυσὶ τοῖς πρώτοις. κατὰ δὲ τὴν πρὸς ἀλλήλους ὅταν ὦσιν ἀνισότονοι παραβολήν, ποιεῖ τινα λόγον ἐκ τοῦ ποσοῦ τῆς ὑπεροχῆς, ἐν οἷς δὲ τότε ἐκμελὲς ἤδη καταφαίνεται καὶ τὸ ἐμμελές. εἰσὶ δὲ ἐμμελεῖς

·:· abest a Ba: et N.

·/· Ba: N. μὲν.

·:· Ba: et N. ἐπὶ ταυτοῦ

Diagramma hoc ex MS Cod: No: descriptum.

μὲν

nota [illegible] codicis Coll. Novi [illegible] habet.
Ἐπ. τὸ ὅλ(ον) ἀναγεγραμμένον τοῦ Πορφυρίου ὑπόμνημα ἕως τοῦ παρόντος πέμπτου κεφαλαίου ἐξηγεῖται.

μὲν ὅσοι συναπτόμενοι πρὸς ἀλλήλους, εὔφωνοι τυγχάνουσι πρὸς ἀκοήν, ἐκμελεῖς δέ, ὅσοι μὴ οὕτως ἔχουσι. συμφώνους δὲ ἔτι φασὶν εἶναι, παρὰ τὸ κάλλιστον ἤδη τῶν ψόφων, τὴν φωνήν, ὀνοματοποιοῦντες, ὅσοι τὴν ὁμοίαν ἀντίληψιν ἐμποιοῦσι ταῖς ἀκοαῖς, καὶ διαφώνους, τοὺς μὴ οὕτως ἔχοντας.~ (Ba: et N. εὔφοροι.)

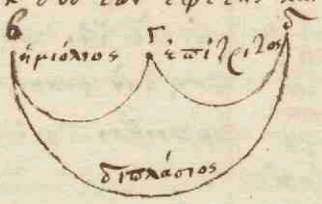
Κεφ: Ε

Περὶ τῶν εἰς τὰς ὑποθέσεις τῶν συμφωνιῶν τοῖς πυθαγορείοις παραλαμβανομένων.

Συμφωνίας δὲ ἡ μὲν αἴσθησις καταλαμβάνει, τήν τε διὰ τεσσάρων προσαγορευομένην, καὶ τὴν διὰ πέντε, ὧν ἡ ὑπεροχὴ καλεῖται τόνος, καὶ τὴν διὰ πασῶν, καὶ ἔτι τήν τε διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, καὶ τὴν διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, καὶ τὴν δὶς διὰ πασῶν· αἱ γὰρ ὑπὲρ ταύτας ἀφείσθωσαν (Ba: ἀφιέσθωσαν.) ἡμῖν ὡς πρὸς τὴν παροῦσαν πρόθεσιν. ὁ δὲ τῶν πυθαγορείων λόγος μόνην αὐτῶν τὴν διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων ἀναιρεῖ, (habent a Ba: N.) ταῖς οἰκείαις ὑποθέσεσιν ἀκολουθῶν, ἃς ἔλαβον οἱ τῆς αἱρέσεως προστάντες ἀπὸ τῶν τοιούτων ἐννοιῶν. ἀρχὴν γὰρ οἰκειοτάτην ποιησάμενοι τῆς μεθόδου, καθ' ἣν οἱ μὲν ἴσοι τῶν ἀριθμῶν παραβληθήσονται τοῖς ἰσοτόνοις φθόγγοις, οἱ δὲ ἄνισοι τοῖς ἀνισοτόνοις, τοὐντεῦθεν ἐπάγουσιν, ὅτι καθάπερ τῶν ἀνισοτόνων φθόγγων δύο ἐστὶν εἴδη πρὸς ἀλλήλους τά πρῶτα, τό τε τῶν συμφώνων, καὶ τὸ τῶν διαφώνων, καὶ κάλλιον τὸ τῶν συμφώνων· οὕτω καὶ τῶν ἀνίσων ἀριθμῶν δύο γίνονται πρῶται διαφοραὶ λόγων· μία μὲν ἡ τῶν λεγομένων ἐπιμερῶν, (abfunt a N. Ba: τι) καὶ ὡς ἀριθμὸς πρὸς ἀριθμόν· ἑτέρα δέ, ἡ τῶν ἐπιμορίων τε, καὶ πολλαπλασίων, ἀμείνων καὶ αὕτη τῆς ἐκείνων κατὰ (τῆς) τὴν ἁπλότητα τῆς παραβολῆς, ὅτι μέρος ἐστὶν ἁπλοῦν ἐν αὐτῇ, τῶν μὲν ἐπιμορίων, ἡ ὑπεροχή, τῶν δὲ πολλαπλασίων τὸ ἔλαττον τοῦ μείζονος. ἐφαρμόσαντες δὴ διὰ τοῦτο τοὺς ἐπιμορίους καὶ πολλαπλασίους λόγους ταῖς συμφωνίαις, τὴν μὲν διὰ πασῶν προσάπτουσι τῷ διπλασίῳ λόγῳ, τὴν δὲ διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, τὴν δὲ διὰ τεσσάρων τῷ ἐπιτρίτῳ, λογικώτερον μὲν ἐπιχειροῦντες, (Ba: et N. ἐγχειροῦντες.) ἐπειδὴ τῶν τε συμφωνιῶν ἡ διὰ πασῶν ἐστι καλλίστη, καὶ τῶν λόγων ὁ διπλάσιος ἄριστος, ἡ μὲν διὰ τὸ ἐγγυτάτω εἶναι τοῦ ἰσοτόνου, ὁ δὲ τῷ μόνος τὴν ὑπεροχὴν ἴσην ποιεῖν τῷ ὑπερεχομένῳ, καὶ ὅτι τὴν μὲν διὰ πασῶν συγκεῖσθαι συμβέβηκεν ἐκ δύο τῶν (Ba. N. ἔτι)

: Βα. τὸ.

Ἐφεξῆς καὶ πρώτων συμφωνιῶν, τῆς τε διὰ πέντε καὶ διὰ τεσσάρων, τὸν δὲ διπλάσιον ἐκ δύο τῶν ἐφεξῆς καὶ πρώτων ἐπιμορίων, τοῦ τε ἡμιολίου καὶ τοῦ ἐπιτρίτου, μείζονα δὲ ἐνταῦθα μὲν τοῦ ἐπιτρίτου τὸν ἡμιόλιον λόγον, ἐκεῖ δὲ τῆς διὰ τεσσάρων τὴν διὰ πέντε συμφωνίαν·

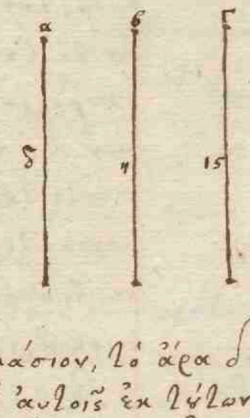


ὥστε καὶ τὴν ὑπεροχὴν αὐτῶν, τοῦτ᾽ ἔστι τὸν τόνον, τίθεσθαι κατὰ τὸν ἐπόγδοον λόγον, ᾧ μείζων μὲν ἐστὶν ὁ ἡμιόλιος τοῦ ἐπιτρίτου. ἀκολούθως δὲ τούτοις, καὶ τὸ ἐκ τῆς διὰ πασῶν καὶ τῆς διὰ πέντε συντιθέμενον μέγεθος· καὶ ἔτι τὸ ἐκ δύο τῶν διὰ πασῶν, τοῦτ᾽ ἔστι τὸ δὶς διὰ πασῶν, παραλαμβάνοντες εἰς τὰς συμφωνίας, ὅτι ταύτης μὲν ἀκολουθεῖ τὸν λόγον συνίστασθαι τετραπλάσιον, ἐκείνης δὲ τριπλάσιον, τὸ δὲ ἐκ τῆς διὰ πασῶν καὶ τῆς διὰ τεσσάρων, οὐκέτι, διὰ τὸ ποιεῖν λόγον τὸν τῶν ὀκτὼ πρὸς τὰ τρία, μήτε ἐπιμόριον ὄντα, μήτε πολλαπλάσιον. γραμμικώτερον δὲ προσάγοντες εἰς ταύτην οὑτωσί πως, ἔστω γάρ, φασί, διὰ πέντε τὰ α β, καὶ τοῦ ἐφεξῆς ἕτερον διὰ πέντε, τὰ β γ̄ ὥστε τὰ α γ̄ εἶναι δὶς διὰ πέντε· οὐκ ἄρα διπλάσιον τὸ α γ̄· ὥστε οὐδὲ τὸ α β πολλαπλάσιον, σύμφωνον δὲ· ἐπιμόριον ἄρα τὸ διὰ πέντε.

: Βα. Ν. τὸν
λ interprit Ν. διπλασιεπιλμερῆ.
+ Ν. πρὸς.
λ Βα. et Ν. κἂν ἐστὶ ἀσύμφωνον τὸ δὶς διὰ πέντε
π Βα: πολλαπλάσιον.

κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ τὸ διὰ τεσσάρων δεικνύουσιν ἐπιμόριον, ἔλαττον ὂν τοῦ διὰ πέντε. πάλιν ἔστω, φασί, διὰ πασῶν τὰ α β, καὶ τούτῳ ἐφεξῆς ἕτερον διὰ πασῶν, τὰ β γ̄ ὥστε τὸ α γ̄ γίνεσθαι δὶς διὰ πασῶν. ἐπεὶ τοίνυν σύμφωνόν ἐστι τὸ δὶς διὰ πασῶν, τὸ α γ̄ ἄρα ἤτοι ἐπιμόριόν ἐστιν, ἢ πολλαπλάσιον, ἀλλ᾽ οὐκ ἔστιν ἐπιμόριον, οὐ γὰρ ἄν τι μέσον ἀνάλογον ἐνέπιπτε, πολλαπλάσιον ἄρα τὸ α γ̄ ὥστε καὶ τὸ α β πολλαπλάσιον, τὸ ἄρα διὰ πασῶν πολλαπλάσιον. πρόχειρον δὲ αὐτοῖς ἐκ τούτων, ὅτι καὶ τὸ μὲν διὰ πασῶν διπλάσιον, ἐκείνων δὲ τὸ μὲν διὰ πέντε,

: Βα: Ν. τις μέσος.

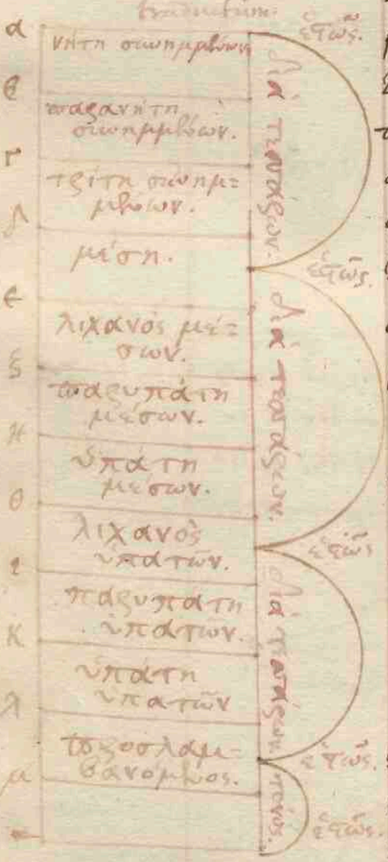


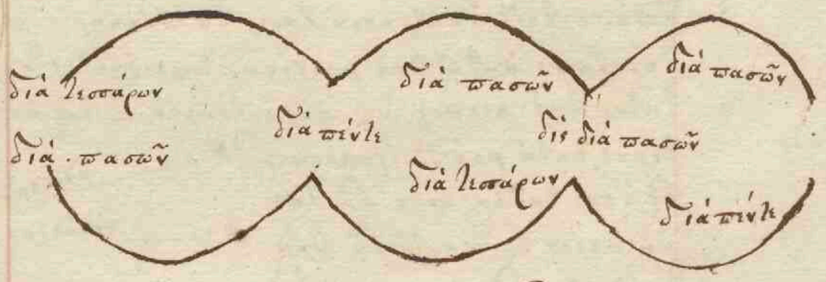
Ἡμιόλιον, τὸ δὲ διὰ τεσσάρων, ἐπίτριτον, ἐπεὶ μόνος τῶν πολλαπλασίων ὁ διπλάσιος λόγος ὑπὸ δύο ἐπιμορίων σύγκειται τῶν μεγίστων, ὥστε τοὺς ἐξ ἄλλων ἐπιμορίων δύο συντιθεμένους λόγους, ἐλάττονας συνίστασθαι τοῦ διπλασίου, μηδενὸς ἐλάττονος ὄντος πολλαπλασίου τοῦ διπλασίου. καὶ τοῦ τόνου δὲ ἀκολούθως ἐπογδόου δειχθέντος ἀποφαίνουσι τὸ ἡμιτόνιον ἐκμελές, ἐπεὶ μηδ' ἄλλος τις πάλιν ἐπιμόριος μέσος ἀνάλογον διαιρεῖται· δέον δὲ ἐν λόγοις ἐπιμορίοις εἶναι τὰ ἐμμελῆ. ~ (:: Βα. μόνῳ)

Κεφ. ϛ. **Ὅτι μὴ δεόντως ἠτιολόγησαν οἱ πυθαγόρειοι τὰ περὶ τὰς συμφωνίας.**

Τοιαύτης δὴ τυγχανούσης τῆς περὶ τὰς συμφωνίας τῶν πυθαγορείων ὑποθέσεως, ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων συμφωνία, παντάπασιν ἐναργὴς οὖσα, δυσωπεῖ τὸν ἐφηρμοσμένον ὑπ' αὐτῶν λόγον, καθόλου γὰρ ἡ διὰ πασῶν συμφωνία, τοῦ ποιοῦντων αὐτὴν φθόγγων ἀδιαφορούντων, κατὰ τὴν δύναμιν ἑνὸς φθόγγου, ὅταν προσαφθῇ τινὶ τῶν ἄλλων, ἀπαράτρεπτον τὸ ἐκείνης εἶδος τηρεῖ. καθάπερ ἡ δεκὰς ἔχει, φέρε εἰπεῖν, πρὸς τοὺς ὑπ' αὐτὴν ἀριθμούς· κἂν ληφθῇ τις ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῖς ἄκροις τοῦ διὰ πασῶν, οἷον ἐπὶ τὸ βαρύτερον ἀμφοτέρων, ἢ πάλιν ἐπὶ τὸ ὀξύτερον, ὡς ἂν ἔχῃ πρὸς τὸν ἐγγύτερον αὐτῶν, οὕτως ἔχειν φαίνεται καὶ πρὸς τὸν ἀπώτερον, ὅτι καὶ τὴν αὐτὴν ἐκείνῳ δύναμιν ἔχει. γίνονται δὲ αἱ μὲν διὰ πέντε, καὶ διὰ τεσσάρων συμφωνίαι καθ' αὑτὰς

(:: abest a N. / ½ Βα. πρὸς αὐτῇ / Λ Βα. addit συμφωνιῶν)





ἐν τῇ πρὸς τὸν ἐγγύτερον τοῦ διὰ πασῶν σχέσει· ἡ δὲ διὰ τεσσάρων μετὰ τῆς διὰ πασῶν, καὶ πάλιν ἡ διὰ πέντε μετὰ τῆς διὰ πασῶν, ἐν τῇ πρὸς τὸν ἀπώτερον. ὥστε εἰκότως τὴν αὐτὴν ἀντίληψιν γίνεσθαι ταῖς ἀκοαῖς, τῆς μὲν διὰ τεσσάρων. καὶ διὰ πασῶν, τῇ μόνῃ τῆς διὰ τεσσάρων· τῆς δὲ διὰ πέντε καὶ διὰ πασῶν, τῇ μόνῃ τῆς διὰ πέντε· καὶ διὰ τοῦτο πάντως ἐξακολουθεῖν, τῷ μὲν τὸ διὰ πέντε σύμφωνον εἶναι, καὶ τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε σύμφωνον εἶναι· τῷ δὲ τὸ διὰ τεσσάρων σύμφωνον εἶναι, καὶ τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων σύμφωνον εἶναι. καὶ τὸν αὐτόν γε τρόπον ἔχειν τὴν τοῦ διὰ πέντε καὶ διὰ πασῶν ἀντίληψιν πρὸς τὴν τοῦ διὰ

(:: absunt a Βα.)
(½ Βα. τῆς μόνης / Ν. τῇ μόνης / '' Ν. τῶν / Λ Βα. Ν. ἀντίληψιν)
(:: Βα. δὲ)

∵ Βα. Ν. ὅπερ. [ἴσως ἤπερ]

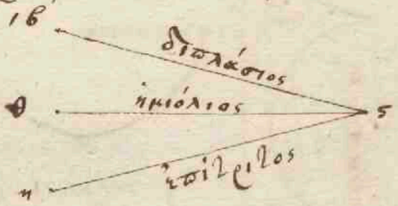
Τεσσάρων καὶ διὰ πασῶν ἤπερ ἡ μόνη τῆς διὰ πέντε πρὸς τὴν μόνην τῆς διὰ τεσσάρων, ἀκολούθως τοῖς ἀπὸ τῆς ἐναργοῦς πείρας καταλαμβανομένοις. ἐμποιεῖ δὲ αὐτοῖς οὐ τὴν τυχοῦσαν ἀπορίαν, καὶ τὸ μόνοις τούτοις τῶν ἐπιμορίων καὶ πολλαπλασίων προσάπτειν τὰς συμφωνίας, τοῖς δ' ἄλλοις μηκέτι. λέγω δὲ οἷον τοῖς ἐπιτεταρτοῖς, ἢ τοῖς πενταπλασίοις, ἑνὸς εἴδους ὄντος αὐτοῖς πρὸς ἐκείνους, καὶ ἔτι τὸ τὴν ἐκλογὴν ποιεῖσθαι τῶν συμφωνιῶν, καθ' ὃν αὐτοὶ βούλονται τρόπον. τῶν γὰρ πρώτων τοὺς λόγους αὐτῶν ποιούντων ἀριθμῶν, ἀφαιροῦντες ἑκατέρου μονάδα ὑπὲρ τῆς ἐξ ἀμφοῖν ὁμοιότητος, καὶ τοὺς λοιποὺς ἀριθμοὺς ὑποτιθέμενοι τῶν ἀνομοίων, ἐφ' ὧν ἂν ταῦτα ἐλάττονα φαίνηται συμφωνοτέρας εἶναι φασί, καὶ πάνυ γελοίως. ὅτε γὰρ λόγος οὐ μόνον τῶν πρώτων αὐτὸν ποιούντων ἀριθμῶν, ἴδιός ἐστιν, ἀλλὰ πάντων ἁπλῶς τῶν ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ἀλλήλους, ὥστε κἂν ἐπὶ τῶν τοιούτων γίνοιτο τὸ παραπλήσιον, ποτὲ μὲν ὀλίγα, ποτὲ δὲ πλεῖστα

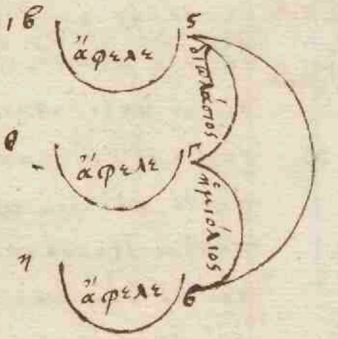
∵ Ν. γίνοιτ' ἂν

δ	ἐπίτριτος	γ ἡμιόλιος	β διπλάσιος	α
	[illegible]	[illegible]	α	
γ	συμφω.	β. ἔτι συμφω= νος	α καὶ ἔτι συμφω.	

τῶν αὐτῶν λόγων συνίστασθαι τὰ ἀνόμοια. ἐὰν γὰρ, ὅπερ ἂν δόξειε τῆς ἐπιχειρήσεως οἰκειότερον, τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἅπασι τοῖς ἐλάττοσιν ὅροις ὑποβάλλωμεν, οἷον τὸν ἓξ καὶ τοὺς ἴσους αὐτῷ τῶν μειζόνων ἀφαιροῦντες ἀντὶ τῆς ὁμοιότητος τοὺς λειπομένους συγκρίνωμεν, ὡς τῶν ἀνομοίων περιεκτικούς, κατὰ μὲν τὸ διπλάσιον, ἓξ ἔσται ταῦτα· κατὰ δὲ τὸ ἡμιόλιον, τρία· κατὰ δὲ τὸ ἐπίτριτον, δύο· καὶ πλείω τὰ ἀνόμοια τῶν συμφωνοτέρων. ὅλως δὲ καὶ κατὰ τὴν αὐτῶν ἔφοδον, μετὰ τὸ διὰ πασῶν, τὸ διὰ τεσσάρων, καὶ διὰ πέντε συμφωνότερον ἀποδείκνυται τῶν λοιπῶν, δύο μὲν ἐν αὐτῷ καταλειπομένων τῶν ἀνομοίων, πλειόνων δὲ ἐν ἅπασι τοῖς ἄλλοις· οἷον τριῶν ἔν τε τῷ διὰ πέντε, καὶ ἐν τῷ δὶς διὰ πασῶν, ἑκατέρου τούτων ἐναργέστατα

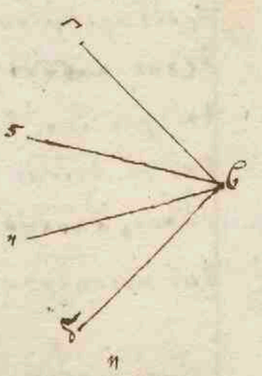
∵ Βα. τὸν / Ν. τὸ



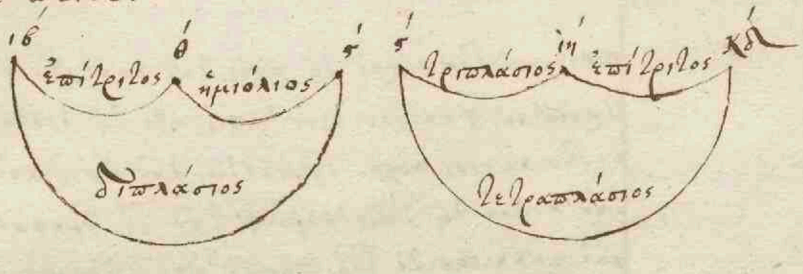


13

συμφωνοτέρου καθισταμένου τοῦ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε
τοῦ μὲν διὰ πέντε, καὶ μάλα εἰκότως, ἐπειδὴ τὸ μὲν διὰ πέν- : absunt a Ba: et N.
τε τοῦ διὰ πέντε καὶ διὰ πασῶν ἁπλούστερόν τε ἐστι, καὶ ἀ-
συνθετώτερον, καὶ οἱονεὶ ἀκεραιοτέρου συμφωνίας: τὸ δὲ δὶς
διὰ πασῶν οὕτως ἔχει πρὸς τὸ διὰ πέντε καὶ διὰ πασῶν,
τουτέστιν ὁ τετραπλάσιος λόγος πρὸς τὸν τριπλάσιον, ὡς μόνον
τὸ διὰ πασῶν πρὸς μόνον τὸ διὰ πέντε, τουτέστιν ὁ διπλάσιος
λόγος πρὸς τὸν ἡμιόλιον.
ἐὰν γὰρ ἑνὸς ἀριθμοῦ [τοῦ ϛ]
ληφθῶσι τριπλάσιός
τε, καὶ τετραπλάσιος,
καὶ πάλιν ἡμιόλιός τε,
καὶ διπλάσιος, ἐπίτριτον
ποιήσουσι λόγον ὁ τετρα-
πλάσιος πρὸς τὸν τριπλά-



σιον, καὶ ὁ διπλάσιος πρὸς τὸν ἡμιόλιον, ὥστε ὅσῳ† συμφω- † N. ὅσον et τοσοῦτον.
νότερόν ἐστι τὸ διὰ πασῶν τοῦ διὰ πέντε, τοσούτῳ† συμφω-
νότερον γίνεσθαι καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν τοῦ διὰ πασῶν, καὶ : absunt ab N.
διὰ πέντε.~



Κεφ: ζ

Πῶς ἂν ὑγιέστερον οἱ λόγοι διορίζοιντο τῶν συμφωνιῶν.~

Δέον οὖν ἂν εἴη τὰς τοιαύτας ἁμαρτίας μὴ τῇ δυνάμει .. absunt a Ba: et N.
τοῦ λόγου προσάπτειν, ἀλλὰ τοῖς μὴ δεόντως αὐτὸν† ὑπο- † N. αὐτῷ
τιθεμένοις, πειρᾶσθαι† δὲ τὸν ἀληθῆ καὶ φυσικώτερον ἐκ- [† τὸ δ. [illegible]]
λαμβάνειν, διελομένους τὸ πρῶτον εἰς εἴδη τρία τοὺς ἀνισο-
τόνους καὶ διωρισμένους φθόγγους· προηγούμενον μέν, ἀρετῆς
ἕνεκα, τὸ τῶν ὁμοφώνων, δεύτερον δὲ τὸ τῶν συμφώνων,
τρίτον δὲ τὸ τῶν ἐμμελῶν. σαφῶς γὰρ διαφέρουσιν ἥτε
διὰ πασῶν, καὶ ἡ δὶς διὰ πασῶν, τῶν ἄλλων συμφωνιῶν,
καθάπερ ἐκεῖναι τῶν ἐμμελειῶν, ὥστ' οἰκειότερον ἂν ταύτας
ὁμοφωνίας κληθῆναι. ὁριζέσθωσαν δὲ ἡμῖν ὁμόφωνοι μὲν

οἱ κατὰ τὴν σύμψαυσιν ἑνὸς ἀντίληψιν ἐμποιοῦντες ταῖς ἀκοαῖς, ὡς οἱ διὰ πασῶν, καὶ οἱ ἐξ αὐτῶν συντιθέμενοι· σύμφωνοι δὲ οἱ ἐγγυτάτω τῶν ὁμοφώνων, ὡς οἱ διὰ πέντε, καὶ οἱ διὰ τεσσάρων, καὶ οἱ ἐξ αὐτῶν καὶ τῶν ὁμοφώνων συντιθέμενοι· ἐμμελεῖς δὲ οἱ ἐγγυτάτω τῶν συμφώνων, ὡς οἱ τονιαῖοι, καὶ τῶν τοιούτων οἱ λοιποί. διὸ καὶ συντίθενταί πως οἱ μὲν ὁμόφωνοι τοῖς συμφώνοις, οἱ δὲ σύμφωνοι τοῖς ἐμμελέσι. τούτων δὲ προδιωρισμένων μεξιτέον ἐπὶ τὸν ἀκόλουθον αὐτοῖς λόγον, ἀρχὴν λαβοῦσι τὴν αὐτὴν τοῖς πυθαγορείοις, τουτέστι καθ' ἣν τοὺς μὲν ἴσους ἀριθμοὺς τοῖς ἰσοτόνοις φθόγγοις ἀπονέμομεν, τοὺς δὲ ἀνίσους τοῖς ἀνισοτόνοις, ὅτι τὸ τοιοῦτον αὐτόθεν ἐστὶ δῆλον. ἀκολούθου τοίνυν ὄντος τῇ ἀρχῇ τοῦ καὶ τὰς ἐκκειμένας

∴ Male haec in textum infarta. τῶν ἀνισοτόνων τῶν ἀνισοτόνων, καὶ διωρισμένων φθόγγων

ὁ μὲν ὁμόφωνοι — οἱ δὲ σύμφωνοι — οἱ δὲ ἐμμελεῖς

διὰ πασῶν, δὶς διὰ πασῶν, διὰ ~~..~~ διὰ ε̄ διὰ πασῶν, καὶ διὰ δ̄ ~~..~~

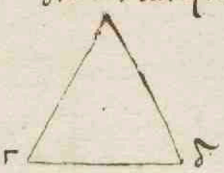
φθόγγων διαφορὰς τῇ πρὸς τὰς ἰσότητας ἐγγύτητι παραμετρεῖσθαι, φανερόν ἐστιν εὐθύς, ὅτι τῇ ἰσότητι ταύτῃ μὲν ἐστιν ὁ διπλάσιος λόγος ἐγγυτάτω, τὴν ὑπεροχὴν ἴσην ἔχων καὶ τὴν αὐτὴν τῷ ὑπερεχομένῳ· τῶν δὲ ὁμοφώνων ἑνωτικώτατον καὶ κάλλιστον τὸ διὰ πασῶν, ὥστε τούτῳ μὲν, ἐφαρμόζειν τὸν διπλάσιον λόγον· τῷ δὲ δὶς διὰ πασῶν, δηλονότι τὸν δὶς διπλάσιον, τουτέστι τὸν τετραπλάσιον. κἂν εἴτινες ἕτεροι μετέσιν

∴ N. ἔτι μετέχοιεν τ' ἂν τῷ τε.

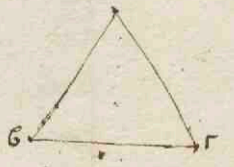
το τῷ τε διὰ πασῶν καὶ τῷ διπλασίῳ. πάλιν, μετὰ μὲν τοὺς διπλασίους λόγους γίγνοιτ' ἂν ἐγγυτέρω τῆς ἰσότητος οἱ δίχα τούτους ἔγγιστα διαιροῦντες, τουτέστιν ὅτε ἡμιόλιος, καὶ ὁ ἐπίτριτος, τὸ γὰρ δίχα ἔγγιστα πλησίον ἐστὶ τοῦ εἰς δύο ἴσα. μετὰ δὲ τοὺς ὁμοφώνους πρῶτοι μὲν τῶν συμφώνων οἱ τὸ διὰ πασῶν δίχα ἔγγιστα διαιροῦντες, τουτέστιν ὅτε διὰ πέντε καὶ ὁ διὰ τεσσάρων· ὥστε τὸν μὲν διὰ πέντε κατὰ τὸν ἡμιόλιον πάλιν τίθεσθαι λόγον, τὸν δὲ διὰ τεσσάρων, κατὰ τὸν ἐπίτριτον· δεύτεροι δὲ οἱ κατὰ σύνθεσιν ἑκατέρου τῶν πρώτων, μετὰ τοῦ πρώτου τῶν ὁμοφώνων, ὁ μὲν διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, κατὰ τὸν συντιθέμενον λόγον ἐκ τοῦ διπλασίου καὶ ἡμιολίου, τὸν τριπλάσιον· ὁ δὲ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων κατὰ τὸν

συντιθέμενον λόγον ἐκ τοῦ διπλασίου
καὶ ἐπιτρίτου, τὸν τῶν ὀκτὼ πρὸς τὰ
τρία. νῦν γὰρ οὐδὲν ἡμᾶς οὗτος, οὐκ ὢν
ἐπιμόριος ἢ πολλαπλάσιος, δυσωπήσει,
μηδέν γε τοιοῦτο προϋποτεθεμένους. ἑξῆς
δὲ μετὰ τὸν ἐπίτριτον λόγον, γίγνοιντ'
ἂν ἐγγυτέρω τῆς ἰσότητος οἱ συντιθέν=
τες αὐτὸν ἐν συμμέτροις ὑπεροχαῖς, τουτέστιν
οἱ ἐλάττους αὐτῶν τῶν ἐπιμορίων. μετὰ
δὲ τοὺς συμφώνους ἐχόμενοι κατ' ἀρετὴν
οἱ ἐμμελεῖς, οἷον ὁ τόνος, καὶ ὅσοι συντι=
θέασι τὴν ἐλαχίστην τῶν συμφωνιῶν· ὥστε
τούτοις ἐφαρμόζεσθαι :: τοὺς ὑπὸ τὸν ἐπίτρι=
τον ἐπιμορίους λόγους· εἶεν δ' οὖν % κἀκ
τούτων, ὅτι δίχα ἔγγιστα ποιούμενοί τινας
διαιρέσεις ἐμμελέστεροι διὰ τὴν αὐτὴν
αἰτίαν, καὶ ὅσων αἱ διαφοραὶ μείζονα
περιέχουσιν ἁπλᾶ μέρη τῶν ὑπερεχομέ=
νων, ὅτι καὶ ταῦτα ‖ ἐγγύτερα τοῦ ἴσου,
καθάπερ τὸ ἥμισυ, πάντων μᾶλλον εἶτα
τὸ τρίτον, καὶ τῶν ἐφεξῆς ἕκαστον. συν=
ελόντι δὲ εἰπεῖν· ἐκ τούτων ὁμόφωνοι
μὲν γένοιντ' ἄν, ὅ,τε πρῶτος πολλαπλά=
σιος, καὶ οἱ :: ὑπ' αὐτοῦ μετρούμενοι· σύμ=
φωνοι δέ, οἱ δύο πρῶτοι τῶν ἐπιμορίων,
καὶ οἱ ἐξ αὐτῶν καὶ τῶν ὁμοφώνων συν=
τιθέμενοι· ἐμμελεῖς δέ, οἱ μετὰ τὸν ἐπί=
τριτον τῶν ἐπιμορίων. τῶν μὲν οὖν ὁμο=
φώνων καὶ τῶν συμφώνων, ὁ ἴδιος ἑκάστου
λόγος εἴρηται· τῶν δὲ ἐμμελῶν, ὁ μὲν
τονιαῖος, ἐπόγδοος ὤν, ἐντεῦθεν συν=
απεδείχθη, διὰ τῆς ὑπεροχῆς τῶν
δύο πρώτων ἐπιμορίων τε καὶ συμφώνων· οἱ δὲ % λοιποί,
τὸν προσήκοντα διορισμὸν ἕξουσιν :: ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις.
νῦν δὲ καλῶς ἂν ἔχοι τὴν ‖ ἐνέργειαν ἀποδεῖξαι τῶν
ἤδη παραβεβλημένων, ἵνα τὸ πρὸς τὴν αἴσθησιν αὐτῶν
ὁμολογούμενον, ἀδιστάκτως ἔχωμεν ii ὑποτιθέμενον.

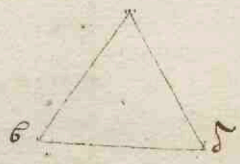
διὰ δ' ἐπίτριτος.



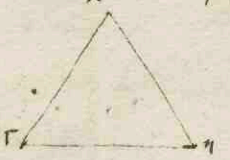
διὰ ε' ἡμιόλιος.



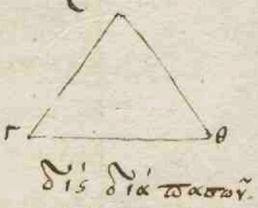
διὰ πασῶν διπλάσιος.



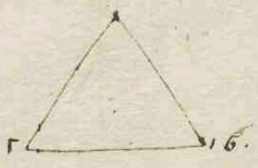
διὰ πασῶν καὶ διὰ δ' διπλασιεπιδιμερής.



διὰ πασῶν καὶ διὰ ε' τριπλάσιος



δὶς διὰ πασῶν τετραπλάσιος

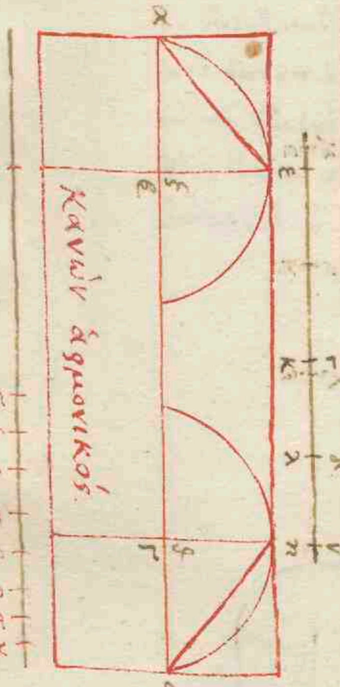


:: Βα: ἐπὶ
% Βα: et Ν. κἀ
‖ Βα. Ν. ἐγγυτέρω
:: Ν. ἀπ'
% Βα: et Ν. τῶν λοιπῶν.
:: abest a Βα: Ν.
‖ Βα: et Ν. ἐνάργειαν.
ii Βα: et Ν. ὑποτεθειμένον.

Τίνα τρόπον ἀδιαστάκτως δειχθήσονται τῶν συμφωνιῶν, οἱ λόγοι διὰ τοῦ μονοχόρδου κανόνος. ~

Τὸ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν αὐλῶν καὶ τῶν συρίγγων παριστάνειν
τὸ προκείμενον, ἢ τῶν περὶ τὰς χορδὰς ἐξαρτωμένων βα=
ρῶν ἀφείσθω, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὰς τοιαύτας παραδείξεις
ἐπὶ τὸ ἀκριβέστατον φθάνειν, ἀλλὰ διαβολῆς μᾶλλον ἐμποιεῖν
ἀφορμὰς τοῖς πειρωμένοις. ἐπί τε γὰρ τῶν αὐλῶν καὶ τῶν συ=
ρίγγων μετὰ τοῦ δυσεξέταστον αὐτῶν εἶναι τὴν τῆς ἀνωμαλίας
∴ Ba: et N. pro his habent μετὰ τὸ — διόρθωσιν, ἔτι καὶ τὰ πέρατα, πρὸς ἃ δεῖ τὰ μήκη παραβάλλειν,
ἐν πλάτει πως καθίσταται ἀορίστῳ, καὶ διὰ τὸ καθόλου τοῖς
πλείστοις τῶν ἐμπνευστῶν ὀργάνων ἀταξίαν τινὰ προσγίνεσθαι,
καὶ παρὰ τὰς τοῦ πνεύματος ἐμβολάς, ἐπί τε τῶν ἐξαπτομέ
∴ Ba: et N. —κτων. — νων ταῖς χορδαῖς βαρῶν, μὴ διασωζομένων ἀπαραλλάκτως
ἀλλήλαις παντάπασι τῶν χορδῶν, ὅπου γε καὶ πρὸς αὑτὴν
ἑκάστην ὅλως ἔχουσαν εὑρεῖν ἔργον, οὐκέτι δυνατὸν ἔσται τοὺς
τῶν βαρῶν λόγους ἐφαρμόσαι τοῖς γινομένοις δι' αὐτῶν ψόφοις,
+ Ba: et N. ταῦτα — τῷ καὶ τὰς πυκνοτέρας καὶ λεπτοτέρας ἐν ταῖς αὐταῖς τάσεσιν
ὀξυτέρους φθόγγους ποιεῖν. πολὺ δέ ἔτι πρότερον, κἂν ταῦθ' ἅτις
ὑπόθηται δυνατά, καὶ ἔτι τὸ μῆκος τῶν χορδῶν ἴσον, τὸ
μεῖζον βάρος τῇ πλείονι τάσει τὴν τῆς ἀρτώσης αὐτὸ χορδῆς
διάστασιν αὐξήσει τε καὶ πυκνώσει μᾶλλον· ὥστε καὶ διὰ τοῦτο
συμπίπτειν τινά, παρὰ τὸν λόγον τῶν βαρῶν, ἐν τοῖς ψόφοις ὑ=
περοχήν. τὰ παραπλήσια δὲ συμβαίνει κἀπὶ τῶν κατὰ σύγ=
κρουσιν γινομένων ψόφων, ὁποίους ἐπινοοῦσι τοὺς διὰ τῶν ἀνισο=
βαρῶν σφαιρῶν ἢ δίσκων, καὶ τοὺς ἀπὸ τῶν τρυβλίων, κενῶν τε
καὶ πεπληρωμένων, ἐργώδους ὄντος πάνυ τοῦ τηρεῖν ἐν ἅπασι
τούτοις τὴν ἐν ταῖς ὕλαις καὶ τοῖς σχήμασιν ἀπαραλλαξίαν. ἡ
δὲ ἐπὶ τοῦ καλουμένου κανόνος διατεινομένη χορδή, δείξει μὲν
ἡμῖν τοὺς λόγους τῶν συμφωνιῶν ἀκριβέστερόν τε καὶ προχει=
ρότερον, οὐ μὴν ὡς ἔτυχε λαβοῦσα τὴν τάσιν, ἀλλὰ πρῶτον μὲν
μετά τινος ἀνακρίσεως πρὸς τὴν ἐσομένην ἂν ἐκ τῆς κατασκευ=
ῆς ἀνωμαλίαν· ἔπειτα καὶ τῶν περάτων τὴν προσήκουσαν
λαμβανόντων θέσιν, ἵνα τὰ πέρατα τῶν ἐν αὐτοῖς ἀποψαλ=
μάτων, οἷς ὁρίζεται τὸ πᾶν μῆκος, οἰκείας τε καὶ δήλας ἔχῃ
τὰς ἀρχάς. νοείσθω δὴ κανὼν ὁ κατὰ τὴν α β γ δ εὐθεῖαν,
καὶ μαγάδες πρὸς τοῖς πέρασιν αὐτοῦ πανταχόθεν ἴσαι τε καὶ

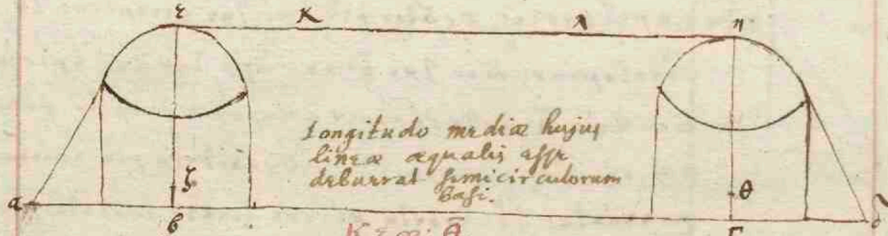
Subjectum diagrama in folo Barocc: extat.



ὁμοίας, σφαιρικὰς ὡς ἔνι μάλιστα ποιοῦσαι τὰς ὑπὸ ταῖς χορ=
δαῖς ἐπιφανείας. ἥτε β̄ ε̄ περὶ κέντρον τῆς εἰρημένης ἐπι=
φανείας τὸ ζ̄, καὶ ἡ γ̄ η̄ περὶ κέντρον ὁμοίως, τὸ θ̄. ληφ=
θέντων δὲ τῶν ε̄ καὶ η̄ σημείων κατὰ τὰς διχοτομίας τῶν
κυρτῶν ἐπιφανειῶν, θέσιν ἐχέτωσαν τοιαύτην αἱ μαγάδες,
ὥστε τὰς διὰ τῶν ε̄ καὶ η̄ διχοτομιῶν, καὶ τῶν ζ̄ θ̄ κέντρων
ἐκβαλλομένας, τουτέστι τὴν ε̄ ζ̄ β̄, καὶ τὴν η̄ θ̄ γ̄, καθέτους
εἶναι πρὸς τὴν ᾱ β̄ γ̄ δ̄. ἐὰν τοίνυν ἀπὸ τῶν ᾱ κ' δ̄ διατεί=
νωμεν χορδὴν σύμμετρον, ὡς τὴν ᾱ ε̄ η̄ δ̄ παράλληλός τε ἔσται ∷ ἴσ. ἔσται [mallem. παράλ=ληλόν τε εἶναι]
τῇ ᾱ β̄ γ̄ δ̄, διὰ τὸ ἴσον ἔχειν ὕψος τὰς μαγάδας, καὶ ληψέ=
ται κατὰ τὰ ε̄ καὶ η̄ σημεῖα τὰς ἀρχὰς τῶν ἀποψαλμάτων,
ἐπ' αὐτῶν γὰρ ποιήσεται τὰς ἐπαφὰς τῶν κυρτῶν ἐπιφανει=
ῶν, διὰ τὸ τὰς ε̄ ζ̄ β̄ καὶ η̄ θ̄ γ̄ καθέτους γίνεσθαι ‖καὶ πρὸς ‖. abest a Ba: et N.
αὐτὴν ἐφαρμόσαντες δὴ τῇ χορδῇ κανόνιον, καὶ μεταλαβόντες
ἐπ' αὐτοῦ τὸ ε̄ η̄ μῆκος, ἵνα προχειρότερον ποιώμεθα τὰς πα=
ραμετρήσεις, πρῶτον μὲν ὑπὸ τὴν γινομένην τοῦ ὅλου μήκους ✓. Ba: et N. ἐπὶ
διχοτομίαν, ‖οἷον τὴν κ̄· καὶ ὑπὸ τὴν τῆς ἡμισείας διχοτομίαν, ∷ N. ἔτι ‖. absunt a Bar:
∷οἷον τὴν λ̄· καταστήσομεν ὑπαγώγια στενὰ εὖ μάλα, καὶ λεῖα, ἢ ∷ Ba: et N. ὡς
καὶ, νὴ δία, μαγάδια ἕτερα ὑψηλότερα μὲν ἐκείνων βραχὺ† ἀπα= † Ba: βραχεῖ ἀπα= N. βραχεῖα ἀπα=
ραλλάκτως δὲ ἔχοντα θέσεως ἕνεκεν ἰσότητος καὶ ὁμοιότητος,
∷καὶ τῆς μέσης τοῦ κυρτώματος γραμμῆς, ἥτις ὑπ' αὐτὴν ἔσται ∷ Ba: et N. κατά.
τὴν τοῦ κανονίου διχοτομίαν, ἢ πάλιν τὴν τῆς †ἡμισείας διχοτο=
μίαν, ἵνα ἐὰν μὲν τὸ ε̄ κ̄ τῆς χορδῆς μέρος ἰσότονον εὑρίσκη= + et ἡμισείας
ται τῷ κ̄ η̄, καὶ ἔτι τὸ κ̄ λ̄ τῷ λ̄ ε̄, δῆλον ἡμῖν ‖αὐτόθεν ‖. Ba. N. αὐτοῖς
ᾖ τὸ κατὰ τὴν σύστασιν ἀπαράλλακτον. ἐὰν δὲ μή, μεταφέ=
ρωμεν τὴν δοκιμασίαν ἐπ' ἄλλο μέρος, ἤτοι χορδὴν ἄλλην, ἕως
ἂν τὸ ἀκόλουθον διασωθῇ, τουτέστι τὸ, ἐν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀνα=
λόγοις καὶ ἰσομήκεσι καὶ μίαν ἔχουσι τάσιν, ὁμότονον. ἔπειτα
τοῦ τοιούτου καταληφθέντος καὶ καταδιαιρεθέντος τοῦ κανονίου τοῖς
ἐκκειμένοις τῶν συμφωνιῶν λόγοις, εὑρήσομεν ἐκ τῆς ἐφ' ἑ=
κάστου τμῆμα τοῦ μαγαδίου παραγωγῆς ὁμολογουμένας ταῖς ἀ=
κοαῖς, ἐπὶ τὸ ἀκριβέστατον, τὰς τῶν οἰκείων φθόγγων διαφοράς.
τούτων μὲν γὰρ λαμβανομένης τῆς ε̄ κ̄ διαστάσεως τεσσάρων,
οἵων ἐστὶν ἡ κ̄ η̄ τριῶν, οἱ καθ' ἑκάτερον αὐτῶν φθόγγοι ποι=
ήσουσι τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν, διὰ τὸν ἐπίτριτον λό=
γον. τούτων δὲ ∷λαμβανομένης τῆς ‖ἐκ τριῶν, οἵων ἐστὶν ἡ κ̄ η̄ ∷ N. — μόνοις ‖. ε̄. κ̄.
δύο, ποιήσουσιν οἱ καθ' ἑκάτερον φθόγγοι τὴν διὰ ε̄ συμφω=
νίαν, διὰ τὸν ἡμιόλιον λόγον. καὶ πάλιν, ἐὰν μὲν οὕτως -

διαιρεθῇ τὸ πᾶν μῆκος ὥστε τὴν μὲν ε κ γίνεσθαι δύο τμημάτων, τὴν δὲ κ η τοῦ αὐτοῦ ἑνός, ἔσται τὸ διὰ πασῶν ὁμόφωνον, παρὰ τὸν διπλάσιον λόγον. ἐὰν δὲ ὥστε τὴν μὲν ε κ συνάγεσθαι τμημάτων η, τὴν δὲ κ η τῶν αὐτῶν τριῶν, ἡ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων ἔσται συμφωνία, κατὰ τὸν η πρὸς τὸν γ λόγον. ἐὰν δὲ ὥστε τὴν μὲν ε κ τμημάτων εἶναι τριῶν, τὴν δὲ κ η τοῦ αὐτοῦ ἑνός, ἡ διὰ πέντε καὶ διὰ πασῶν ἔσται συμφωνία, κατὰ τὸν τριπλάσιον λόγον. ἐὰν δέ, ὥστε τὴν ε κ συνάγεσθαι τμημάτων τεσσάρων, τὴν δὲ κ η τοῦ αὐτοῦ ἑνός, ἔσται τὸ δὶς διὰ πασῶν ὁμόφωνον, παρὰ τὸν τετραπλάσιον λόγον.

:: Ν. τὰ τρία



Κεφ: θ.

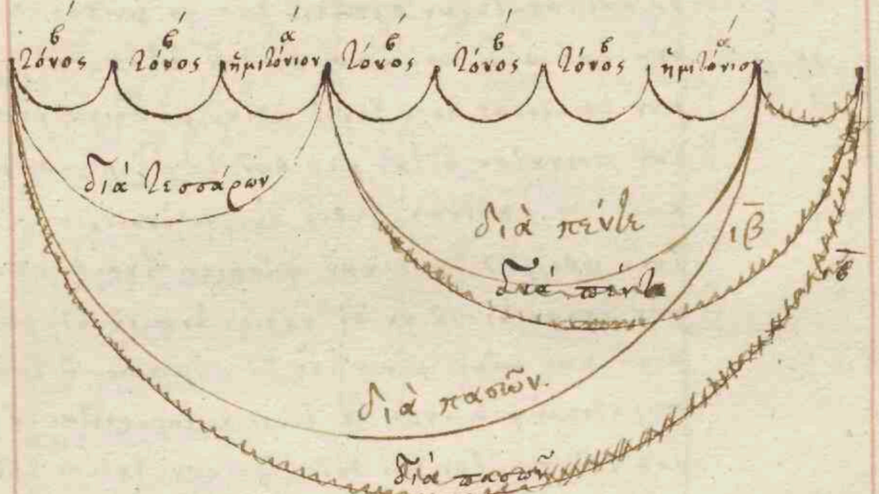
Ὅτι οὐ δεόντως οἱ ἀριστοξένειοι τοῖς διαστήμασι καὶ οὐ τοῖς φθόγγοις παραμετροῦσι τὰς συμφωνίας ~

:: Ν: παραμελοῦσι

Τοῖς μὲν δὴ πυθαγορείοις ἐκ τούτων οὐ περὶ τῆς εὑρέσεως τῶν ἐν ταῖς συμφωνίαις λόγων μεμπτέον, ἀληθεῖς γάρ, ἀλλὰ περὶ τῆς αἰτιολογίας αὐτῶν, δι' ἣν ἐκπίπτουσι τοῦ προκειμένου. τοῖς ἀριστοξενείοις δέ, ἐπεὶ μήτε τούτοις ἐναργῶς ἔχουσι συγκατέθεντο, μήτε, εἴπερ ἠπίστουν αὐτοῖς, τοὺς ὑγιεστέρους ἐζήτησαν, εἴγε θεωρητικῶς ὑπισχνοῦντο προσενηνέχθαι μουσικῇ. τὸ μὲν γὰρ τὰ τοιαῦτα πάθη ταῖς ἀκοαῖς παρακολουθεῖν, ἐκ τοῦ πως ἔχειν τοὺς φθόγγους πρὸς ἀλλήλους, ἀναγκαῖον αὐτοῖς ἐστιν ὁμολογεῖν, καὶ προσέτι τὸ τῶν αὐτῶν ἀντιλήψεων ὡρισμένας καὶ τὰς αὐτὰς εἶναι διαφοράς, πῶς δὲ ἔχουσι καθ' ἕκαστον εἶδος οἱ ποιοῦντες αὐτὸ πρὸς ἀλλήλους δύο φθόγγοι, οὔτε λέγουσιν, οὔτε ζητοῦσιν, ἀλλ' ὥσπερ αὐτῶν μὲν ἀσωμάτων ὄντων, τῶν δὲ μεταξὺ σωμάτων τὰς διαστάσεις

:: Βα: et Ν. ἐξέτασαν.

τῶν εἰδῶν μόνας παραβάλλουσιν, ἵνά τι δόξωσιν ἀριθμοῖς
καὶ λόγῳ ποιεῖν. ἔστι δὲ πᾶν τοὐναντίον. πρῶτον μὲν γὰρ οὐχ
ὁρίζονται τοῦτον τὸν τρόπον, καθ' αὐτὸ τῶν εἰδῶν ἕκαστον
οἷον ἐστιν. ὥσπερ ὅταν πυνθανομένων τί ἐστι τόνος; εἴπωμεν
ὅτι διαφορὰ δύο φθόγγων ἐπόγδοον περιεχόντων λόγον. ἀλλ'



Delendi extremi duo semicirculi

εὐθὺς ἀναφορὰ γίνεται πρός ἄλλό τι τῶν ἀορίστων ἔτι.
καθάπερ ὅταν τὸν τόνον ὑπεροχὴν λέγωσι τοῦ διὰ τεσσάρων
καὶ τοῦ διὰ πέντε, καίτοι τῆς αἰσθήσεως, εἰ θέλει τόνον ἁρ-
μόσασθαι, μὴ δεομένης πρότερον τοῦ διὰ τεσσάρων. ἢ τῶν
ἄλλων τινὸς, ἀλλ' ἱκανῆς οὔσης ἑκάστην τῶν τηλικούτων δια-
φορῶν συστήσασθαι καθ' αὑτήν. κἂν ἐπιζητῶμεν δὲ τὸ μέγεθος
τῆς λεγομένης ὑπεροχῆς, οὐδ' αὐτὴν ἀποφαίνουσι χωρὶς ἄλλης,
ἀλλὰ μόνον ἂν εἴπωμεν, εἰ τύχοι, δύο τοιούτων. οἵων ἡ τοῦ διὰ :Ba: et N. εἴποιεν
τεσσάρων πέντε. καὶ ταύτην αὖ πέντε πάλιν οἵων ἡ τοῦ διὰ †. Ba: in marg: πάλιν τοιούτων ε.
πασῶν δεκαδύο. καὶ παραπλησίως ἐπὶ τῶν λοιπῶν, ἕως
ἂν περιτρέψωσιν ἐπὶ τὸ λέγειν, οἵων ἡ τονιαία δύο. ἔπειτα
οὐδ' ὅλως τὰς ὑπεροχὰς ὁρίζουσι, διὰ τὸ μὴ τούτοις ὧν εἰσὶν
αὐτὰς παραβάλλειν, ἄπειροι γὰρ συναχθήσονται καθ' ἕκαστον :Ba: γοῦν
λόγον τῶν ποιούντων αὐτὰς, μὴ προσορισζομένων ὡς διὰ
τοῦτο. μήδε τὰς τὸ διὰ πασῶν, εἰ τύχοι, ποιούσας διαστάσεις
ἐν ταῖς ὀργανοποιΐαις τηρεῖσθαι τὰς αὐτὰς. ἀλλ' ἀεὶ τὰς
αὐτὰς ἐν ταῖς ὀξυτέραις τάσεσι συνίστασθαι βραχυτέρας.
παραβαλλομένων γοῦν ἀλλήλαις τῶν ἴσων συμφωνιῶν

corrige ex Ba. et N. ἐλάττων. et μείζων.

Κατὰ τὰ ἕτερα τῶν περάτων, οὐκ ἴσον πάντοτ' ἔσται τῆς
ὑπεροχῆς ἡ διάστασις, ἀλλ' ἐὰν μὲν τοὺς ὀξυτέρους φθόγ-
γους αὐτῶν ἐφαρμόζωσιν ἀλλήλοις, μείζων. ἐὰν δὲ τοὺς
βαρυτέρους, ἐλάττων· ὑποκειμένης γὰρ τῆς $\overline{αβ}$ διαστάσεως τῆς
διὰ πασῶν, τοῦ α νοουμένου κατὰ τὸ ὀξύτερον πέρας, καὶ
ληφθεισῶν δύο τῶν διὰ πέντε, μιᾶς γὰρ ἀπὸ τοῦ α ἐπὶ
τὸ βαρύ, ὡς τῆς $\overline{αγ}$· ἑτέρας δ' ἀπὸ τοῦ β ἐπὶ τὸ ὀξύ, ὡς
τῆς $\overline{βδ}$· ἐλάττων μὲν ἔσται ἡ $\overline{αγ}$ διάστασις τῆς $\overline{βδ}$ διὰ
τὸ καὶ ὀξυτέρων πίπτειν τάσεων, μείζων δὲ ἡ $\overline{βγ}$ ὑπερ-
οχὴ τῆς $\overline{αδ}$. καὶ ἄλλως δὲ τῶν ἀτοπωτάτων ἂν δόξειε τὰ
μὲν ὑπεροχὰς λόγου τινὸς ἀξιοῦν, μὴ δεικνυμένου δι' αὐτῶν
τῶν ποιούντων αὐτὰς μεγεθῶν, τὰ δὲ μεγέθη μηδενὸς, ἀφ' ὧν
καὶ τῶν ἐκείνων εὐθὺς ἔνεστιν ἔχειν. εἰ δὲ μὴ τῶν ἐν
τοῖς φθόγγοις ὑπεροχῶν φήσαιεν εἶναι τὰς παραβολάς, τί-
νων ἄλλων εἰσὶν οὐκ ἂν ἔχοιεν εἰπεῖν, ὅτε γὰρ διάστασίς τις,
κενὴ καὶ μῆκος μόνον ἐστὶ τὸ σύμφωνον ἢ τὸ ἐμμελές, ὅτε
σωματικὸν μὲν, ἑνὸς δέ τινος κατηγορεῖται τοῦ μεγέθους, ἀλλὰ
δύο τῶν περάτων, καὶ τούτων ἀνίσων, τουτέστι τῶν ποιούντων
αὐτὰ ψόφων. ὥστε τὰς κατὰ τὸ ποσὸν παραβολάς, μηδενὸς
ἄλλου δυνατὸν εἶναι φάσκειν, εἰ μὴ τῶν φθόγγων καὶ τῶν
ὑπεροχῶν αὐτῶν, ὧν οὐδέτερα ποιοῦσι γνώριμα ἐκεῖνοι τῇ
γε φύσει συνωρισμένα καὶ λόγου κοινοῦ τετυχηκότα, καθ' ὃν
ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ὄντα δείκνυται πῶς ἔχουσιν οἱ ψόφοι πρὸς
ἀλλήλους θ' ἅμα καὶ πρὸς τὴν ὑπεροχήν.~

Ba. et N. τοῦ et μὴ

Ba. et N. addunt τοῦ λόγου

N. non habet.

Ba. et N. τὸν

abest a Ba. et N.

Ba. et N. τε

α δ γ

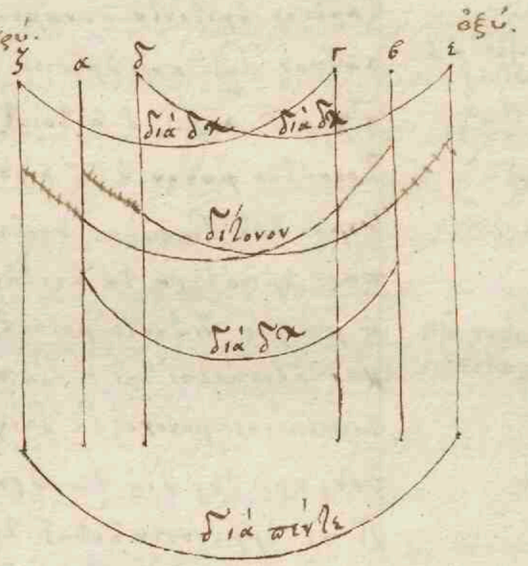
Κεφ: ι.

Ὅτι οὐκ ὑγιῶς τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν δύο καὶ ἡμίσεως ὑποτίθενται τόνων.~

Τοιγάρτοι διαμαρτάνουσι καὶ περὶ τὴν τῆς ἐλαχίστης
καὶ πρώτης συμφωνίας καταμέτρησιν, συντιθέντες αὐτὴν
ἐκ δύο τόνων καὶ ἡμίσεος, ὥστε τὴν μὲν διὰ πέντε συνάγεσθαι
τριῶν καὶ ἡμίσεος τόνων, τὴν δὲ διὰ πασῶν ἓξ τόνων, καὶ
τῶν ἄλλων ἑκάστην κατὰ τὸ ταύτης ἀκόλουθον. ὁ γὰρ λόγος
ἀξιοπιστότερος ὢν ἤδη τῆς αἰσθήσεως, ἐν ταῖς οὕτω βραχυτά-
ταις διαφοραῖς ἐλέγχει τοῦτο οὕτως μὴ ἔχειν, ὡς ἔσται δῆλον.
αὐτοὶ μὲν οὖν πειρῶνται τὸ προκείμενον δεικνύειν, οὕτως·
ἔστωσαν γὰρ δύο φθόγγοι διὰ τεσσάρων συμφωνοῦντες οἱ $\overline{αβ}$

Ex Codice Barocc: descriptum est Diagramma subjectum.

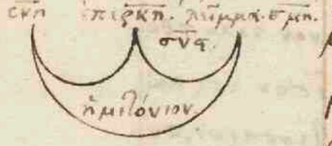
Καὶ ἀπὸ μὲν τοῦ ᾱ δίτονον εἰλήφθω ἐπὶ τὸ ὀξὺ, τὸ
ᾱ γ̄· ἀπὸ δὲ τοῦ β̄ ὁμοίως ἐπὶ τὸ βαρὺ δίτονον εἰλήφθω
τὸ β δ̄, ἑκάτερον ἄρα τῶν ᾱ δ̄, καὶ γ̄ β̄, ἴσον ἐστὶ καὶ
τηλικοῦτον ᾧ ἐλλείπει τὸ δίτονον τοῦ διὰ τεσσάρων. πά=
λιν δὴ ἀπὸ μὲν τοῦ δ̄ διὰ τεσσάρων εἰλήφθω ἐπὶ τὸ ὀξὺ
τὸ δ̄ ε̄· ἀπὸ δὲ τοῦ γ̄ ὁμοίως διὰ τεσσάρων ‸ ἐπὶ τὸ βαρὺ, ‸ N. repetit hic εἰλήφθω.
τὸ γ̄ ζ̄· ἐπεὶ τοίνυν ἑκάτερον τῶν ᾱ β̄ καὶ γ̄ ζ̄ διὰ τεσ= ∴ Ba: N. β̄ ᾱ.
σάρων ἐστὶν ἴσον



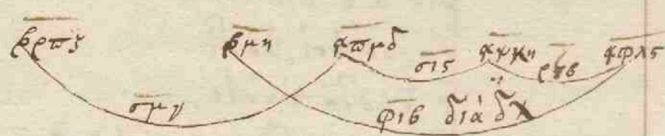
ἐστὶ τὸ β̄ γ̄ τῷ ᾱ ζ̄·
κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ
καὶ τὸ ᾱ δ̄ τῷ=
β̄ ε̄· ἴσα ἄρα τὰ
τέσσαρα διαστήμα=
τά ἐστιν ἀλλήλοις.
ἀλλὰ ὅλον τὸ ζ̄ ε̄
τὴν διὰ πέντε φασὶ
ποιήσειεν συμφω=
νίαν, ὥστε ἐπεὶ τὸ
μὲν ᾱ β̄ διὰ τεσ=
σάρων ἐστὶ, τὸ δὲ
γ̄ ε̄ διὰ πέντε,
ὑπεροχὴ δὲ αὐτῶν τὰ ζ̄ ᾱ, καὶ β̄ ε̄, συναμφότερα μὲν
ταῦτα καταλείπεσθαι τόνου, ἑκάτερον δ' αὐτῶν ‸ τῶν ᾱ δ̄ καὶ ‸ Ba: et N. ἐστιν ἑκάτερον
γ̄ β̄ ἡμιτόνου, διτόνου δ' ὄντος τοῦ ᾱ γ̄, καὶ τοῦ ᾱ β̄, διὰ= ⸓ Ba: N. ἡμιτονίου
τεσσάρων δυσὶ καὶ ἡμίσει συντίθεσθαι τόνοις, ὁ δὲ λόγος
ἅπαξ τοῦ τόνου δειχθέντος ἐπογδόου, καὶ τοῦ διὰ τεσσάρων
ἐπιτρίτου, δῆλην αὐτόθεν ποιεῖται τὴν ὑπεροχὴν ἣν ὑπερ=
έχει τὸ διὰ τεσσάρων τοῦ διτόνου, καλουμένην δὲ λεῖμμα, ∴ absunt ab N.
ἐλάττονα εἶναι ἡμιτόνου. ληφθέντος γὰρ ἀριθμοῦ τοῦ πρώτου ⸓ Ba: N. ἡμιτονίου.
δυνατοῦ δεῖξαι τὸ προκείμενον, ὅς ἐστι μονάδων ͵αφλϛ,
ἐπόγδοος μὲν αὐτοῦ γίνεται ὁ τῶν ͵αψκη. τούτου δὲ ἔτι
ἐπόγδοος ὁ τῶν ͵αϡμδ. ὃς δηλονότι πρὸς τὸν ͵αφλϛ
λόγον ἕξει διτόνου, ἐστὶ δὲ καὶ ἐπίτριτος τοῦ τῶν ͵αφλϛ
ὁ τῶν ͵βμη, τὸ ἄρα λεῖμμα ἐν λόγῳ ἐστὶ τῷ τῶν ͵βμη
πρὸς ͵αϡμδ, ἀλλ' ἐὰν καὶ τοῦ τῶν ͵αϡμδ τὸν ἐπόγ=
δοον λάβωμεν, ἕξομεν ἀριθμὸν τὸν τῶν ~~͵β μη μὲν ὑπερέχει~~
͵βρπζ, καὶ ἐστὶ μείζων ὁ λόγος ὁ τῶν ͵βρπζ πρὸς τὰ ͵βμη

⸓ Ba: ὅσον
∴ Ba: N. ποιεῖσθαι

ὑπεροχὴ ἡμιτονίου πρὸς τὸ λεῖμμα.



Τοῦ τῶν ͵βμη πρὸς τὰ ͵αϡμδ, τὰ μὲν γὰρ ͵βρπζ τῶν
͵βμη, μείζονι μὲν ὑπερέχει ἢ τῷ πεντεκαιδεκάτῳ αὐτῶν
μέρει, ἐλάττονι δὲ ἢ τῷ τεσσαρεσκαιδεκάτῳ, τὰ δὲ ͵βμη
τῶν ͵αϡμδ, μείζονι μὲν ὑπερέχει ἢ τῷ ἐννεακαιδεκάτῳ
αὐτῶν μέρει, ἐλάττονι δὲ τῷ ὀκτωκαιδεκάτῳ, τὸ ἔλαττον
ἄρα τοῦ τρίτου τόνου τμῆμα ἐντὸς ἀπείληπται τοῦ διὰ τεσ=
σάρων πρὸς τῷ διτόνῳ, ὥστε τὸ μὲν τοῦ λείμματος μέγεθος
ἔλαττον ἡμιτονίου συνάγεσθαι, τὸ δὲ διὰ τεσσάρων ὅλον ἔ=
N τὸ. [ἴσ. ὁ] [τ ἴσ: λόγος]
λαττον δύο καὶ ἡμίσεος τόνων, καὶ ἔστι τῷ τῶν ͵βμη πρὸς
Ba: et N. ὁ [ἴσ. τῷ]
͵αϡμδ λόγῳ, ὁ αὐτὸς τῶν σνς πρὸς τὰ σμγ. τὴν δὴ
Ba: N. κι
τοιαύτην μάχην, οὐ τοῦ λόγου οὐδὲ τῆς αἰσθήσεως ὑποληπτέον,
Bo: ἁμαρτίας.
ἀλλὰ τῶν διαφόρως ὑποτιθεμένων ἁμαρτίαν ἤδη τῶν νεοτέρων
παρ᾽ ἀμφότερα τὰ κριτήρια τῇ συγκαταθέσει κεχρημένων,
Ba: μόνον οὐκ ἔκραγεν
ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις μόνον οὐ κέκραγεν ἐπιγινώσκουσα σαφῶς
καὶ ἀδιστάκτως τήν τε διὰ πέντε συμφωνίαν, ὅταν ἐπὶ τῆς ἐκ=
τεθειμένης μονοχόρδου δείξεως κατὰ τὸν ἡμιόλιον ληφθῇ λό=
γον, καὶ τὴν διὰ τεσσάρων, ὅταν κατὰ τὸν ἐπίτριτον, οὗτοι
δὲ οὐκ ἐμμένουσιν αὐτῆς ταῖς ὁμολογίαις, αἷς πάντῃ πάντως
ἀκολουθεῖ



διὰ τεσσάρων.

τό τε τὴν
ὑπεροχὴν
τῶν εἰρη=
μένων συμ=
φωνιῶν το=
ιαύτην οὖσαν
ἐν ἐπογδόῳ γίνεσθαι λόγῳ, καὶ τὸ τὴν διὰ τεσσάρων συμ=
φωνίαν ἐλάττονα συνίστασθαι δύο καὶ ἡμίσεως τόνων· ἀλλ᾽
Ba: N. ἔνι
ἐν οἷς μὲν ἱκανὴ κρῖναι πέφυκε, τουτέστιν ἐν ταῖς μείζοσι
διαφοραῖς, ἀπιστοῦσιν αὐτῇ παντάπασιν, ἐν οἷς δὲ οὐκ ἔστιν
αὐτάρκης, τουτέστιν ἐν ταῖς ἐλάττοσιν ὑπεροχαῖς, πιστεύουσι,
μᾶλλον δὲ προσάπτουσι κρίσεις ἐναντίας ταῖς πρώταις
Ba: N. ἴδοιμεν
καὶ κυριωτέραις. εἴδοιμεν δ᾽ ἂν ἔτι καὶ τὸ τῆς δείξεως
αὐτῶν εὔηθες, ἐπιλογισάμενοι τὸ μέγεθος τῆς τοῦ λείμματος
πρὸς τὸ ἡμιτόνιον παραλλαγῆς, ἐπειδὴ γὰρ εἰς ἴσους μὲν
Ba: addit ὁ.
δύο λόγους, οὔτε ἐπόγδοος, οὔτε ἄλλος τις διαιρεῖται τῶν
ἐπιμορείων, ἴσοι δὲ ἔγγιστα ποιοῦσι λόγοι τὸν ἐπόγδοον, ὅ,τε

ἐπιεκκαιδέκατος, καὶ ὁ ἐπιεπτακαιδέκατος, εἴη ἂν κατὰ τὸν μεταξύ πως τούτων λόγον τὸ ἡμιτόνιον, τουτέστι τὸν μείζονα μὲν τοῦ ἐπιεπτακαιδεκάτου, ἐλάττονα δὲ τοῦ ἐπιεκκαιδεκάτου, ἔστι δὲ καὶ τῶν σμγ τὰ ιε μεῖζον μὲν μέρος ἢ ἑπτακαιδέκατον, ἔλαττον δὲ ἢ ἑκκαιδέκατον, ὥστε συντεθέντων αὐτοῦ τοῦ γε τι σμγ, καὶ ιε, ἐν λόγῳ γίνεσθαι τὸ ἡμιτόνιον ἔγγιστα τῷ τῶν σνη πρὸς τὰ σμγ. ἐδείχθη δὲ καὶ τοῦ λείμματος ὁ λόγος ὁ τῶν σνϛ, πρὸς τὰ σμγ, καὶ τοῦ λείμματος ἄρα τὸ ἡμιτόνιον διοίσει τῷ τῶν διακοσιαπεντηκονταοκτὼ λόγῳ πρὸς τὰ σνϛ, ὅς ἐστιν ἐπιεκατοστοεικοστοόγδοος. τὴν δὲ βραχεῖαν οὕτω παραλλαγήν, δυνατὸν ~~δυνατὸν~~ εἶναι κεῖναι ταῖς ἀκοαῖς, οὐδ' ἂν αὐτοὶ φήσαιεν. εἰ τοίνυν ἐνδέχεται ὁ τοσοῦτον τὴν αἴσθησιν καθάπαξ παρακοῦσαι, πολὺ μᾶλλον ἂν ἐνδέχοιτο κατὰ τὴν τῶν πλειόνων λήψεων συναγωγήν, ὁποῖον πέπονθεν αὐτοῖς ἡ προκειμένη δεῖξις, τρὶς μὲν τοῦ διὰ τεσσάρων λαμβανομένου, δὶς δὲ τοῦ διτόνου, κατὰ τὰς διαφόρους θέσεις, ὁπότε μηδ' ἅπαξ ποιῆσαι δίτονον ἀκριβῶς πρόχειρόν ἐστιν αὐτοῖς, μᾶλλον γὰρ ἂν ποιήσειαν τόνον ἢ δίτονον, ἐπειδήπερ αὐτὸς μὲν ὁ τόνος ἐμμελής τέ ἐστι, καὶ ἐν ἐπογδόῳ λόγῳ, τὸ δὲ ἀσύνθετον δίτονον ἐκμελές, ὡς ἂν ἐν λόγῳ τῷ τῶν πα πρὸς τὰ ξδ. ταῖς δὲ αἰσθήσεσιν εὐληπτότερα τὰ συμμελέστερα.

Margin notes: :: N. λόγων · :: abest a Ba: · ·/· N. τῶν. · :: absunt a Ba: N. · ·/· σνη · ·/· Ba: δυνατῶν · :: abest a N. · ·/· N. δὶς · :: Ba: N. ἀκριβὲς

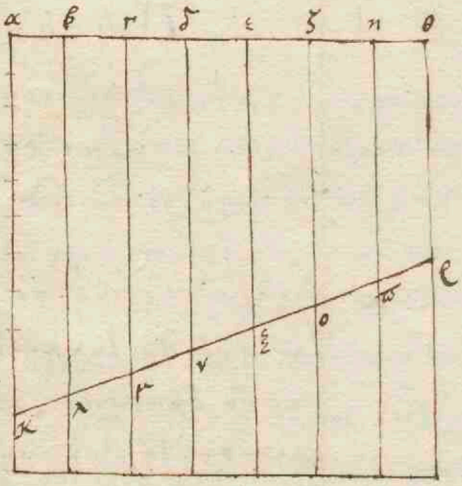
Κεφ: ια.

Πῶς ἂν καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐπιδειχθῇ τὸ διὰ πασῶν ἔλαττον ἓξ τόνων διὰ ὀκταχόρδου κανόνος ~~~~

Εναργέστερον δ' ἂν ἀπελέγχοιτο τὸ προκείμενον, μετὰ τῆς πρὸς τὰ τηλικαῦτα τῶν ἀκοῶν ἀδυναμίας, ἀπὸ τῆς διὰ πασῶν ὁμοφωνίας. ἀποφαίνονται μὲν γὰρ αὐτὴν ἓξ τόνων, ἀκολούθως τῷ τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν δύο καὶ ἡμίσεος εἶναι τόνων, ὅτι τὸ διὰ πασῶν δὶς ἔχει τὸ διὰ τεσσάρων, καὶ ἔτι τόνον· ἐὰν δὲ ἐπιτάξωμεν τῷ μουσικωτάτῳ ποιῆσαι τόνους ἐφεξῆς καὶ καθ' αὐτοὺς ἕξ, μὴ συνεπιλαμβανομένων τῶν προηρμοσμένων φθόγγων, ἵνα μὴ καταφέρηται πρὸς

Margin notes: :: absunt a Ba: · ·/· N. οὖν · // Ba:— ψαλλομένων μέντοι sed in marg: συνεπιλαμβ.

ἄκροι τῶν συμφώνων, ὁ πρῶτος φθόγγος πρὸς τὸν ἕβδομον οὐ ποιήσει τὸ διὰ πασῶν, εἴτε δὴ μὴ παρὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς αἰσθήσεως συμβαίνει τὸ τοιοῦτον, ψεῦδος ἂν ἀποφαίνοιντο τὴν διὰ πασῶν συμφωνίαν ἓξ εἶναι τόνων· εἴτε τῷ μὴ δύνασθαι λαμβάνειν αὐτῶν τοὺς τόνους ἀκριβῶς, πολὺ πλέον οὐκ ἔστι πίστις περὶ τὴν τῶν διτόνων λῆψιν, ἀφ' ὧν εὑρίσκειν οἴονται τὸ διὰ τεσσάρων δύο καὶ ἡμίσεως τόνων. τοῦτο δέ ἐστιν ἀληθέστερον. οὐ γὰρ μόνον οὐ γίνεται τὸ διὰ πασῶν, ἀλλ' οὐδ' ἄλλο τι, πρὸς τὸ μέγεθος πάντως τῆς διαφορᾶς, ὅτε τῶν αὐτῶν ἁρμοζομένων, ὅτε ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀεί, καίτοι λαμβανόντων ἡμῶν κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐφεξῆς τό τε διὰ τεσσάρων, καὶ τὸ διὰ πέντε, ποιήσουσιν οἱ ἄκροι τὸ διὰ πασῶν, ὅτι ταῦτα ταῖς ἀκοαῖς ἐστιν εὐοριστότερα, τῷ λόγῳ μέντοι ληφθέντων ἓξ τόνων ἐφεξῆς μεῖζόν τι βραχεῖ τοῦ διὰ πασῶν, οἱ ἄκροι φθόγγοι ποιήσουσι μέγεθος, καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν ὑπεροχὴν πάντοτε, τουτέστι τὴν διπλασίαν τῆς τοῦ λείμματος πρὸς τὸ ἡμιτόνιον, ἥτις ἔγγιστα συνάπτεται ἐν ἐπιεξηκοστοτετάρτῳ λόγῳ ταῖς πρώταις τῶν ὑποθέσεων ἀκολούθως. ἔσται δὲ ἡμῖν καὶ τὸ τοιοῦτον εὐκατανόητον συνάψασιν ἑπτὰ χορδὰς ἄλλας ἐν τῷ κανόνι τῇ μιᾷ κατὰ τὴν ὁμοίαν ἀνάκρισίν τε καὶ θέσιν. ἐὰν γὰρ ἰσοτόνους ἁρμοσώμεθα τοὺς ὀκτὼ φθόγγους ἐν ἴσοις τοῖς τῶν χορδῶν μήκεσιν ἀκριβῶς, ὡς τοὺς α β γ δ ε ζ η θ. ἔπειτα, διὰ τῆς τοῦ κανονίου προσαγωγῆς, εἰς ἓξ τοὺς ἐφεξῆς ἐπογδόους λόγους διαιρεθέντος, παραφέρομεν καθ' ἕκαστον φθόγγον τὸ παραπλήσιον ὑπαγώγιον ἐπὶ τὴν οἰκείαν τομήν, ἵν' ἐπόγδοος ᾖ, ἥτε α κ διάστασις τῆς β λ. καὶ αὕτη τῆς γ μ. καὶ αὕτη τῆς



∴ N. ἀποφαίνοι τὸ
Βα: ἀποφαίνη τὸ
‡ Βα: N. αὐτῶ

‖ Βα: N. διὰ
∵ Βα: N. ὅτ' ἐπὶ πάντων τῶν ἁρμ:

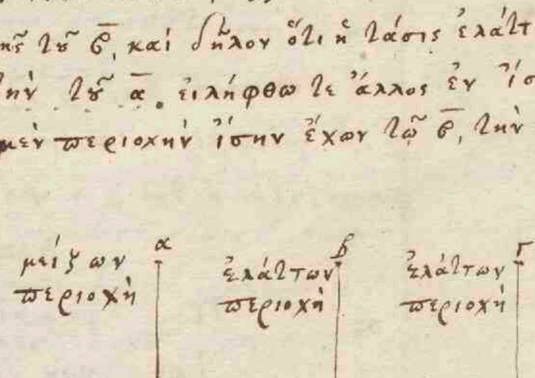
+ abest a Βα:
‖ N. βραχὺ
∴ abest a Βα:
¦ Βα: N. συνάπτεται

∵ abest a Βα: et N.
[[illegible]]
∧ N. addit ὡς

7.

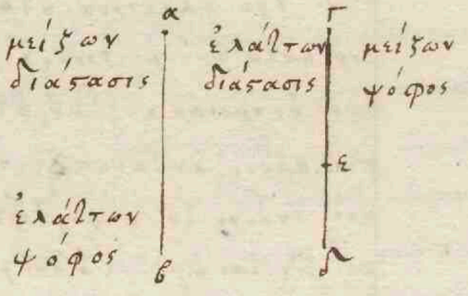
δν, καὶ αὕτη τῆς ξξ, καὶ αὕτη τῆς ξο, καὶ αὕτη τῆς
ηπ, ποιῇ δὲ καὶ ἡ α κ πρὸς τὴν θ ε τὸν διπλάσιον
λόγον, οὗτοι μὲν ὁμοφωνήσουσιν ἀκριβῶς οἱ φθόγγοι κατὰ
τὸ διὰ πασῶν, ἡ δὲ π η τῆς θ ε, βραχεῖ καὶ τῷ αὐτῷ
πάντοτε ἔσται ὀξυτέρα. ὅτι δὲ ἀδιαφοροῦσιν αἱ χορδαὶ κἂν
πλείους ὦσι μιᾶς, ἐὰν ἴσοις μήκεσι ποιηθῶσιν ἰσότονοι,
δῆλον ἔσται ἐντεῦθεν, ἐπειδή γάρ ἐστι τρία ἐπὶ τούτων τὰ
αἴτια τῆς περὶ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρὺ ″διαφορᾶς, ὧν τὸ μὲν
ἐν τῇ πυκνότητι τῶν χορδῶν, τὸ δὲ ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ
τοῦ βάθους τῆς χορδῆς ὄγκῳ, τὸ δὲ ἐν τῇ διαστάσει· καὶ ὀξ=
ύτερος γίνεται ὁ φθόγγος, ὑπό τε τῆς πυκνοτέρας καὶ τῆς
λεπτοτέρας, καὶ τῆς κατὰ τὴν ἐλάττονα διάστασιν· παρα=
λαμβάνεται δὲ ἐπὶ ‸αὐτῶν ἀντὶ τῆς πυκνώσεως ἡ τάσις,
τονοῖ γὰρ καὶ σκληρύνει· καὶ διὰ τοῦτο ‸μᾶλλον ταῖς ἐ=
λάττοσι διαστάσεσιν ὅμοιαι, δῆλόν ἐστιν ὅτι τῶν ἄλλων
ὑποκειμένων τῶν αὐτῶν, ὡς μὲν ἡ‸ πλείων γίνεται τάσις
πρὸς τὴν ἐλάττονα,* οὕτως ὁ κατὰ τὴν ἐλάττονα ‸ψόφος πρὸς
τὸν κατὰ τὴν μείζονα. λέγω δή, τούτων οὕτως ἐχόντων, ὅτι
τῶν ἀνομοίων χορδῶν, ὅταν ἐν ἴσαις διαστάσεσιν ἰσότονοι
ποιηθῶσιν, ἀνταναπληροῦται τὸ παρὰ τὴν μείζονα περιο=
χὴν ἐνδέον τοῦ ψόφου, τῷ παρὰ τὴν πλείονα τάσιν ὑπερβάλλοντι·
καὶ γίνεται πάντως ὁ τῆς μείζονος περιοχῆς πρὸς τὴν ἐλάττονα
λόγος, ὁ αὐτὸς τῷ τῆς πλείονος τάσεως πρὸς τὴν ἐλάττονα. ἔστωσαν
γὰρ ἐν ἴσοις μήκεσιν ἰσότονοι δύο φθόγγοι οἱ α καὶ β, καὶ μείζων
ἡ περιοχὴ τοῦ α τῆς τοῦ β, καὶ δῆλον ὅτι ἡ τάσις ἐλάττων
″ἡ τῆς β πρὸς τὴν τοῦ α. εἰλήφθω τε ἄλλος ἐν ἴσῳ
μήκει ὁ γ, τὴν μὲν περιοχὴν ἴσην ἔχων τῷ β, τὴν δὲ
τάσιν ἴσην τῷ α,

ἐπεὶ τοίνυν ὁ γ
τοῦ β μόνῃ τῇ τά=
σει διαφέρει, ἔσται
ὡς ἡ τοῦ γ τάσις
πρὸς τὴν τοῦ β τά=
σιν, οὕτως ὁ τοῦ γ
ψόφος πρὸς τὸν
τὸν β ψόφον. πά=
λιν ἐπεὶ ὁ γ τοῦ α



∵ τρία ἐπὶ
″. Bo: διαφορᾶς
† absunt a Ba: at N.
∵ Ba: N. ψόφος.
‸ Ba: N: add: τῶν
‸ Ba: addit ἤτοι μ. τ. ἐν ἐλ:
* οὕτως ὁ κατὰ τὴν πλείονα ψόφος, πρὸς τὸν κατὰ τὴν ἐλάττονα· ὡς δὲ ἡ μείζων περιοχὴ πρὸς τὴν ἐλάττονα
‸ Ba: addit διάστασιν
∵ N. ἀνισότονοι
† Bo: τὸ
† N. ἀνισ:
″. absunt a Ba: N. ἡ τοῦ β.

τῇ ὑπεροχῇ μόνῃ διαφέρει, ἔσται ὡς ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς γ ὑπεροχήν, οὕτως ὁ τῆς γ ψόφος πρὸς τὸν τῆς α ψόφον. ἀλλὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον ὁ τῆς γ ψόφος πρὸς ἑκάτερον, τόν τε τῆς α καὶ τὸν τῆς β ψόφον, ἴσοι γὰρ οἱ τῶν α καὶ β. ὡς ἄρα ἡ τῆς γ τάσις πρὸς τὴν τῆς β, οὕτως ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς γ. καὶ ἔστιν ὡς μὲν ἡ τῆς γ τάσις πρὸς τὴν τῆς β, οὕτως ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς γ.* οὕτως ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς β, ἴσαι γὰρ αἱ τῶν β καὶ γ ὑπεροχαί. καὶ ὡς ἄρα ἡ τῆς α τάσις πρὸς τὴν τῆς β τάσιν, οὕτως ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς β ὑπεροχήν. τοῦτο δ' ἂν αὐτοῖς συνέβαινε καὶ εἰ παντάπασιν ἦσαν ἀπαράλλακτοι καὶ ἀδιαφοροῦντες ἑνός. πάλιν δ' ἂν ἐπὶ τῶν οὕτως ἐχόντων, οἷον τῆς α β καὶ τῆς γ δ, τὰς διαστάσεις ποιῶμεν ἀνίσους, μειοῦντες τὴν ἑτέραν, ὡς μέχρι τῆς γ ε, ἔσται ὡς ἡ α β διάστασις πρὸς τὴν γ ε διάστασιν, οὕτως ὁ τῆς γ ε ψόφος πρὸς τὸν τῆς α β ψόφον. ἐπειδὴ γὰρ ἔστιν ὡς ἡ γ δ διάστασις ※ οὕτως ὁ τῆς γ ε ψόφος πρὸς τὸν τῆς γ δ ψόφον. ἴση δέ ἐστιν ἥ τε α β διάστασις τῆς γ δ, καὶ ὁ τῆς α β ψόφος τῷ τῆς γ δ γίνεται, καὶ ὡς ἡ α β διάστασις πρὸς τὴν γ ε διάστασιν, οὕτως ὁ τῆς γ ε ψόφος πρὸς τὸν τῆς α β ψόφον.



Margin notes: + absunt a Ba: N. — ‖ Ba: τάσις — :: Ba: N. β. — :: N. β. καὶ γ ὑπεροχαί — + absunt a. N. — + N. γ δ. — ※ Ba: et N. πρὸς τὴν γ ε διάστασιν, — :: Ba: N. τῇ — λ N. addit ἴσος. — * ἴσαι γὰρ αἱ τῶν α καὶ γ τάσεις. ὡς δὲ ἡ τῆς α ὑπεροχὴ πρὸς τὴν τῆς γ.

Κεφ. ιβ.

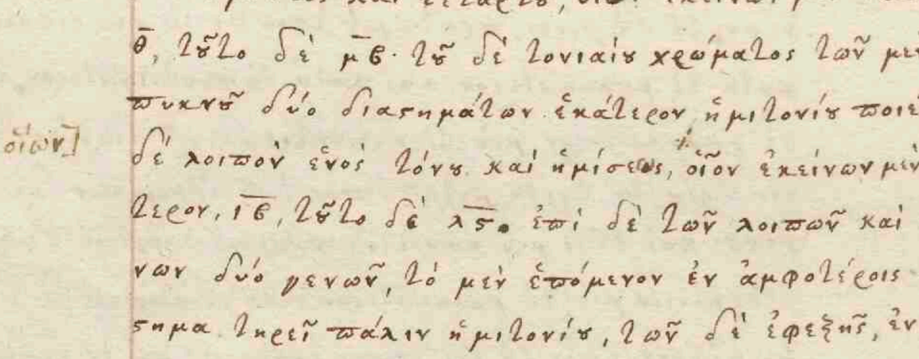
Περὶ τῆς κατὰ ἀριστόξενον τῶν γενῶν διαιρέσεως, καὶ τῶν καθ' ἕκαστον τετραχόρδων. ~ ~ ~

Περὶ μὲν οὖν τῶν μειζόνων ἐν τοῖς φθόγγοις διαφορῶν τοσαῦτα ἡμῖν διωρίσθω, μετιτέον δὲ ἐπὶ τὰς ἐλάττους

Καὶ τὴν πρώτην καταμετρήσας τῶν συμφωνιῶν, αἵτινες
λαμβάνονται τοῦ διὰ τεσσάρων εἰς τρεῖς λόγους διαιρουμέ-
νου κατὰ τὸν ἀκόλουθον τοῖς προδιωρισμένοις τρόπον, ἵνα τὸ
μὲν πρῶτον ὁμόφωνον ἓν ὄν, ἐκ δύο τῶν πρώτων συμφωνι-
ῶν ᾖ συντεθειμένον· τὸ δὲ πρῶτον σύμφωνον ἐκ τριῶν ἐμ-
μελῶν μεχρὶ τοῦ τὴν ἀναλογίαν περαίνοντος ἀριθμοῦ. τὴν δ'
οὖν διαίρεσιν τοῦ διὰ τεσσάρων, οὐ τὴν αὐτὴν εἶναι παντα-
χῆ συμβέβηκεν, ἄλλοτε δ' ἄλλως συνίστασθαι· τῶν μὲν ἄκρων
δύο φθόγγων μενόντων, ἵνα τηρῶσι τὸ προκείμενον σύμφωνον,
παρ' ἣν αἰτίαν καλοῦσιν αὐτοὺς ἑστῶτας· τῶν δὲ μεταξὺ δύο
κινουμένων, ἵνα ποιῶσιν ἀνίσους τὰς τῶν ἐν αὐτῷ φθόγγων
ὑπεροχάς. καλεῖται μὲν οὖν ἡ τοιαύτη κίνησις, μεταβολὴ ∴ N. ἔστι τὰς Γ:
κατὰ γένος, ∴ καὶ γένος ἐν ἁρμονίᾳ ποιὰ σχέσις πρὸς ἀλλή-
λους τῶν συντιθέντων φθόγγων τὴν διὰ τεσσάρων συμφω-
νίαν. τοῦ δὲ γένους, πρώτη μὲν ἐστιν ὡς εἰς δύο διαφορά,
κατὰ τὸ μαλακώτερον, καὶ κατὰ τὸ συντονώτερον. ἔστι
δὲ μαλακώτερον μὲν τὸ συνεκτικώτερον*, δευτέρα δὲ ὡς
εἰς τρία, τοῦ μὲν τρίτου μεταξύ πως τῶν εἰρημένων δύο τιθε-
μένου· καὶ τοῦτο μὲν καλεῖται χρωματικόν. τῶν δὲ λοιπῶν
ἐναρμόνιον μὲν τὸ μαλακώτερον αὐτοῦ, διατονικὸν δὲ τὸ συν-
τονώτερον. ἴδιον δὲ ἐστι τοῦ μὲν ἐναρμονίου καὶ τοῦ χρωματικοῦ
τὸ καλούμενον πυκνόν, ὅταν οἱ πρὸς τῷ βαρυτάτῳ δύο λόγοι
τοῦ λοιποῦ ἑνὸς ἐλάττους γίνονται συναμφότεροι. τοῦ δὲ δια-
τονικοῦ τὸ καλούμενον ἄπυκνον, ὅταν μὴ δὲ εἷς τῶν τριῶν
λόγων μείζων γίνηται τῶν λοιπῶν δύο συναμφοτέρων. ποι-
οῦνται δὲ καὶ τούτων αὐτῶν οἱ νεώτεροι πλείους διαφοράς,
ἀλλ' ἡμεῖς ἐπί γε τοῦ παρόντος τὰς ἀριστοξενείους ὑπογράψω-
μεν, ἐχούσας οὕτως· τὸν τόνον διαιρεῖ ποτὲ μὲν εἰς δύο ἴσα
ποτὲ δὲ εἰς τρία, ποτὲ δὲ εἰς τέσσαρα, ποτὲ δὲ εἰς ὀκτώ.
καὶ τὸ μὲν τέταρτον αὐτοῦ μέρος καλεῖ δίεσιν ἐναρ-
μόνιον, τὸ δὲ τρίτον δίεσιν χρώματος μαλακοῦ, τὸ δὲ τέ-
ταρτον μετὰ τοῦ ὀγδόου δίεσιν χρώματος ἡμιολίου, τὸ δὲ ἡ-
μιτόνιον κοινοῦ τονιαίου χρώματος καὶ τῶν διατονικῶν γενῶν,
ἐξ ὧν ∴ ὑφίστα διαφορὰς τῶν ἀμιγῶν γενῶν ἕξ. μίαν μὲν ∴ N. ὑφίστασθαι. Ba: ὑφιστᾶ τὰς
τὴν τοῦ ἐναρμονίου· τρεῖς δὲ τοῦ χρωματικοῦ, μαλακοῦ τε

* τοῦ ἤθους συντονώτερον δὲ τὸ διασταλτικώτερον.
pro quo habet Ba: in textu quidem διαστικώτερον. in margine vero διαστηματικώτερον.

Καὶ ἡμιολίου, καὶ τονιαίου· τὰς δὲ λοιπὰς δύο τοῦ δια-
τονικοῦ, τὴν μὲν μαλακοῦ, τὴν δὲ συντόνου. τοῦ μὲν οὖν
ἐναρμονίου γένους, τὸ μὲν πρὸς τῷ βαρυτάτῳ καὶ ἑπόμε-
νον διάστημα καὶ τὸ μέσον ἑκάτερον ποιεῖ διέσεως ἐν-
αρμονίου· τὸ δὲ λοιπὸν καὶ ἡγούμενον δύο τόνων· οἷον ὑπο-
:: Βα: τῶν — κειμένου κατὰ τὸν τόνον ἀριθμοῦ τοῦ κδ, τῶν μὲν τοῦ
+ Βα: et N. τὸ λοιπὸν μη. — πυκνοῦ διαστημάτων ἑκάτερον ϛ̄ τῶν αὐτῶν δὲ λοι-
πῶν τὸ ἡγούμενον μη. τοῦ δὲ μαλακοῦ χρώματος ἑκάτε-
:: Βα: N. οἷον — ρον μὲν τῶν τοῦ πυκνοῦ διαστημάτων ποιεῖ τριτημόριον
τόνου, τὸ δὲ λοιπὸν, ἑνὸς καὶ ἡμίσεος καὶ τρίτου, οἵων ἐ-
κείνων μὲν ἑκάτερον η· τοῦτο δὲ μδ. τοῦ δὲ ἡμιολίου
ἀ N. addit τοῦ — χρώματος τῶν μὲν τοῦ πυκνοῦ δύο διαστημάτων ἑκάτε-
ρον ποιεῖ τετάρτου καὶ ὀγδόου τόνου, τὸ δὲ λοιπὸν ἑνὸς
ἱ Βο: οἵων. Βα: N. οἷον. — καὶ ἡμίσεως καὶ τετάρτου, οἵων ἐκείνων μὲν ἑκάτερον
θ, τοῦτο δὲ μβ· τοῦ δὲ τονιαίου χρώματος τῶν μὲν τοῦ
πυκνοῦ δύο διαστημάτων ἑκάτερον, ἡμιτονίου ποιεῖ, τὸ
[† ιϛ· οἵων] — δὲ λοιπὸν ἑνὸς τόνου καὶ ἡμίσεως, οἷον ἐκείνων μὲν ἑκά-
τερον, ιβ, τοῦτο δὲ λϛ. ἐπὶ δὲ τῶν λοιπῶν καὶ ἀπύκ-
νων δύο γενῶν, τὸ μὲν ἑπόμενον ἐν ἀμφοτέροις διά-
στημα τηρεῖ πάλιν ἡμιτονίου, τῶν δὲ ἐφεξῆς, ἐν μὲν
τῷ μαλακῷ διατονικῷ, τὸ μὲν μέσον, ἡμίσεως καὶ τε-
† N. μόνου. — τάρτου τόνου, τὸ δὲ ἡγούμενον, ἑνὸς καὶ τετάρτου· οἷον
ιβ, καὶ ιη, καὶ λ. ἐν δὲ τῷ συντόνῳ διατονικῷ
∵ N. ἡμιτόνιον. — τὸ μὲν ἑπόμενον, ἡμιτονίου, τῶν δὲ λοιπῶν, τό, τε
μέσον καὶ τὸ ἡγούμενον, ἑκάτερον τονιαῖον, οἷον ιβ,
καὶ κδ, ὡς ὑπόκεινται οἱ ἀριθμοί. ~ ~ ~ ~ ~ ~



Κεφ. ιγ´.

~ Περὶ τῆς κατὰ ἀρχύταν ~ τῶν γενῶν, καὶ τῶν τε= τραχόρδων διαιρέσεως.

Οὗτος μὲν οὖν κἀνταῦθα φαίνεται μηδέν τι τοῦ λόγου
φροντίσας, ἀλλὰ τοῖς μεταξὺ μόνοις τῶν φθόγγων διαστή= ∵ abest a N.
μασι διορίσας τὰ γένη καὶ μὴ ταῖς αὐτῶν πρὸς ἀλλήλους
ὑπεροχαῖς, τὰ μὲν αἴτια τῶν διαφορῶν, ὡς ἀναίτια, καὶ τὸ
μηθὲν, καὶ πέρατα μόνον παραλαμβάνων, τοῖς δὲ ἀσωμάτοις,
καὶ κενοῖς προσάψας τὰς παραβολὰς, διὰ τοῦτο οὐδὲν αὐτῷ
μέλει, δίχα διαιροῦντι σχεδὸν πανταχῆ τὰς ἐμμελείας τῶν
ἐπιμορίων λόγων, μηδαμῶς τὸ τοιοῦτον ἐπιδεχομένων, ἀρ= + Ba: et N. αὐτῶν
χύτας δὲ ὁ ταραντῖνος, μάλιστα τῶν πυθαγορείων ἐπι=
μεληθεὶς μουσικῆς, πειρᾶται μὲν τὸ κατὰ τὸν λόγον ἀ=
κόλουθον διασώζειν, οὐκ ἐν ταῖς συμφωνίαις μόνον, ἀλλὰ
καὶ ταῖς τῶν τετραχόρδων διαιρέσεσιν ὡς οἰκείου τῇ φύσει=
τῶν ἐμμελῶν ὄντος τοῦ συμμέτρου τῶν ὑπεροχῶν, ταύτῃ δ'
ὅμως τῇ προθέσει χρησάμενος, εἰς ἕνα μὲν καὶ τέλεον αὐ= ∵ Ba: N. ἔνια
τῆς φαίνεται διαμαρτάνων ἐν δὲ τοῖς πλείστοις, τοῦ μὲν τοι= + Ba: τόδε
ούτου περιεκτικῶν, ἀπᾴδων δὲ σαφῶς τῶν ἤδη ταῖς
αἰσθήσεσιν ὁμολογημένων, ὡς αὐτίκα εἰσόμεθα, ἐκ τῆς κατὰ
αὐτοῦ τῶν τετραχόρδων διαιρέσεως, τρία μὲν τοίνυν οὗτος ‖ Ba: αὐτὸν N. αὐτῶν
ὑφίσταται γένη, τό τε ἐναρμόνιον, καὶ τὸ χρωματικὸν, καὶ
τὸ διατονικὸν, ἑκάστου δὲ αὐτῶν, ποιεῖται τὴν διαίρεσιν,
οὕτως· τὸν μὲν γὰρ ἑπόμενον λόγον ἐπὶ τῶν τριῶν γενῶν,
τὸν αὐτὸν ὑφίσταται, καὶ ἐπιεικοσαέβδομον, τὸν δὲ μέσον, + Ba: N. ὑφίστησι
ἐπὶ μὲν τοῦ ἐναρμονίου, ἐπιτριακοστόπεμπτον, ἐπὶ δὲ τοῦ
διατονικοῦ ἐπιέβδομον, ὥστε καὶ τὸν ἡγούμενον τοῦ μὲν ἐναρ=
μονίου γένους, συνάγεσθαι ἐπιτέταρτον, τοῦ δὲ διατονικοῦ
ἐπόγδοον, τὸν δὲ ἐν τῷ χρωματικῷ γένει δεύτερον ἀπὸ
τοῦ ὀξυτάτου φθόγγου λαμβάνει διὰ τοῦ τὴν αὐτὴν θέσιν
ἔχοντος ἐν τῷ διατονικῷ, φησὶ γὰρ λόγον ἔχειν τὸν ἐν
τῷ χρωματικῷ δεύτερον ἀπὸ τοῦ ὀξυτάτου πρὸς τὸν ὅ=
μοιον τὸν ἐν τῷ διατονικῷ, τὸν τῶν σνϛ, πρὸς τὰ ∵ abest a Ba: et N.
σμγ, συνίσταται δὲ τὰ τρία τετράχορδα,
κατὰ τοὺς ἐκκειμένους λόγους, ἐν πρώτοις ἀριθμοῖς τούτοις.

ἐὰν γὰρ τοὺς μὲν ὀξυτάτους τῶν τετραχόρδων ὑποστη-
σώμεθα αφιβ, τοὺς δὲ βαρυτάτους κατὰ τὸν ἐπίτριτον
λόγον, ^βιϛ, ταῦτα μὲν ποιήσει τὸν ἐπιεικοσθέβδομον πρὸς ^ Βα: et N. add: τῶν αὐτῶν
αϡμδ, καὶ τοσοῦτον ἔσονται πάλιν ἐν τοῖς τρισὶ γέ-
νεσιν, οἱ δεύτεροι ἀπὸ τῶν βαρυτάτων, τοῦ δ' ἀπὸ τοῦ
ὀξυτάτου δευτέρων, ὁ μὲν τοῦ ἐναρμονίου γένους ἔσται α-
ωϙ. ταῦτα γὰρ πρὸς μὲν τὰ αϡμδ ποιεῖ τὸν ἐπιτρι-
ακοστόπεμπτον λόγον, πρὸς δὲ τὰ αφιβ τὸν ἐπιτέ-
ταρτον, ὁ δὲ τοῦ διατονικοῦ γένους, τῶν αὐτῶν ἔσται α-
ψα. καὶ ταῦτα γὰρ πρὸς μὲν τὰ αϡμδ, τὸν ἐπιέβδο-
μον ποιεῖ λόγον πρὸς δὲ αφιβ τὸν ἐπόγδοον, ὁ δὲ τοῦ
χρωματικοῦ, καὶ αὐτὸς ἔσται τῶν αὐτῶν αψϙβ, ταῦτα — αψα
γὰρ λόγον ἔχει πρὸς τὰ χίλια ψ μία, ὃν τὰ σνϛ, πρὸς
τὰ σμγ· ὑπογέγραπται δὲ ἡ τούτων τῶν ἀριθμῶν ἔκθεσις
ἔχουσα οὕτως.

ἐναρμόνιον

ὀξύ. ἡγούμενον	αφιβ.	ἐπιδον
	αωϙ.	ἐπιλεον
	βϡμδ. ~~αϡμδ~~	ἐπικζον
βαρύ. ἑπόμενον	βιϛ.	

χρωματικόν

αφιβ.	~~[illegible]~~
αψϙβ.	
~~αϡμδ~~ χψμδ.	ἐπικζον
βιϛ.	

διατονικόν

αφιβ	ἐπιηον
αψα	ἐπιζον
αϡμδ	ἐπικζον
βιϛ	

Κεφ: ιδ.

Ἀπόδειξις τοῦ μηδ' ἑτέραν τῶν διαιρέσεων σώζειν τὸ τῷ ὄντι ἐμμελές. ~~~

Παρὰ μὲν δὴ τὴν πρόθεσιν, ὡς ἔφαμεν, αὐτῷ συνεστά-
θη, τὸ χρωματικὸν τετράχορδον, ὁ γὰρ τῶν αψϙβ ἀ-
ριθμός, οὔτε πρὸς τὸν τῶν αφιβ ποιεῖ λόγον ἐπιμό-
ριον, οὔτε πρὸς τὸν τῶν αϡμδ, παρὰ δὲ τὴν ἀπὸ τῆς αἰσθή-
σεως ἐνάργειαν, τό τε χρωματικὸν καὶ τὸ ἐναρμόνιον, τόν
τε γὰρ ἑπόμενον λόγον τοῦ συνήθους χρωματικοῦ, μείζονα
καταλαμβάνομεν τοῦ ἐπιεικοσθεβδόμου, καὶ τὸν ἐν τῷ

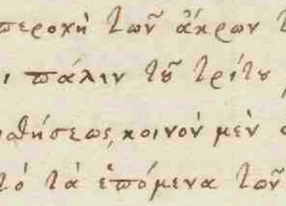
ἐναρμονίῳ πάλιν ἑπόμενον, τοῦ ἐν τοῖς ἄλλοις γένε-
σιν ὁμοίως, ἐλάττονα πολλῷ φαινόμενον, ἴσον αὐτοῖς
ὑποτίθεται, καὶ πρὸς τούτοις, ἐλάττονα αὐτοῦ τὸν μέσον
ἐν ἐπιτεσσαρακοντοπέμπτῳ λόγῳ τιθέμενος, ἐκμελοῦς ἀν-
τικρυς τοῦ τοιούτου πανταχοῦ γινομένου, καθὸ τὸ πρὸς τῷ
βαρυτάτῳ μέγεθος τοῦ μέσου συνίσταται μεῖζον, ταῦτα μὲν δὴ
δοκεῖ τῷ λογικῷ κριτηρίῳ περιποιῆσαι τὴν διαβολήν, ὅτι κατὰ
τοὺς ἐκτιθεμένους λόγους ὑπὸ τῶν προϊσταμένων αὐτοῦ γινομέ-
νης τῆς τοῦ κανόνος κατατομῆς, οὐ διασώζεται τὸ ἐμμελές, οἱ
γὰρ πλεῖστοι τῶν τε προκειμένων λόγων, καὶ τῶν τοῖς ἄλ- :abest a Ba: et N.
λοις σχεδὸν ἅπασι διαπεπλασμένων, οὐκ ἐφαρμόζουσι τοῖς
ὁμολογουμένοις ἤθεσιν ἐν ταῖς μελῳδίαις, ἔοικε δὲ καὶ τὸ
πλῆθος τῶν γενῶν, κατὰ μὲν τὸν Ἀρχύταν, ἐνδεῖν τοῦ μετρίου,
μὴ μόνον αὐτοῦ τὸ ἐναρμόνιον, ἀλλὰ καὶ τό τε χρωματικόν,
καὶ τὸ διατονικόν, ἑκάτερον μονοειδὲς ὑποθεμένου, κατὰ
δὲ τὸν Ἀριστόξενον, ὑπερβάλλειν μὲν ἐπὶ τοῦ χρωματικοῦ, γ. Βα: τοῦτο
τῶν τε τοῦ μαλακοῦ, καὶ τοῦ ἡμιολίου διέσεων, εἰκοστῷ καὶ
τετάρτῳ μέρει τόνου διαφερουσῶν, ὡς μηδεμίαν ἀξιόλογον
ταῖς αἰσθήσεσιν ἐμποιεῖν παραλλαγήν, ἐνδεῖν δὲ ἐπὶ
τοῦ διατονικοῦ πλειόνων φαινομένων σαφῶς τῶν μελῳ-
δουμένων, ὡς ἐκ τῶν αὐτίκα ἐπιδειχθησομένων ἔξεστι
σκοπεῖν, οὐχ ὑγιῶς οὐδ' οὗτος οὔτ' ἐπὶ τῶν πυκνῶν ἴσα ἡ Βα: et N. add: ἔτι δὲ ὅτι
ἀλλήλοις ποιεῖ τὰ ἑπόμενα, δύο μεγέθη τοῦ μέσου πανταχοῦ γ. N. μελω=
καταλαμβανομένου μείζονος, οὔτε πάλιν ἴσα τὰ πρὸς τῷ
βαρυτάτῳ φθόγγῳ διαστήματα, τοῦ τε διὰ τόνου καὶ τονι- ἡ Βα: et N. σωζόντων διατόνου ἔτι
αίου χρωματικοῦ, μείζονος τοῦ χρωματικοῦ συνισταμένου.

Κεφ: ιε.

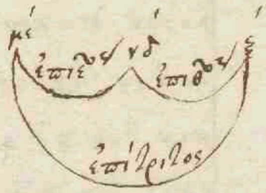
Περὶ τῆς κατὰ τὸ εὔλογον, καὶ τὸ φαινόμενον τῶν κατὰ γένος τετρα-χόρδων διαιρέσεως.

Φέρε τοίνυν ἐπειδήπερ οὐδὲ τούτοις ὁμολογουμένως ταῖς
αἰσθήσεσι διῄρηται τὰ πρῶτα γένη τῶν τετραχόρδων, πει-
ραθῶμεν αὐτοὶ κἀνταῦθα διασῶσαι, τὸ ταῖς τε τῶν ἐμ-
μελειῶν ὑποθέσεσι, καὶ τοῖς φαινομένοις ἀκόλουθον, ἑπόμε-
νοι ταῖς πρώταις καὶ κατὰ φύσιν τῶν μερισμῶν ἐπιβολαῖς,
προσλαμβάνομεν δὲ εἰς τὰς θέσεις καὶ τάξεις τῶν πηλικοτήτων.

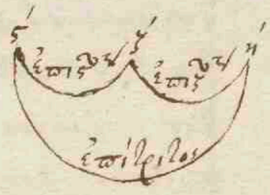
παρὰ μὲν τῆς ἀρχῆθεν ὑποθέσεως, καὶ τοῦ λόγου, κοινὸν
πάντων τῶν γενῶν, τὸ καὶ ἐπὶ τῶν τετραχόρδων τοὺς ἐφεξῆς
φθόγγους, ἀεὶ πρὸς ἀλλήλους ἐπιμορίους ποιεῖν λόγους, τοὺς
μέχρι τῶν εἰς δύο παρίσους ἢ τρεῖς παρίσους τομῶν, αἷς
λ Ba: addit μέσαι ἀπὸ τοῦ ἴσου — ἐπεραίνοντο, ^λ καὶ αἱ τῶν πρώτων συμφωνιῶν ὑπεροχαί,
καὶ μέχρι τῆς τριάδος φθάνουσαι κἀκεῖ,* ἀπὸ γὰρ τοῦ διὰ — * διὰ τὸ συνεκτικὸν αὐτῆς πασῶν τῶν διαστάσεων.
πασῶν ὁμοφώνου καὶ διπλασίου λόγου, καθ' ὃν ἡ ὑπεροχὴ τῶν
ἄκρων ἴση συνίσταται τῷ ὑπερεχομένῳ, ἐπὶ μὲν τὴν ἀπὸ
τοῦ ἴσου καθαίρεσιν ὅτε ἡμιόλιος ἐλαμβάνετο λόγος τῆς
διὰ πέντε συμφωνίας, καθ' ὃν ἡ ὑπεροχὴ τῶν ἄκρων ἥμισυ
† absunt a Ba: — περιέχει μέρος τοῦ ὑπερεχομένου, καὶ ὁ† ἐπίτριτος τῆς διὰ
τεσσάρων συμφωνίας, καθ' ὃν ἡ ὑπεροχὴ τῶν ἄκρων τρί-
τον περιέχει μέρος τοῦ ὑπερεχομένου, ἐπὶ δὲ τὴν ἀπὸ
τῆς ἰσότητος αὔξησιν, ὅτε τριπλάσιος λόγος ἐλαμβάνετο
τῆς διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε συμφωνίας, καθ' ὃν ἡ ὑπερ-
οχὴ τῶν ἄκρων δύο ποιεῖ τοὺς ὑπερεχομένους, ἐν ἀντιθέσει
τοῦ ἡμίσεος μέρους, καὶ ὁ τετραπλάσιος τοῦ δὶς διὰ πα-
σῶν ὁμοφώνου, καθ' ὃν ἡ ὑπεροχὴ τῶν ἄκρων τρεῖς ποιεῖ τοὺς
ὑπερεχομένους, ἐν ἀντιθέσει πάλιν τοῦ τρίτου μέρους, πα-
ρὰ δὲ τῆς ὁμολογουμένης αἰσθήσεως, κοινὸν μὲν ὁμοίως πάν-
‡ Ba: ἢ λαμβανόμεθα. — των τῶν γενῶν‡ λαμβάνομεν τὸ τὰ ἑπόμενα τῶν τριῶν με-
γεθῶν, ἐλάττονα συνίστασθαι τῶν λοιπῶν ἑκατέρου, ἴδια
δὲ, τῶν μὲν τὸ πυκνὸν ἐχόντων, τὸ τὰ πρὸς τῷ βαρυτάτῳ
δύο συναμφότερα, ἐλάττονα γίνεσθαι τοῦ πρὸς τῷ ὀξυτάτῳ
τῶν δὲ ἀπύκνων, τὸ μηδὲν τῶν μεγεθῶν μεῖζον καθίστασθαι
τῶν λοιπῶν δύο συναμφοτέρων, τούτων οὖν ὑποκειμέ-
νων, διαιροῦμεν πρῶτον τὸν ἐπίτριτον λόγον τῆς
διὰ τεσσάρων συμφωνίας, ὁσάκις ἔνεστιν εἰς ἐπι-
μορίους λόγους δύο, τρεῖς δὲ γίνεται μόνως, πάλιν καὶ
τὸ τοιοῦτον προσλαμβανομένων τῶν ὑπ' αὐτὸν τρι-
ῶν ἐφεξῆς ἐπιμορίων, τότε ἐπιτετάρτου, καὶ τοῦ
:: absunt a Ba: — ἐπιπέμπτου :: καὶ τοῦ
ἐπιέκτου συμπληροῖ
γὰρ τὸν ἐπίτριτον,
τῷ μὲν ἐπιτετάρτῳ



προστεθεὶς ὁ ἐπὶ πέντε
καὶ δέκατος, τῷ δὲ ἐπι=
τετάρτῳ ὁ ἐπιέννατος,



τῷ δὲ ἐπιέκτῳ ὁ ἐπιέβ=
δομος, καὶ μετὰ τούτους
δύο μόνοις ~~ἀλλήλοις ἐπι-~~
~~έβδομος, καὶ μετὰ τούτους~~
~~δύο μόνοις~~ ἀλλήλοις ἐπι= ∴ Ba: et N. ἄλλοις



μορίοις, οὐκ ἂν εὕρομεν-
συντιθέμενον τὸν ἐπίτρι=
τον λόγον, ἐπὶ μὲν δὴ= ⁘ Ba: N. τοι
τῶν τὸ πυκνὸν περιεχόν-
των γενῶν, ἐπειδὴ μείζους
εἰσιν ἐν αὐτοῖς οἱ ἡγού=
μενον λόγοι συναμφοτέ=
ρων τῶν λοιπῶν, τοὺς μὲν
μείζονας λόγους τῶν ἐκκειμένων συζυγιῶν, τουτέστι τόν τε
ἐπιτέταρτον, καὶ τὸν ἐπίπεμπτον, καὶ τὸν ἐπίεκτον,
ἐφήρμοσαν τοῖς ἡγουμένοις αὐτῶν λόγοις, τοὺς δὲ λοιπούς,
καὶ ἐλάττονας, τουτέστι τὸν τε ἐπίπεντε καὶ δέκατον, καὶ
τὸν ἐπιέννατον, καὶ τὸν ἐπιέβδομον τοῖς συναμφοτέ=
ροις τῶν λοιπῶν, γίνεται δὲ καὶ ἡ τούτων ἑκάστου διαί=
ρεσις, κατὰ τοὺς ἑπομένους δύο λόγους, λαμβανομένων αὐτοῦ ∴ Ba: et N. -μένου
τῶν εἰς τρία τομῶν, διὰ τὸ τοὺς τρεῖς λόγους ἤδη τοῦ τε= ⁘ Ba: N. ἐπὶ
τραχόρδου τοὐντεῦθεν ἀποτελεῖσθαι, τῶν μὲν ὑπεροχῶν
τηρουμένων, τῶν ἴσω δὲ λόγων παρίσων, ἐπεὶ μὴ δυνατὸν ⁝ Ba: N. ἴσων τῶν δὲ
ἴσων, τοὺς μὲν γὰρ πρώτους ποιοῦντας ἀριθμοὺς τὸν ἐπιπέν=
τε καὶ δέκατον, λέγω δὴ τὸν ιε, καὶ τὸν ις τριπλασι-
άσαντες, ἕξομεν τὸν με, καὶ τὸν μη μέσους τε αὐτῶν
ἐν ἴσαις ὑπεροχαῖς, τὸν μς καὶ τὸν μζ, τοῦ δὴ μζ,
μὴ ποιοῦντος πρὸς ἀμφοτέρους τοὺς ἄκρους ἐπιμόριον λόγον,
μόνου δὲ τοῦ μς πρὸς μὲν τὸν μη τὸν ἐπιεικοσότριτον,
πρὸς δὲ τὸν με τὸν ἐπιτεσσαρακοστόπεμπτον, ὁ μὲν μεί=
ζων καὶ ἐπιεικοσότριτος, διὰ τὰς ἐξ ἀρχῆς ὑποθέσεις
συναφθήσεται τῷ ἐπιτετάρτῳ, ὁ δὲ λοιπὸς καὶ

ἐπιτεσσαρακοστόπεμπτος, τὸν ἑπόμενον συμπληρώσει
λόγον, πάλιν τοὺς πρώτους ποιοῦντας ἀριθμοὺς τὸν ἐπιέν-
νατον, τουτέστι τὸν θ καὶ τὸν ι̅ τετραπλασιάσαντες, ἕξο-
μεν τὸν κ̅ς̅ καὶ τὸν λ̅, μέσους τε αὐτῶν ἐν ἴσαις ὑπερο-
χαῖς, τὸν κ̅η̅, καὶ κ̅θ̅, ἀλλ' ὁ μὲν κ̅θ̅ πρὸς ἀμφοτέρους
τοὺς ἄκρους, οὐ ποιεῖ λόγον ἐπιμόριον, ὁ δὲ κ̅η̅ πρὸς μὲν
τὸν λ̅, τὸν ἐπιτεσσαρεσκαιδέκατον, πρὸς δὲ τὸν κ̅ς̅, τὸν
∴ absunt a N. ἐπιεικοσιεβδομον, ὥστε κἀνταῦθα συνάπτεσθαι τῷ ἐπιπέμπ-
τῳ τὸν ἐπιτεσσαρεσκαιδέκατον, ὑπολείπεσθαι δὲ κατὰ
τὸν ἑπόμενον τόπον, τὸν ἐπιεικοσιεβδομον ὁμοίως τοὺς
ποιοῦντας τὸν ἐπιέβδομον λόγον, πρώτους ἀριθμοὺς τόν τε ς̅
καὶ τὸν η̅ τετραπλασιάσαντες, ἕξομεν τὸν κ̅α̅ καὶ κ̅δ̅,
μέσους τε αὐτῶν ἐν ἴσαις ὑπεροχαῖς, τὸν κ̅β̅, καὶ τὸν
κ̅γ̅, τοῦ δὴ κ̅γ̅ μὴ ποιοῦντος πρὸς ἀμφοτέρους τοὺς ἄκρους
ἐπιμόριον λόγον, ἀλλὰ μόνου τοῦ κ̅β̅ πρὸς μὲν τὸν κ̅δ̅,
ἐπιενδέκατον, πρὸς δὲ τὸν κ̅α̅ ἐπιεικοστόμονον, συναφθή-
σεται μὲν κἀνταῦθα τῷ ἐπιέκτῳ ὁ ἐπιενδέκατος, ὁ δὲ
ἐπιεικοστόμονος, τὸν ἑπόμενον ἐφέξει τόπον, κἀπειδὴ μα-
λακώτατον μὲν ἐστὶ πάντων τῶν γενῶν τὸ ἐναρμόνιον, ὁδὸς
÷ N. ἐπὶ τὰ δέ τις ὥσπερ ἐπὶ τὸ συντονώτερον ἀπ' αὐτοῦ κατὰ πα-
ραύξησιν διὰ πρώτου τοῦ μαλακωτέρου χρώματος ἔπειτα
τοῦ συντονωτέρου πρὸς τὰ ἐφεξῆς τῶν ἀπύκνων καὶ δια-
τονικῶν, μαλακώτερα δὲ φαίνεται καθόλου τὰ μείζονα
τὸν ἡγούμενον ἔχοντα λόγον, καὶ συντονώτερα τὰ ἐλάττονα
τὸ μὲν συντιθέμενον τετράχορδον ἐκ τοῦ ἐπὶ δ̅, καὶ ἐπὶ κ̅γ̅
καὶ ἐπὶ μ̅ε̅, προσήψαμεν τῷ ἐναρμονίῳ γένει, τὸ δὲ
συντιθέμενον ἐκ τοῦ ἐπὶ ε̅, καὶ ι̅δ̅, καὶ κ̅ς̅ τῷ μα-
λακωτέρῳ τῶν χρωματικῶν, τὸ δὲ συντιθέμενον ἐκ τοῦ
καὶ ἐπὶ ια′

ἐπὶ ϛ, καὶ ἐπὶ κα τῆς συντονωτέρας τῶν χρωματι-
κῶν, περιέχουσι δὲ ἀριθμοὶ πρῶτοι, καὶ ταῦτα τὰ τε-
τράχορδα, κοινοὶ μὲν τῶν ἄκρων, ὅτε τῶν μαγαδίων
͵βσξδ, καὶ ὁ τῶν μαγαδίων ͵γτνβ, ἴδιοι δὲ τῶν
μὲν δευτέρων ἀπὸ τῶν ἡγουμένων, ὅτε τῶν μαγαδίων,
͵βωλ, καὶ ὁ τῶν μαγαδίων ͵βφιζ, καὶ ὁ τῶν μαγα-
δίων ͵βτη, τῶν δὲ τρίτων, ὅτε τῶν μαγαδίων ͵γρο καὶ
ὁ τῶν μαγαδίων ͵γνδ καὶ ͵γνδ, καὶ ὁ τῶν μαγαδίων
͵βποβ ὡς ἔχουσιν αἱ καταγραφαί.

:: ἴσ. μυριάδων. at in Ba: et N. μ̈ πσξ. / ✝ Ba: μ̈ ιβ ͵γχπ. / " N. Ba: μ̈ ͵βωκε. / N. μ̈ ιβ ͵βωκε. / ✝ Ba: et N. μ̈ ιβ ͵γφιβ. / :: μ̈ ιβ ͵γπο. / ✕ Ba: et N. μ̈ ιβ ͵γπχ. / μ̈ ιβ ͵γπχη / ✝ absunt a Ba: et N. / ✝ Ba: et N. μ̈ ιβ ͵γξσμ.

In hoc Diagrammate pro μαγάδιον reponendum est passim Μυριάδ: superadditis numeris quales supra in textu exhibuit.

ἐναρμόνιον		χρῶμα μαλακόν		χρῶμα σύντονον
μαγάδιον ͵βσξδ	ἐπὶ ιδ ͵ασνγ	μαγάδιον ͵βσξδ	ἐπὶ ιδ ͵αμδ	μαγάδιον ͵βσξδ
μαγάδιον ͵βωμ	ἐπὶ κδ	μαγάδιον ͵βφιζ	ἐπὶ ιδ	μαγάδιον ͵βτη
μαγάδιον ͵γρο	͵αλζ ἐπὶ κζ	μαγάδιον ͵γνδ	͵αξδ ἐπὶ κδ	μαγάδιον ͵βποβ
μαγάδιον ͵γτνβ	ση	μαγάδιον ͵γτνβ	͵ζπ	μαγάδιον ͵γτνβ

ἐπὶ ϛ ͵αφξϛ / ἐπὶ κζ / τμ / ἐπὶ μ

His addit praeterea ͵ϛωα Cod: Coll. N. ut apparet, sed ex manu recentiori.

ἢ ἀλλαχοῦ διάτονον.

μαλακὸν διάτονον.

ἐπὶ ζ.	φλ. χοβ. ἐπὶ η.
ἐπὶ θ.	φοϛ. χξϛ. ἐπὶ ξ.
ἐπὶ κ.	χμ. χλβ. ἐπὶ κξ.

χοβ.

μεῖζον μαλακὸν διάτονον μαλακοῦ ἔντονον.

φλ. ξγ. ἐπὶ θ.
φξξ. χ. ἐπὶ η.
χμη. χ μθ. ἐπὶ ιε.

χοβ.

σύντονον διάτονον.

φλ. χ νϛ.
φξζ. χ ο.
χα. χ με.

χοβ.

ἐπὶ δὲ τῶν πυκνῶν γενῶν ἀκολούθως τοῖς προδιωρισ-
μένοις, οὕτως τοὺς μὲν ἐλάττονας τῶν ἐκ τῆς πρώτης
καὶ εἰς δύο διαιρέσεως τοῦ ἐπιτρίτου λόγων, ἀνάπαλιν ἐπὶ
τῶν ἡγουμένων τιθέναι τόπων, τοὺς δὲ μείζονας τῶν συζυ-
γούντων αὐτοῖς καταδιαιρεῖν τὸν αὐτὸν τρόπον εἰς τοὺς δύο
τοὺς ἑπομένους, ὁ μὲν ἐπὶ ιε, ἐνερίσκεται μὴ δυνατὸς ὢν
τὸν ἡγούμενον ἐπέχειν τόπον, ἐὰν γὰρ τοὺς ποιοῦντας ἀριθμοὺς
τὸν λόγον καὶ ἐπιτέταρτον, τουτέστι τὸν δ, καὶ τὸν ε τε-
τραπλασιάσωμεν πάλιν ἵνα ποιήσωσι τὸν ιϛ καὶ τὸν κ,
καὶ μέσοι πέσωσι κατ' ἴσας ὑπεροχάς, ὅτε ιζ καὶ ὁ ιη,
ὁ μὲν ιζ πρὸς ἀμφοτέρους τοὺς ἄκρους οὐ ποιήσει λόγον ἐπι-
μόριον, ὁ δὲ ιη πρὸς μὲν τὸν ιϛ ἐπόγδοον, πρὸς δὲ τὸν
ιε ἐπιτεσσαρεσκαιδέκατον, ὧν οὐδέτερον ἐγχωρήσει τι-
θέναι κατὰ τὸν ἑπόμενον τόπον μείζονα ἐσόμενον τοῦ κατὰ
τὸν ἡγούμενον, τουτέστι τοῦ ἐπὶ ιε, παρὰ τὴν ἐνάργειαν

✝ Ba: ἔτι

:: Ba: συζηλούντων

" Ba: et N. εὑρίσκεται

:: N. ὑποπίπτοντα.

αὐτὴν καὶ τὸν ἐξ ἀρχῆς λόγον, τοῦ δὲ ἐπὶ ζ τασσομένου κατὰ τὸν ἡγούμενον τόπον, οἱ τὸν λοιπὸν καὶ ἐπίεκτον περιέχοντες ἀριθμοὶ πρῶτοι, ὅτε ϛ καὶ ὁ ζ τριπλασιασθέντες ὁμοίως, ποιήσουσι τὸν ιη καὶ τὸν κα μέσων ἐν ἴσαις ὑπεροχαῖς λαμβανομένων τοῦτε ιθ καὶ τοῦ κ, ὁ μὲν οὖν ιθ πάλιν οὐ ποιήσει πρὸς ἀμφοτέρους τοὺς ἄκρους ἐπιμόριον λόγον, ὁ δὲ κ πρὸς μὲν τὸν ιη ἐπιένατον, πρὸς δὲ τὸν κα ἐπιεικοστόν, ὧν ὁμοίως ὁ μὲν μείζων καὶ ἐπιένατος συναφθήσεται τῷ ἐπιεβδόμῳ, ὁ δὲ ἐλάττων καὶ ἐπιεικοστὸς τὸν ἑπόμενον συμπληρώσει τόπον, κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τοῦ ἐπιενάτου τασσομένου κατὰ τὸν ἡγούμενον τόπον, ἐὰν οἱ τὸν λοιπὸν καὶ ἐπίπεμπτον περιέχοντες ἀριθμοὶ ὅ τε ε καὶ ὁ ϛ τριπλασιασθέντες ποιήσωσι τὸν ιε καὶ τὸν ιη, μέσων ἐν ἴσαις ὑπεροχαῖς πιπτόντων, τοῦτε ιϛ καὶ τοῦ ιζ, ὁ μὲν ιζ πρὸς ἀμφοτέρους τοὺς ἄκρους, οὐ ποιήσει λόγον ἐπιμόριον, ὁ δὲ ιϛ πρὸς μὲν τὸν ιη ἐπόγδοον πρὸς δὲ τὸν ιε ἐπιπεντεκαιδέκατον*, ἐφαρμόζειν τῷ ἑπομένῳ τόπῳ, ἀλλὰ πρὸ τούτων πάντων τῶν λόγων ὁ ἐπόγδοος ἔοικεν καθ' αὑτὸν ἔχων τὸν τόνον ἐκ τῆς ὑπεροχῆς τῶν δύο πρώτων συμφωνιῶν, τοῦ κατά τὸ εὔλογόν τε, καὶ ἀναγκαῖον ὀφείλοντος, καὶ τὸν ἡγούμενον ἐπιχειν τόπον τῶν ἔγγιστα πρὸς αὐτὸν συναπτομένων, διὰ τὸ μηδένα τῶν ἐπιμορίων συμπληροῦν μετὰ τοῦ ἐπίτριτον, ὁ μὲν ἐπιένατος φθάνει συνημμένος αὐτῷ κατὰ τὴν προεκτεθειμένην διαίρεσιν, ὁ δὲ ἐπιέβδομος οὐκέτι.

∵ N. ὑποεπιδέκατον.

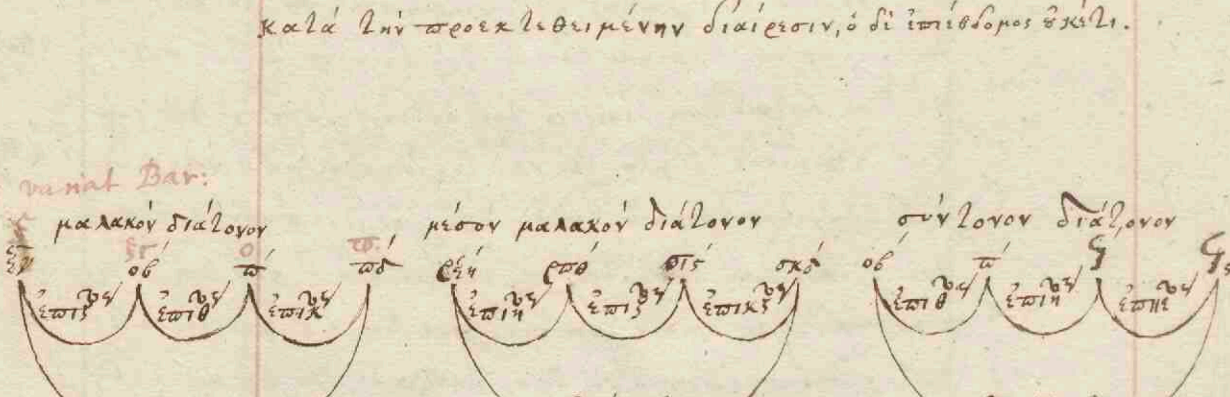
⁒ N. λόγον. κατὰ ταῦτα δὲ

* ὥστε τὸν μὲν μείζονα, καὶ ἐπιόγδοον συνάπτεσθαι τῷ ἐπιενάτῳ, τὸν δὲ λοιπὸν καὶ ἐπιπεντεκαίδεκατον.

∵ Ba: et N. περιέχων

⁒ Ba: et N. μετ' αὐτοῦ τ'

In numeris variat Bar: prout eius coloribus notavimus.



διό τοῦτον μὲν ἐπὶ τοῦ μέσου τόπου συνάψομεν αὐτῷ, τὸν δὲ λοιπὸν εἰς τὸν ἐπίτριτον τυτέστι τὸν ἐπιεικοσιεβδομον, ἀποδώσομεν τῷ ἑπομένῳ τόπῳ, κἀνταῦθα δὲ πάλιν.

ἀκολούθως τῷ μεγέθει τῶν ἡγουμένων λόγων τὸ μὲν συντιθέμενον τετράχορδον, ἔκ τε τοῦ ἐπιεβδόμου, καὶ τοῦ ἐπιενάτου, καὶ ἐπιεικοστοῦ, προσάψομεν τῷ μαλακῷ διατονικῷ, τὸ δὲ συντιθέμενον, ἔκ τε τοῦ ἐπὶ θ, καὶ τοῦ ἐπὶ η καὶ τοῦ ἐπὶ ιε τῷ συντόνῳ διατονικῷ, τὸ δὲ συντιθέμενον ἔκ τε τοῦ ἐπὶ η καὶ τοῦ ἐπὶ ζ, καὶ τοῦ ἐπὶ κζ τῷ μεταξύ πως τοῦ μαλακοῦ, καὶ τοῦ συντόνου κληθέντι, δ᾽ ἂν εὐλόγως τονιαίῳ, διὰ τὸ τηλικοῦτον εἶναι τὸν ἡγούμενον αὐτοῦ τόνον, περιέχουσι δὲ καὶ ταῦτα τὰ τρία τετράχορδα, πρῶτοι ἀριθμοὶ κοινοὶ μὲν τῶν ἄκρων, ὅ τε τῶν φδ, καὶ ὁ τῶν χοβ, ἴδιοι δὲ τῶν δευτέρων ἀπὸ τῶν ἡγουμένων, ὁ τῶν φος, καὶ ὁ τῶν φξζ, καὶ ὁ τῶν φξ, τῶν δὲ τρίτων, ὅ τε χμ, καὶ ὁ τῶν χμη, καὶ ὁ τῶν χλ ὡς ἔχουσιν αἱ καταγραφαί. ∴ Ν. τὰ

μαλακὸν διάτονον

	φδ	
ἐπὶ ζον	φος	[illegible]
ἐπὶ θον	χμ	ξδ
ἐπὶ κον	χοβ	λβ

μέσον, μαλακὸν διάτονον

	φδ	
ἐπὶ ηον	φξζ	ξγ
ἐπὶ ζον	χμη	πα
ἐπὶ κζον	χοβ	κδ

σύντονον διάτονον

	φδ	
ἐπὶ θον	φξ	νς
ἐπὶ ηον	χλ	ο
ἐπὶ ιεον	χοβ	μβ

ἐναρμόνιον
χρῶμα μαλακόν
χρῶμα ἔντονον
μαλακὸν διάτονον
μαλακὸν ἔντονον
σύντονον διάτονον
διάτονον ὁμαλόν
διτονιαῖον

ἐπὶ δ. ἐπὶ
ἐπὶ ε ἐπὶ θ
ἐπὶ ζ. ἐπὶ ζ

Ὅτι δὲ οὐ τὸ εὔλογον ἔχουσι μόνον αἱ προκείμεναι τῶν γενῶν διαιρέσεις, ἀλλὰ καὶ τὸ ταῖς αἰσθήσεσι σύμφωνον, ἔξεσται πάλιν κατανοεῖν, ἀπὸ τοῦ τὸ διὰ πασῶν περιέχοντος ὀκταχόρδου κανόνος, ἀκριβουμένων τῶν φθόγγων, ὡς εἴπομεν, κατά τε τὰς ὁμαλότητας τῶν χορδῶν καὶ τὰς ἰσοτονίας, ταῖς γὰρ γινομέναις τῶν παρατιθεμένων κανονίων κατατομαῖς, ἀκολούθως τοῖς ἐφ᾽ ἑκάστου γένους λόγοις συναποκαθισταμένων τῶν ὑπαγομένων μαγαδίων, οὕτως ἔσται, τὸ διὰ πασῶν ἡρμοσμένον, ὡς μηδ᾽ ἂν τὸ τυχὸν ἔτι παρακινῆσαι τοὺς μουσικωτάτους ἀλλὰ θαυμάσαι μέν, ∴ Βο: κὶ
κἂν τῇ περὶ τὸ ἡρμοσμένον συντάξει, τὴν φύσιν τοῦ μὲν

∴ Βα: et N. διαμορφοῦντας τὰς σωματικὰς

καὶ αὐτὴν λόγου πράττοντος ὥσπερ καὶ διαφοροῦντας τὰς σωματικὰς τοῦ μέλους διαφορὰς, τῆς δὲ ἀκοῆς πειθαρχούσης, ὡς ἔνι μάλιστα τῷ λόγῳ, παρὰ τὴν ἐξ αὐτοῦ τάξιν οὕτως διακειμένης, καὶ τὸ οἰκεῖον ἐν ἑκάσταις τῶν προσφόρων ἐπιγινωσκούσης, τῶν δὲ προσάντων τοῦ τοιούτου μέρους καταγνῶναι, μήτε δι' αὐτῶν ταῖς εὐλόγοις διαιρέσεσιν ἐπιβαλεῖν δυνηθέντων, μήτε τοὺς ὑπὸ τῆς αἰσθήσεως ἐμφαινομένους ἀνευρεῖν ἀξιωσάντων.

Κεφ: ιε.

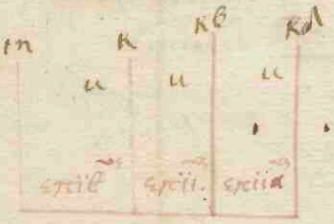
Πόσα ἐστὶ τὰ συνηθέστερα ταῖς ἀκοαῖς γένη, καὶ τίνα:~

∴ Βα: et N. παντ' ἂν

Καὶ μέντοι τῶν ἐκτεθειμένων γενῶν τὰ μὲν διατονικὰ πάντα, εὕρομεν συνήθη ταῖς ἀκοαῖς, οὐκέτι δ' ὁμοίως οὔτε τὸ ἐναρμόνιον, οὔτε τῶν χρωματικῶν τὸ μαλακὸν,* διαβάσει μέχρι τοῦ συντόνου χρώματος φθάσαι, τὸ γὰρ πυκνὸν, ᾧ διορίζεταί πως ἡ τοῦ μαλακοῦ φύσις πρὸς τὴν τοῦ συντόνου, κατὰ τοῦτο περατοῦται τὸ γένος ἀρχόμενον μὲν ἐντεῦθεν ἐν τῇ πρὸς τὸ μαλακώτερον ὁδῷ, λῆγον δὲ ἐνταῦθα πάλιν ἐν τῇ πρὸς τὸ συντονώτερον, καὶ ἔτι κατὰ τὴν εἰς δύο λόγους τοῦ ὅλου τετραχόρδου τομὴν, τοῖς ἐγγυτάτω τῆς ἰσότητος, καὶ ἐφεξῆς διειλημμέναι λόγοις, τουτέστι τῷ τε ἐπιτρίτῳ, καὶ τῷ ἐπιεβδόμῳ δίχα διαιροῦσι τὴν ὅλην τῶν ἄκρων ὑπεροχὴν, αὐτό τε οὖν διὰ τὰ προειρημένα προσφορώτατον φαίνεται ταῖς ἀκοαῖς, καὶ ἕτερον ἡμῖν ὑποβάλλει γένος, ὁρμωμένοις ἀπὸ τῆς παρὰ τὰς ἰσότητας συνισταμένης ἐμμελείας, καὶ σκοπουμένοις, εἴτις ἔσται πρόσφορος σύνταξις τοῦ διὰ τεσσάρων ἐξ ἀρχῆς, εἰς τρεῖς τοὺς παρίσους λόγους διαιρεθέντος ἐν ἴσαις πάλιν ὑπεροχαῖς, συντιθέασι μὲν γὰρ καὶ τὸ τοιοῦτον γένος ὅ τε ἐπὶ θ λόγος, καὶ ὁ ἐπὶ ι, καὶ ὁ ἐπὶ ια τετραπλασιασθέντων ὁμοίως τῶν πρώτων δεικνύντων ἀριθμῶν τὸν ἐπίτριτον, καὶ ποιησάντων τοὺς μὲν ἐφεξῆς ἀριθμοὺς τὸν θ, καὶ τὸν ι, καὶ τὸν ια, καὶ τὸν ιβ. τοὺς δὲ ἐφεξῆς λόγους, τοὺς ἐκκειμένους, προτασσομένων

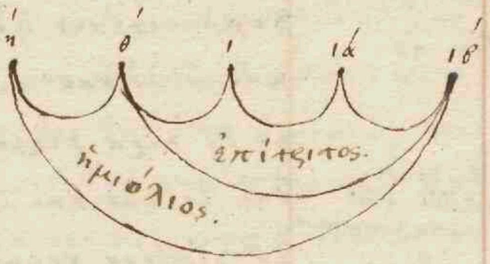
* ὅτι οὐ πάνυ χαίρουσι τοῖς σφόδρα ἐκλελυμένοις τῶν ἠθῶν, αὐτάρκεια δ' αὐταῖς ἐν τῇ πρὸς τὸ μαλακόν

% Βα: et N. ἀπαρκεῖ.

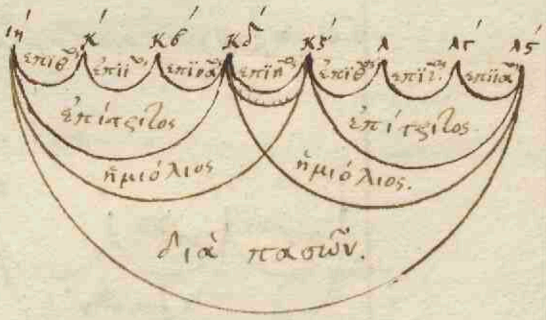


∴ Βα: τοιοῦτο

δὲ κἀνταῦθα τῶν
μειζόνων λόγων,
γίνεται τετράχορδον
παρὰ τὸ σύντονον
διατονικὸν, ὁ μαλα=
κώτερον ἐκείνου καὶ
καθ' αὑτὸ, καὶ ἔτι



μᾶλλον ἐπὶ τῆς τοῦ διὰ πέντε συμπληρώσεως· ἡ γὰρ τῷ ἡγουμένῳ φθόγγῳ συναπτομένη διάζευξις ποιοῦσα λόγον ἐπόγδοον, οὐκέτι περὶ μόνας τὰς τρεῖς ὑπεροχὰς ἀπεργάζεται, τὸ τῆς ἰσότητος ἴδιον, ἀλλὰ καὶ περὶ τὰς τέτταρας περιεχομένας λόγοις τοῖς ἐφεξῆς, ἀπὸ τοῦ ἐπογδόου μέχρι τοῦ ἐπιενδεκάτου, ποιοῦσι μὲν οὖν τὸ τοιοῦτον διαπασῶν τῆς διαζεύξεως μέσης τιθεμένης πρῶτοι τῶν ἀριθμῶν, ὁ ιη, καὶ ὁ κ καὶ ὁ κβ καὶ ὁ κδ, καὶ ὁ κζ καὶ ὁ (λ καὶ) ὁ λγ, καὶ ὁ λϛ, τῆς δὲ δι' αὐτῶν κατατομῆς ἐκλαμβανομένης ἐπὶ τῶν ἰσοτονιῶν, ξενικώτερον μέν πως, καὶ ἀγροικότερον ἦθος καταφανήσεται, προσηνὲς δ' ἄλλως καὶ μᾶλλον συγγυμναζόμενον ταῖς ἀκοαῖς ὡς μὴ δεόντως ἂν παροραθῆναι, διά τε τὸ τοῦ μέλους ἰδιάζον, καὶ διὰ τὸ τεταγμένον
τῆς κατατομῆς,
ἔτι δ' ὅτι κἂν
καθ' αὑτὸ μελῳ=
δῆται οὐκ ἐμποι=
εῖ ταῖς αἰσθήσεσι
προσκοπήν, ὃ μόνῳ



σχεδὸν συμβέβηκε τῷ μέσῳ τῶν διατονικῶν, τῶν ἄλλων καθ' αὑτὰ μὲν βίᾳ συνηρμοσμένων, ἐν δὲ τῇ πρὸς τὸ εἰρημένον διατονικὸν μίξει, προχωρεῖν δυναμένων ὅταν τὰ μὲν μαλακώτερα αὐτοῦ, κατὰ τὰ βαρύτερα τῶν διαζεύξεων τετράχορδα λαμβάνηται, τὰ δὲ συντονώτερα κατὰ τὰ ὀξύτερα, καλείσθω μὲν οὖν καὶ τοῦτο τὸ γένος διάτονον ὁμαλὸν ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος.

∴ Ba. et N. ὁμαλώτερον

∴ Ba. ἐπὶ

+ Bo. πρῶτος

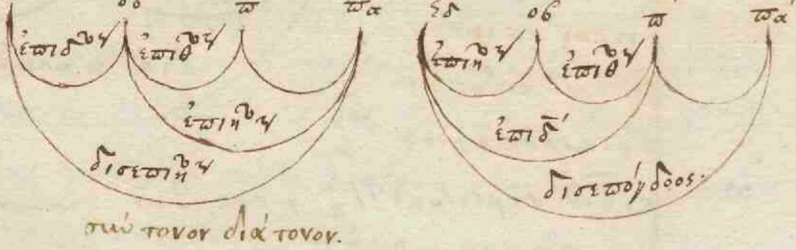
∴ abest a Ba.

./. Ba. N. προσκοπ(ήν)

// Ba. et N. συνηρμοσμένων.

τῆς δὲ τῶν ἄλλων, καὶ συνήθων γενῶν ἀνακρίσεως ἐκλαμβανομένης, τὸ μὲν μέσον, καὶ τονιαῖον τῶν διατονικῶν, ὅταν καθ' αὑτὸ, καὶ ἄκρατον ἐξετάζηται, τοῖς δὲ ἐν τῇ λύρᾳ στερεοῖς ἐφαρμόσει, καὶ τοῖς ἐν κιθάρᾳ κατὰ τὰς τρίτων, καὶ ὑπερτροπῶν ἁρμογάς, τὸ δὲ εἰρημένον τοῦ διατόνου χρωματικοῦ πρὸς αὐτὸ μίγμα, τοῖς ἐν λύρᾳ μὲν μαλακοῖς, ἐν κιθάρᾳ δὲ τροπικοῖς, τὸ δὲ τοῦ μαλακοῦ διατονικοῦ πρὸς τὸ τονιαῖον μίγμα, ταῖς ἐν κιθάρᾳ παρυπάταις, τὸ δὲ τοῦ συντόνου διατονικοῦ πρὸς τὸ τονιαῖον μίγμα, τοῖς μεταβολικοῖς ἤθεσιν, ἃ καλοῦσιν οἱ κιθαρῳδοὶ λύδια, καὶ ἰάστια, πλὴν καθόσον ᾄδουσι μὲν ἀκολούθως τῷ δεδειγμένῳ συντόνῳ διατονικῷ, καθάπερ ἔξεστι σκοπεῖν ἀπὸ τῆς τῶν οἰκείων αὐτοῦ λόγων παραβολῆς, ἁρμόσονται δὲ ἕτερόν τι γένος συνεγγίζον μὲν ἐκείνῳ, πρόχειρον δ' ἄλλως, δύο γὰρ ποιοῦσι τοὺς ἡγουμένους τόνους, καὶ τὸ λοιπόν, ὡς μὲν αὐτοὶ νομίζουσιν, ἡμιτόνιον, ὡς δὲ ὁ λόγος ὑποβάλλει, τὸ καλούμενον λεῖμμα, προχωρεῖ δ' αὐτοῖς τὸ τοιοῦτον, διὰ τὸ μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφέρειν, μήτε τὸν ἐν τοῖς ἡγουμένοις τόποις λόγον τὸν ἐπόγδοον τοῦ ἐπιενάτου, μήτε τὸν ἐν τοῖς ἑπομένοις τὸν ἐπιπεντεκαιδέκατον τοῦ λείμματος, ἐὰν γὰρ τοῦ οβ ἀριθμοῦ λάβωμεν, τόν τε ἐπιένατον, καὶ τὸν

Margin notes:
+ αβεβ. α Βα: Ν.
∴ Βα: τὸ
+ Βα: κ. Ν. τρίτης τῶν κὶ ὑπερτρόπων
∴ Βα: συντόνου
% Βα: τόνῳ
‖ Βα: ἕτερον γένος.

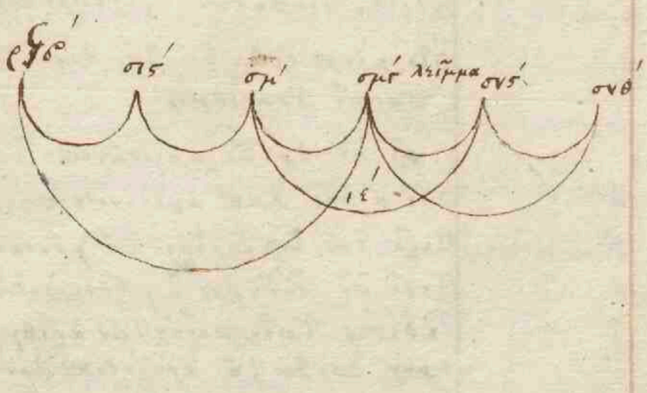


σύντονον διάτονον.

ἐπόγδοον, οὗτος μὲν ποιήσει τὸν τῶν πα, ἐκεῖνος δὲ τὸν τῶν π, καὶ ἔσται ὁ ἐπόγδοος τοῦ ἐπιενάτου ἐπογδοηκοστός, ὁ αὐτὸς δὲ οὗτός ἐστι λόγος, καὶ τοῦ διατόνου,

Margin notes:
∴ Βα: ὀγδοηκοστός
‖ Βα: κ. Ν. διατόνου

τουτέστι τοῦ δὶς ἐπογδόου, ~~[struck out]~~ πρὸς τὸν ἐπιτέταρ-
τον ὅς ἐστιν ἡγούμενος τοῦ ἐναρμονίου γένους, πρὸς γὰρ
τὸν τῶν ξδ ἀριθμόν, ὁ μὲν ἐπιτέταρτος πάλιν ποιεῖ
τὸν π, ὁ δὲ δὶς ἐπόγδοος, τὸν τῶν πα, ὁμοίως δ' ἐπεὶ
λόγος ἐστὶ τοῦ λείμματος ὁ τῶν σνϛ πρὸς τὰ τῶν σμγ,
τοῦ δὲ ἐπιπεντεκαιδεκάτου ὁ τῶν σνθ, ἔσται καὶ τοῦ
ἐπιπεντεκαιδεκάτου πρὸς τὸ λεῖμμα λόγος ὁ τῶν σνθ
πρὸς τὰ σνϛ, ὁ δὲ αὐτός ἐστι πάντως τῷ ἐπογδοηκοστῷ,
τοῦτο δὲ ὅτι καὶ ὁ ἐπιτέταρτος λόγος ἴσος ἐστὶ συναμ-
φοτέροις τῷ τε ἐπογδόῳ, καὶ τῷ ἐπιεννάτῳ, διόπερ ἐν
οὐδετέρῳ τῶν ἐκκειμένων γενῶν, συνίσταταί τις ἀξιόλογος
προκοπή, καταχρωμένων αὐτῶν ἐπὶ μὲν τοῦ συντόνου διατο-
νικοῦ, τῷ τε ἐπογδόῳ ἀντὶ τοῦ ἐπιεννάτου κατὰ τὸν ἡγού-
μενον λόγον, καὶ τῷ λείμματι ἀντὶ τοῦ ἐπιπεντεκαιδε-
κάτου κατὰ τὸν ἑπόμενον τόπον, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐναρμονίου,
τῷ τε δυσεπογδόῳ, ἀντὶ τοῦ ἐπιτετάρτου κατὰ τὸν ἡγού-
μενον τόπον, καὶ τῷ λείμματι πάλιν ἀντὶ τοῦ ἐπιπεν-
τεκαιδεκάτου κατὰ συναμφοτέρους τοὺς ἑπομένους λόγους
συνυποκείσθω δ' οὖν ἡμῖν καὶ τοῦτο τὸ γένος διά τε τὸ
πρόχειρον τῶν μεταβολῶν τῶν ἀπὸ τοῦ τονιαίου γένους,
ἐπὶ τὸ δι' αὐτοῦ μίγμα, καὶ διὰ τὸν τοῦ λείμματος λόγον
ἔχειν τινὰ οἰκειότητα πρός τε τὸν διὰ τεσσάρων, καὶ
τὸν τόνον, παρὰ τοὺς ἄλλους τῶν μὴ ἐπιμορίων, ἅτε
κατὰ τὸ ἀναγκαῖον ἐπηκολουθηκότα τοῖς ἐμπίπτουσιν
εἰς τὸν ἐπί-
τριτον δυσὶν
ἐπογδόοις, ἔσται
γάρ πως καὶ
τὸ λεῖμμα καθ'
αὑτὸ καὶ δια-
συμφωνίας εἰ-
λημμένον, ὥσπερ



καὶ ὁ τόνος, οὗτος μὲν ἐκ τῆς ὑπεροχῆς τῶν πρώτων
δύο συμφωνιῶν, ἐκεῖνος δὲ ἐκ τῆς ὑπεροχῆς τοῦ διατόνου

∵ Ba: N. ἢν
⁖ Bo: δυσεπ:
·/· abest a Ba:
·/· Ba: -κάτου
∵ Ba: et N: -ηκοστῷ
∵ Ba: et N. προσκοπή
// N. τρόπον.
·/· Ba: ἐπογδ: N. δισεπογ:
// Ba: et N. τὸ
·/· N. τῶν τόνων
∵ abest a Ba: et N.
·/· Ba: et N. διτόνου

παρὰ τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν, ποιοῦσι μὲν οὖν καὶ τοῦτο τὸ γένος ἀριθμοὶ πρῶτοι, ὅτι τῶν ρϙβ, καὶ ὁ τῶν σιϛ, καὶ ὁ τῶν σμγ καὶ ὁ τῶν σνϛ, κληθείη δ᾽ ἂν εἰκότως καὶ αὐτὸ διτονιαῖον, ὅτι τοὺς ἡγουμένους δύο λόγους ἔχει τονιαίους. + Τέλος τοῦ πρώτου τῶν ἁρμονικῶν.

Κλαυδίου Πτολεμαίου :~ :
ἁρμονικῶν δεύτερον :~ :
~ Κεφάλαια. ~ ~.

~~Πῶς ἂν καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ληφθεῖεν οἱ τῶν συνήθων γενῶν λόγοι.~~ pag.

α Πῶς ἂν καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ληφθεῖεν οἱ τῶν συνήθων γενῶν λόγοι. 43.

β Περὶ χρήσεως τοῦ κανόνος παρὰ τὸ καλούμενον ὄργανον ἑλικῶνα. 47.

γ Περὶ τῶν ἐν ταῖς πρώταις συμφωνίαις εἰδῶν. 50.

δ Περὶ συστήματος τελείου, καὶ ὅτι μόνον τοιοῦτο τὸ δὶς διὰ πασῶν. 52.

ε Πῶς αἱ τῶν φθόγγων ὀνομασίαι πρός τε τὴν θέσιν ἐκλαμβάνονται, καὶ τὴν δύναμιν. 53.

ϛ Πῶς τὸ συνημμένον μέγεθος ἐκ τοῦ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, τελείου συστήματος ἔσχε δόξαν. 56.

ζ Περὶ τῶν κατὰ τοὺς καλουμένους τόνους μεταβολῶν. 59.

η Ὅτι τὸ διὰ πασῶν ὁρίζεσθαι δεῖ τοὺς ἄκρους τῶν τόνων. 61.

θ Ὅτι μόνους ἑπτὰ δεῖ τοὺς τόνους ὑποτίθεσθαι, τοῖς εἴδεσι τοῦ διὰ πασῶν ἰσαρίθμους. 62.

ι Πῶς ἂν ὑγιῶς λαμβάνοιντο τῶν τόνων αἱ ὑπεροχαί. 64.

ια Ὅτι οὐ δεῖ καθ᾽ ἡμιτόνιον παραύξειν τοὺς τόνους. 66.

ιβ Περὶ τῆς δυσχρηστίας τοῦ μονοχόρδου κανόνος. 67.

ιγ Περὶ ὧν Δίδυμος ὁ μουσικὸς ἔδοξε προσποιεῖν τῷ κανόνι. 69.

ιδ Ἔκθεσις τῶν ποιούντων ἀριθμῶν τὴν τοῦ διὰ πασῶν κατατομήν, ἐπί τε τοῦ ἀμεταβόλου τόνου, καὶ τῶν καθ᾽ ἕκαστον γενῶν. 72.

ιε Ἔκθεσις τῶν ποιούντων ἀριθμῶν τὰς ἐν τοῖς ἑπτὰ τόνοις τῶν συνήθων γενῶν κατατομάς. 77.

ιϛ Περὶ τῶν ἐν λύρᾳ κ(αὶ) κιθάρᾳ μελῳδουμένων. 85.

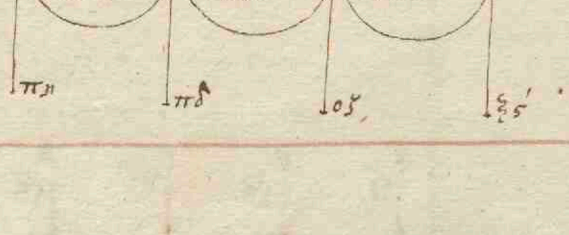
Κλαυδίου Πτολεμαίου:

ἁρμονικῶν δεύτερον:

Κεφ: α.

Πῶς ἂν καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ληφθεῖεν: οἱ τῶν συνήθων γενῶν λόγοι:

Λάβοιμεν δ' ἂν καὶ καθ' ἕτερον τρόπον τὰς αὐτὰς συμμετρίας τῶν συνήθων καὶ ἐμμελεστέρων ταῖς ἀκοαῖς γενῶν, οὐχ ὥσπερ νῦν ἀπὸ μόνου τοῦ εὐλόγου γεννῶντες αὐτῶν τὰς διαφοράς, ἔπειτα προσάγοντες διὰ τοῦ κανόνος ταῖς ἀπὸ τῶν φαινομένων μαρτυρίαις, ἀλλὰ ἀνάπαλιν πρότερον ἐκτιθέμενοι τὰς διὰ μόνης τῆς αἰσθήσεως συνισταμένας ἁρμογάς, ἔπειτα δεικνύντες ἀπ' αὐτῶν τοὺς ἀκολούθους λόγους ταῖς καταλαμβανομέναις ἐφ' ἑκάστου γένους τῶν φθόγγων ἰσότησιν, ἢ ὑπεροχαῖς, ὑποτιθέμεθα δὲ κἀνταῦθα μόνα τὰ παρὰ πᾶσιν ὁμολογούμενα, τὸ τὴν μὲν διατεσσάρων συμφωνίαν, ἐπίτριτον περιέχειν λόγον, τὸν δὲ τόνον ἐπόγδοον, τῶν δὴ παρὰ τοῖς κιθαρῳδοῖς μελῳδουμένων τετραχόρδων, πεποιήσθω πρῶτον, τὸ ἀπὸ νήτης μέχρι παραμέσης διὰ τεσσάρων τῶν καλουμένων τρόπων, ὡς τὸ αβγδ, τοῦ α κατὰ τὴν νήτην τασσομένου, λέγω ὅτι περιέχεται, ὑπ' αὐτοῦ τὸ τοῦ ἐκτεθειμένου τόνου χρώματος γένος, καὶ πρῶτον ὅτι ὁ μὲν τῶν αβ λόγος, ἐπίεκτός ἐστιν, ὁ δὲ τῶν βδ ἐπιέβδομος, οἱ γὰρ τῶν βγ καὶ γδ μετὰ ταῦτα δειχθήσονται, εὑρεθήσονται τοίνυν μεῖζον τόνου ποιοῦντες μέγεθος ἑκάτεροι, οἵ τε αβ καὶ οἱ βδ, τουτέστι μείζονα τοῦ ἐπογδόου λόγον, καὶ ἔστιν ὅλων αδ ἐπίτριτος ἄλλοι δὲ δύο λόγοι μείζονες τοῦ ἐπογδόου, τὸν ἐπίτριτον οὐ συμπληροῦσιν, εἰ μὴ ὁ ἐπίεκτος καὶ ὁ ἐπιέβδομος, ὥστε καὶ τῶν αβ καὶ βδ λόγων, ὁ μὲν ἕτερος ἔσται ἐπίεκτος, ὁ δὲ ἕτερος ἐπιέβδομος, εἰλήφθω δὴ τῷ β, ἰσότονος ὁ η, καὶ πεποιήσθω ἀπ' αὐτοῦ ἐπὶ τὸ ὀξύτερον τετράχορδον ὅμοιον τῷ αβγδ, τὸ εζ ζη εὑρεθήσεται=



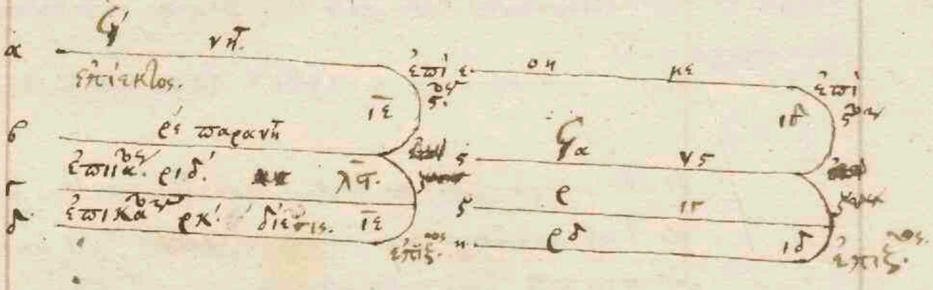
:abest a N.

·/· Ba. et N. τῶν π.π.: ἁπλῶς ὡμολογημένων

·:· Ba. et N. σωτόνου

·/· Ba: N. λόγου

τοίνυν ὁ α τοῦ ϛ ὀξύτερος, ἰσότονοι δὲ οἱ β η, μείζων ἐστὶν ἄρα καὶ ὁ τῶν α β λόγος, τοῦ τῶν ϛ η, ἀλλὰ ὁ τῶν ϛ η, ὁ αὐτὸς ὑπόκειται τῷ τῶν β δ, μείζων ἐστὶν ἄρα καὶ ὁ τῶν α β λόγος τοῦ τῶν β δ, ὁ μὲν τῶν α β ἄρα ἐστὶν ἐπίεκτος, ὁ δὲ τῶν β δ ἐπιέβδομος: —

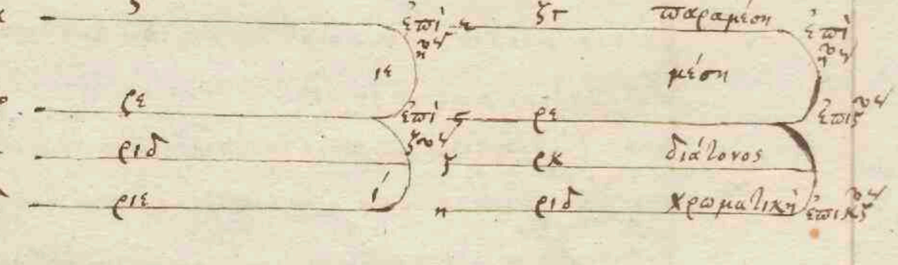


∴ Βα: ετ Ν. ἐπὶ χρωματικοῦ

⁄. abest a Βα.Ν.

⁄. Ν. ιϛ.

Πάλιν μένοντος τοῦ α β γ δ τετραχόρδου, εἰλήφθω ἰσότονος τῷ β, ὁ ϛ, καὶ ἔστω αὐτοῦ πεποιήσθω τὸ ἀπὸ παρὰ μέσης ἐπιχρωματικὸν τῶν στερεῶν διατεσσάρων ὡς τὸ ε ϛζη, τοῦ ε, κατὰ τὴν παρὰ μέσην τασσομένου, λέγω ὅτι περιέχεται ὑπ' αὐτοῦ, τὸ τοῦ τονιαίου διατόνου γένος, καὶ ὁ μὲν τῶν ε, ϛ λόγος ἐπόγδοος ἐστίν, ὁ δὲ τῶν ϛζ, ἐπιέβδομος, ὁ δὲ τῶν ζη, ἐπιεικοσαέβδομος, ὅτι γὰρ ε ϛ ποιήσουσιν ἀκριβῶς τόνον, τουτέστιν ἐπόγδοον λόγον, καὶ ὁ ζ ἰσότονος εὑρεθήσεται τῷ δ, ὥστε καὶ τὸν τῶν ϛζ λόγον, τὸν αὐτὸν εἶναι τῷ τῶν β δ, τουτέστιν ἐπιέβδομον, καταληφθήσεταί τε ὁ τῶν ζη λόγος ἐπιεικοσαέβδομος, ὃς μετὰ τοῦ ἐπογδόου, καὶ τοῦ ἐπιεβδόμου συμπληροῖ τὸν ἐπίτριτον. —.



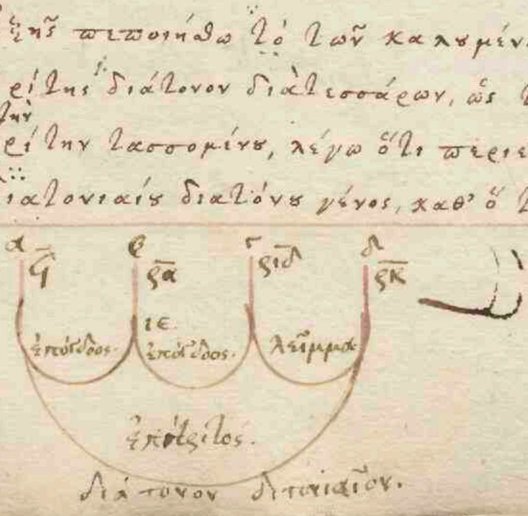
∴ abest a Βα.Ν.

⁄. ~~Βα.Ν. et Ν.~~ ἐπὶ διάτονον

Βα: ἐπὶ διατ:

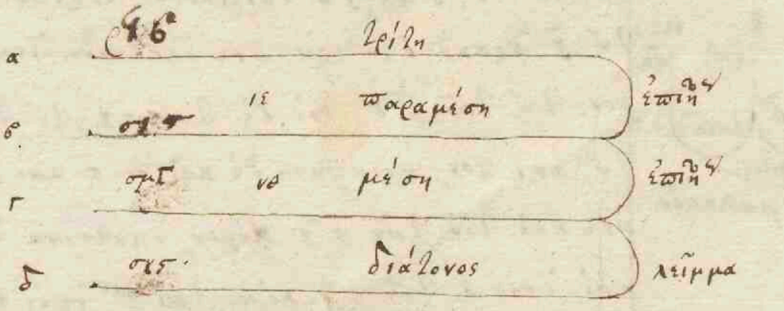
:: Ν. διατονιοῦ

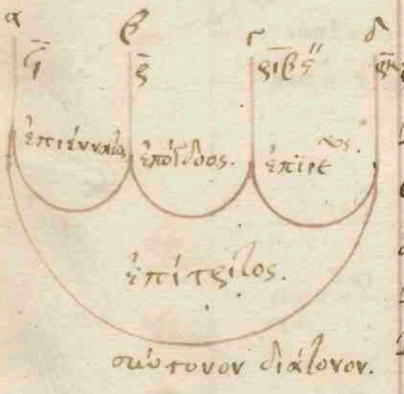
ἑξῆς πεποιήσθω τὸ τῶν καλουμένων ἱαστιαιολίων τὸ ἀπὸ τρίτης διάτονον διατεσσάρων, ὡς τὸ α β γ δ τοῦ α κατὰ τὴν τρίτην τασσομένου, λέγω ὅτι περιέχεται ὑπ' αὐτοῦ, τὸ τοῦ διατονιαίου διατόνου γένος, καθ' ὃ τῶν μὲν ἡρμοσμένων λόγων.



διάτονον διτονιαῖον.

ἑκάτερος ἐπόγδοος ἦν, ὁ δὲ λοιπὸς ὁ τοῦ λείμματος, καὶ ἔστιν αὐτόθεν δῆλον, οὕτως γὰρ ἁρμόζονται οἱ κιθαρῳδοί, ὥστε τόνον ἀποτελεῖσθαι, καὶ ὑπὸ τῶν αβ, καὶ ὑπὸ τῶν βγ, τουτέστι τὸν ἐπόγδοον λόγον, καὶ καταλείπεσθαι τοῖς γδ, τὸν τῶν σμγ πρὸς τὰ σνϛ, ὃς συμπληροῖ τοῖς δυσὶν ἐπογδόοις, τὸν ἐπίτριτον, ἐλάττων μὲν γινόμενος τοῦ ἐπὶ ιη, μείζων δὲ τοῦ ἐπὶ ιθ. ∴ Βα: τῆς

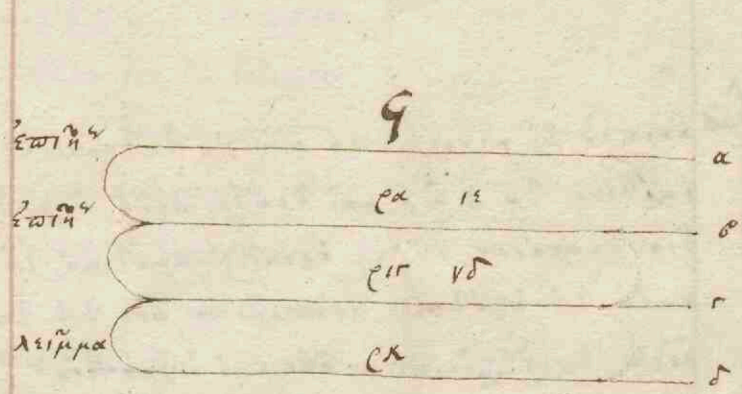




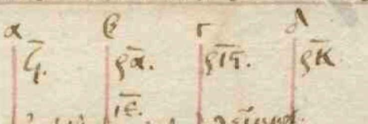
ἐὰν μέντοι τοῦ ἀκριβοῦς ἤθους ἐχόμενοι, καὶ μὴ τοῦ προχείρου τῆς μεταβολῆς ποιῶμεν τὸ ἐκκείμενον τετράχορδον οἱ μὲν βγ πάλιν ἀποτελέσουσι τὸν τόνον καὶ τὸν ἐπόγδοον, ʌ οἱ δὲ αβ βραχεῖ τόνου ἔλαττον, ὥστε τὸν μὲν τούτου λόγον, πίπτειν κατὰ τὸν μείζονα τῶν ἐλαττόνων τοῦ ἐπογδόου, τουτέστι τὸν ἐπιένατον, τὸν δὲ τοῦ γδ κατὰ τὸν ἐπὶ ιε, ὃς συμπληροῖ ἅμα τῷ τε ἐπὶ θ καὶ τῷ ἐπὶ η τὸν ἐπίτριτον, ⁒ καὶ συνίστασθαι τὸ τοῦ συντόνου διατόνου γένους. ~

ʌ Βα: et N. add: λόγον.

⁒ Βα: τὸ συνίσταται. N. εἰς τὸ συνίστασθαι



πάλιν μένοντος τοῦ αβ γδ διὰ τεσσάρων, λέγω δὲ τοῦ κατὰ τὴν διατονιαίαν ἁρμογήν, πεποιήσθω ἰσότονος τῷ δ ὁ η καὶ ἡρμόσθω ἀπ' αὐτοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ, τὸ ἀπὸ μέσης ἐπὶ =



μαλακὸν διατονικόν.

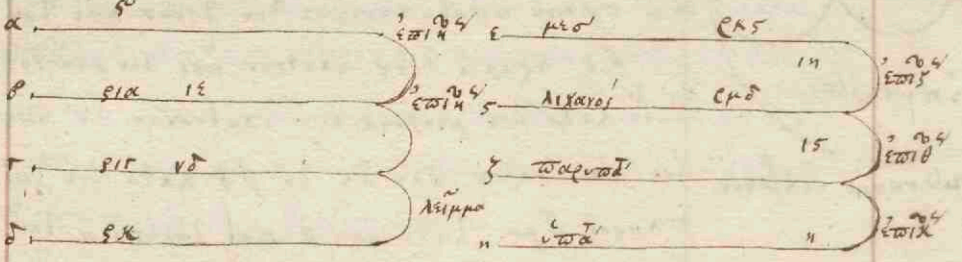
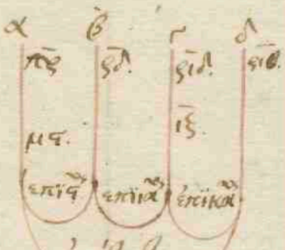
φδ
ἐπιζ^ος
φοϛ
ἐπιθ^ος
χμ
ἐπικ^ος
χοβ

ὑπάτην, ἐν ταῖς τετάρταις διὰ τεσσάρων, ὡς τὸ ε ς ζ η
τοῦ ζ ποιοῦντος τὴν παρυπάτην, φημὶ ὅτι περιέχεται
ὑπ᾽ αὐτοῦ τὸ τοῦ μαλακοῦ διατόνου γένος, καθ᾽ ὃ τὸν μὲν
ἡγούμενον λόγον, εὑρήκαμεν ἐπὶ ζον, τὸν δὲ μέσον ἐπὶ θον,
τὸν δὲ λοιπὸν ἐπὶ κον, ὅτι μὲν οὖν ὁ τῶν ε ς λόγος ἐπὶ
ζον ἐστὶ δέδεικται ἐπὶ τῶν στερεῶν, οὐδὲ εἷς γὰρ αὐτῶν ἐν-
ταῦθα κεκίνηται, δεικτέον δ᾽ ὅτι καὶ ὁ μὲν τῶν ς ζ, γίνε-
ται ἐπὶ θ, ὁ δὲ ζ η ἐπιεικοστός, ἐνεχθήσεται τοίνυν ὁ γ
τοῦ ζ βραχὺ ὀξύτερος, ὥστε ἐλάττονα εἶναι τὸν τῶν ζ η λό-
γον, τοῦ τῶν γ δ, τὸν δὲ τῶν ς ζ, τοῦ τῶν β γ, τουτέστι
τοῦ ἐπὶ ηον, ποιήσουσι δὲ καὶ οἱ ς καὶ ζ, ἔλαττον τόνου,
ὥστε καὶ τὸν τῶν ς ζ λόγον, ἐλάττονα εἶναι τοῦ ἐπὶ ηου,
καὶ ἔστιν ὁ τῶν ς η λόγος, ἐπὶ ζος, ἐπεὶ καὶ ὁ τῶν ε ς
ἐπὶ ζος, καὶ οὐ πληροῦσιν ἄλλοι δύο λόγοι τὸν ἐπὶ ς, ὧν ὁ
μὲν, ~~ἐλάττων~~ μείζων ἐστίν, ἐπὶ ηου, ὁ δὲ ἐλάττων ἐπὶ κζου, εἰ μὴ
ὅτε ἐπὶ θ, καὶ ὁ ἐπὶ κ, ἐστὶ δὲ τοῦ ἐπὶ ιηου, ἐλάττων ὁ τῶν
ζ η λόγος, οὗτος μὲν ἄρα ἔσται ἐπὶ κ, ὁ δὲ τῶν ς ζ ἐπὶ θος. —

λ Ν. τῶν

διάτονον μαλακόν.

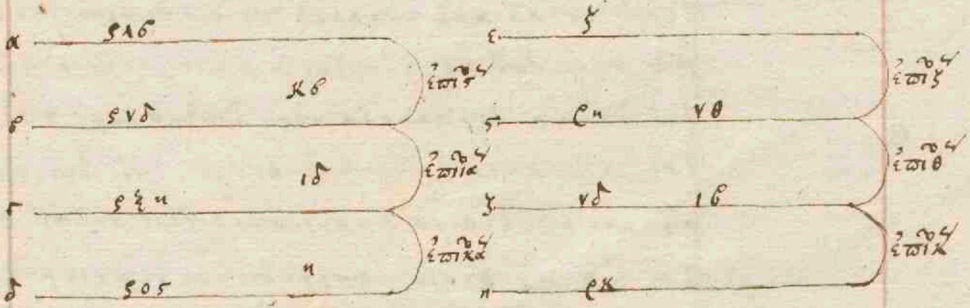
Βα: ἐλάττων.



Χρῶμα σύντονον.

λοιποῦ δὲ μένοντος τοῦ ε ς ζ η τετραχόρδου, πεποιήσθω
ἰσότονος τῷ ζ ὁ γ, καὶ ἑστῶτος αὐτοῦ, ἡρμόσθω τὸ α β γ δ
διὰ τεσσάρων, τοῦ ἐξ ἀρχῆς χρωματικοῦ, τοῦ α πάλιν,
κατὰ τὸν ὀξύτατον τασσομένου, ὥστε τὸν τῶν β δ λόγον,
εἶναι ἐπὶ ζον, δεικτέον ὅτι καὶ ὁ μὲν τῶν β γ λόγος, ἔσται
ἐπὶ ια, ὁ δὲ τῶν γ δ ἐπὶ κα, ἐνεχθήσεται τοίνυν ὁ μὲν
δ τοῦ η βραχὺ ὀξύτερος· ὥστε ἐλάττονα εἶναι τὸν τῶν γ δ
λόγον, τοῦ τῶν ζ η, τουτέστι τοῦ ἐπὶ κου, ὁ δὲ β τοῦ ς βαρύτε-
ρος αἰσθητῶς ὥστε ἐλάττονα εἶναι καὶ τὸν τῶν β γ λόγον,

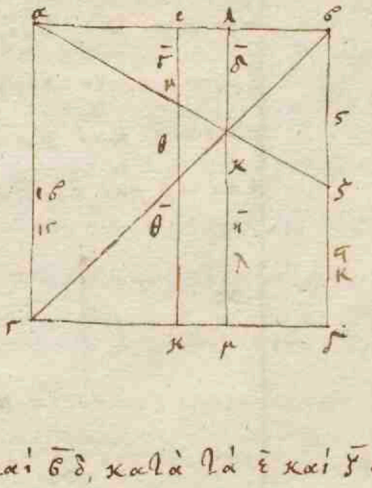
τούτων ϛζ, τουτέστι τοῦ ἐπιθ', οὐδένες δὲ λόγοι πάλιν συμπληροῦσι τὸν ἐπιέβδομον, ὧν ὁ μὲν ἐλάττων ἐστὶν ἐπιθ', ὁ δὲ ἐλάττων ἐπικ', εἰ μὴ ὅ γε ἐπιια, καὶ ὁ ἐπικα, καὶ ἔστι τοῦ ἐπικ' ἐλάττων, ὁ τῶν γδ λόγος, ὥστε οὗτος μὲν ἔσται ἐπικα', λοιπὸς δὲ ὁ τῶν εγ ἐπιια, ἅπερ προύκειτο δεῖξαι. ~ ∴ Ba: et N. μείζων



Κεφ: β̄.

Περὶ χρήσεως τοῦ κανόνος παρὰ τὸ :~ καλούμενον ὄργανον ἑλικῶνα :~

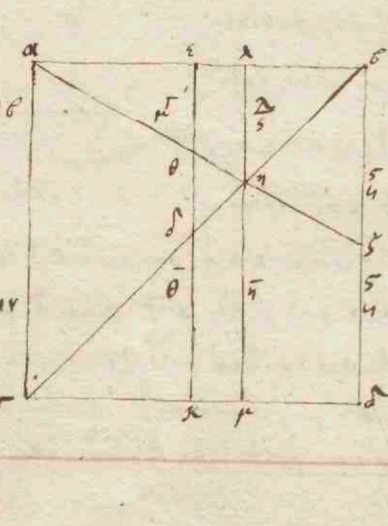
Αἱ μὲν οὖν περὶ τὰ γένη τῶν τετραχόρδων διαφοραί, κατὰ τάλλα ἡμῖν συνεστάθησαν τοὺς τρόπους, διὰ τῆς τῶν ἰσοτόνων φθόγγων ἀνακρίσεως, καὶ παραβολῆς, γίνοιτο δ' ἂν ἡ κατὰ τὸν ὀκτάχορδον κανόνα τοῦ διαπασῶν κρίσις, καὶ καθ' ἕτερον τρόπον παρὰ τὸ καλούμενον ὄργανον ἑλικῶνα πεποιημένον τοῖς ἀπὸ τῶν μαθημάτων εἰς τὴν ἔνδειξιν τῶν ἐν ταῖς συμφωνίαις λόγων οὑτωσίπως, ἐκτίθενται τετράγωνον, ὡς τὸ αβ γδ καὶ διελόντες δίχα τὰς αβ πλευράς, καὶ βδ, κατὰ τὰ ε καὶ ζ σημεῖα ἐπιζευγνύουσι μὲν τὰς αζ, καὶ βκγ, διάγουσι δέ, παρὰ μὲν τὴν αγ εὐθεῖαν διὰ μὲν τοῦ ε, τὴν εθκ, διὰ δὲ τοῦ η, τὴν λημ, αὐτόθεν μὲν οὖν ἡ αγ, ἑκατέρας τῶν βζ, καὶ ζδ, ὑποκεῖται διπλασία καὶ ἔτι, τοῦ τὰν ἑκατέρα τῆς εθ, ἐπεὶ καὶ ∴ Ba: et N. ἀνισο:



ἡ αθ τῆς αε, ὥστε καὶ τὴν αγ, τῆς μὲν εθ τετραπλασί-
αν εἶναι, λοιπῆς δὲ τῆς θκ ἐπίτριτον, δείκνυται δὲ ὅτι ∴ ηλ
καὶ ἡ μη τῆς λη διπλασία ἐστὶν, ἐπειδήπερ ὡς μὲν ἡ δγ
πρὸς τὴν γμ, οὕτως ἡ δβ πρὸς τὴν ημ, ὡς δὲ ἡ βα πρὸς τὴν
αλ, ⸓[τουτέστι πάλιν ὡς ἡ δγ πρὸς τὴν γμ] οὕτως ἡ βζ πρὸς
τὴν λη, καὶ διὰ τοῦτο ὡς ἡ βδ πρὸς τὴν ημ, οὕτως καὶ ἡ βζ
πρὸς τὴν λη καὶ ἐναλλὰξ ὡς ἡ βδ πρὸς τὴν βζ, οὕτως ἡ
μη πρὸς τὴν λη, γίνεται ἄρα ἡ αγ τῆς μὲν ημ ἡμιολία,
τῆς δὲ ηλ τριπλασία, ὥστε διατεθεισῶν χορδῶν τεσσάρων
ἰσοτόνων κατὰ τὰς αὐτὰς θέσεις, ⸓ταῖς τῶν αγ καὶ εκ καὶ
λμ καὶ βδ εὐθειῶν, καὶ ὑπαχθέντος αὐταῖς κανονίου, κατὰ
τὴν αθηζ θέσιν, ἐφαρμοσθέντων τε ἀριθμῶν τῇ μὲν αγ
τοῦ τῶν ιβ, τῇ δὲ θκ τοῦ τῶν θ, τῇ δὲ ημ τοῦ τῶν η, ἑκα-
τέρᾳ δὲ τῶν βζ, καὶ ζδ, τοῦ τῶν ς, καὶ πάλιν τῇ μὲν λη
τοῦ τῶν δων τῇ δὲ εθ τοῦ τῶν τριῶν ἀποτελεῖσθαι πάσας
τὰς συμφωνίας, καὶ τὸν τόνον, τῆς μὲν διὰ τεσσάρων
κατὰ τὸν ἐπίτριτον λόγον συνισταμένης ὑπό τε τῶν αγ,
καὶ θκ, καὶ ὑπὸ τῶν ημ καὶ ζδ, καὶ ὑπὸ τῶν λη, καὶ
εθ, τῆς δὲ διὰ πέντε καὶ ἐν τῷ ἡμιολίῳ λόγῳ, ὑπό τε
τῶν αγ, καὶ ημ, καὶ ὑπὸ τῶν θκ, καὶ ζδ, καὶ ὑπὸ
τῶν βζ, καὶ λη, τῆς δὲ διὰ πασῶν, καὶ κατὰ τὸν διπλά-
σιον λόγον, ὑπό τε τῶν αγ καὶ ζδ, καὶ ὑπὸ τῶν ημ,
καὶ λη, καὶ ὑπὸ τῶν βζ καὶ θε, τῆς δὲ διὰ πασῶν,
καὶ διὰ τεσσάρων ἐν τῷ τῶν η πρὸς τὸ γ λόγῳ ὑπὸ τῶν
ημ καὶ θε, τῆς δὲ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, καὶ κατὰ τὸν
τριπλάσιον λόγον ὑπὸ τῶν αγ καὶ λη, τῆς δὲ δὶς διὰ
πασῶν, καὶ κατὰ τὸν τετραπλάσιον λόγον, ὑπὸ τῶν αγ
καὶ εθ, καὶ ἔτι τοῦ τόνου κατὰ τὸν ἐπόγδοον λόγον ὑπὸ τῶν θκ, καὶ ημ:

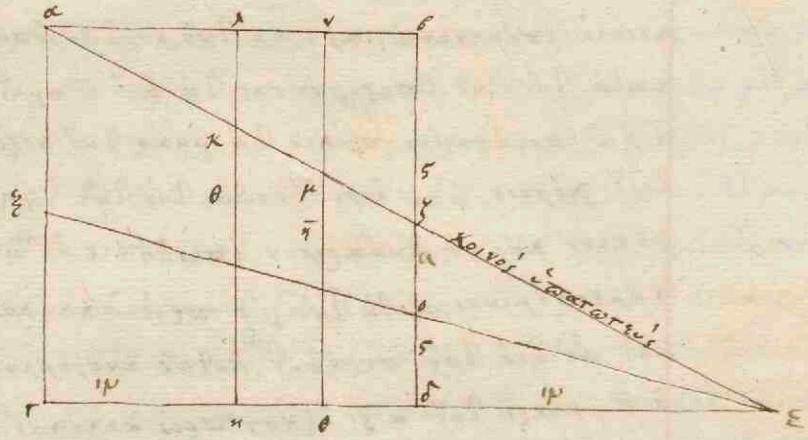
⸓ absunt a Bar: et N. quæ uncis inclusa sunt.

⸓ Ba: et N. τὰς



Παρὰ δὴ τοῦτο τὸ ὄργανον, ἐὰν ἐκθώμεθα παραλληλόγραμ=
μον ἁπλῶς ὡς τὸ αβγδ, καὶ νοήσωμεν τὰς μὲν αβ καὶ
γδ κατὰ τὰ ἀποψάλματα τῶν χορδῶν, τὰς δὲ αγ καὶ
βδ κατὰ τοὺς ἄκρους φθόγγους τοῦ διὰ πασῶν, ἔπειτα προσ=
εκβαλόντες τῇ γδ, ἴσην τὴν δε καταλέμωμεν ἀντὶ τοῦ
κανονίου τὴν γδ πλευρὰν, τοῖς ἄκροις τῶν γενῶν λόγοις ἐ=
πὶ τοῦ ε τὸ ὀξὺ πέρας ἀποτιθέμενοι, καὶ διὰ τῶν γινομέ= ∴ Ba: et N. ὑποτ:
νων ἐπ' αὐτῆς τομῶν ἀποτείνομεν τὰς χορδὰς παραλλήλους ⁒ Ba: et N. τείνωμεν.
τῇ τε αγ, καὶ ἰσοτόνους ἀλλήλαις, καὶ τούτου γινομένου, τὸν
κοινὸν ἐσόμενον ὑπαγωγέα τῶν χορδῶν, ὑποβάλωμεν αὐταῖς
κατὰ τὴν ″τῆς ὑποζυγνούσης τὰ α ε σημεῖα θέσιν, ὡς τὸν ″ Ba: et N. ὑποζυγνῦσαν
αζε, ποιήσωμεν πάλιν τὰ μήκη τῶν χορδῶν ἐν τοῖς αὐ=
τοῖς λόγοις, ὥστε ἐπιδέχεσθαι τὴν τῶν ἐφηρμοσμένων τοῖς
γένεσι λόγων ἀνάκρισιν, ἐπειδήπερ ὡς ⸓δι ἀπὸ τοῦ ε ⸓ Ba: N. αἱ
λαμβανόμεναι κατὰ τὴν γδ πρὸς ἀλλήλας ἔχουσιν, οὕτως
καὶ αἱ διὰ τῶν περάτων ^τῶν αὐτῶν ἀναγόμεναι παρὰ τὴν
αν, μέχρι τῆς αζ ἕξουσι πρὸς ἀλλήλας, οἷον ὡς ἡ εν
πρὸς τὴν εδ, οὕτως ἡ γα πρὸς τὴν δζ, διότιπερ ∵αὗται ∵ Ba: N. διόπερ.
μὲν ποιήσουσι τὸ διὰ πασῶν, ὅτι διπλάσιος αὐτῶν ὁ
λόγος, ἐὰν δὲ ἀπολαβόντες πάλιν ἀπὸ τῆς γδ, τὴν μὲν
γη κατὰ τὸ δον μέρος τῆς εγ, τὴν δὲ γθ κατὰ τὸ τρίτον
τῆς αὐτῆς, ἀναστήσωμεν καὶ διὰ τῶν η καὶ θ χορδὰς, ὡς
τὰς ηκλ καὶ θμν ταῖς πρώταις ἰσοτόνους, ὥστε καὶ τὴν
τε αγ τῆς μὲν ηκ γίνεσθαι ἐπίτριτον, τῆς δὲ θμ ἡμιο=
λίαν, καὶ πάλιν τῆς δζ τὴν θμ ἐπίτριτον, τῆς δὲ ηκ
ἡμιολίαν, καὶ ἔτι τὴν ηκ τῆς θμ ἐπόγδοον, ποιήσουσι
καὶ αὗται πρὸς ἀλλήλας τὰς ἀκολούθως τοῖς λόγοις συμ
φωνίας, τοῦ παραπλησίου παρακολουθήσαντος, καὶ ἐπὶ
τῶν μεταξὺ, τοῖν τετραχόρδοιν λαμβανομένων τμημά=
των ἐν τοῖς οἰκείοις τῶν ἀνακρινομένων λόγοις, ἔχει δ'
ὁ μὲν πρῶτος τρόπος παρὰ ⁘τοῦτον προχειρότερον τῶν ⁘ Ba: N. τὸ
μὴ δεῖν κινεῖν τὰς ἀπ' ἀλλήλων διαστάσεις τῶν χορδῶν,
οὗτος δὲ παρ' ἐκεῖνον τό τε κοινὸν ἔχειν ὑπαγωγέα, καὶ
ἕνα, καὶ κατὰ μίαν θέσιν, καὶ ἔτι τὸ δύνασθαι καταβιβα=
ζόμενον αὐτὸν διὰ τοῦ ε, ὡς ἐπὶ τὴν ⁒ξοε θέσιν ὀξύτερον ⁒ N. ὀξυτέρους π. ὅλους τοὺς τόνους
ποιεῖν ὅλον τὸν τόνον μενούσης τῆς κατὰ ^γένος ἰδιότητος, ^ N. τὸ

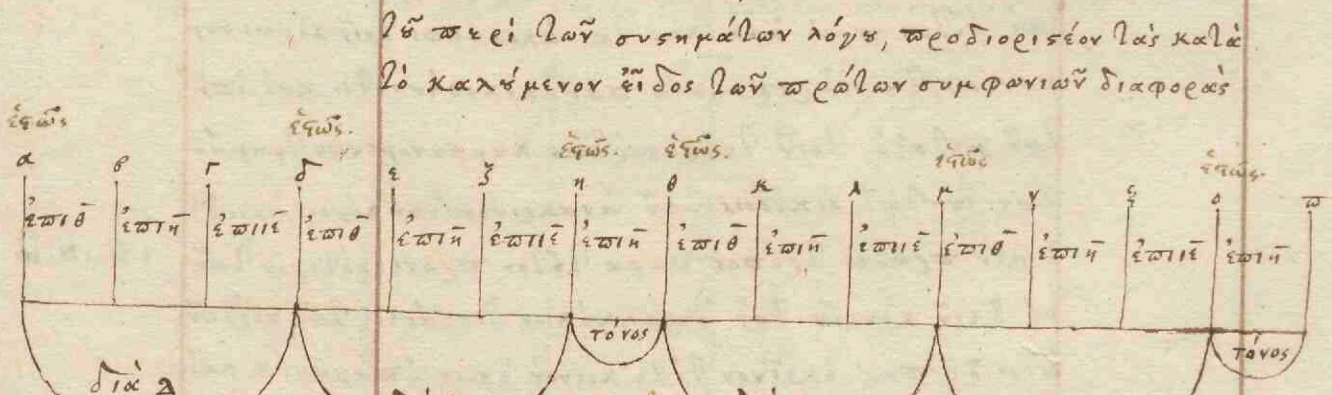
ἐπεὶ καὶ ὡς ἡ γα φέρε εἰπεῖν πρὸς τὴν ζοδ, οὕτως ἐστὶν
ἡ ξη πρὸς τὴν οδ, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, πάλιν τ' αὖ
καταδεέστερον, ὁ μὲν πρότερος ἔχει τρόπος παρὰ τοῦτον
∴ Βα: τὸ πλείονα. N. τὸ πλεῖον ∴ πλείονα δεῖν κινεῖν ὑπαγωγίδια καθ' ἑκάστην ἁρμονήν,
οὗτος δὲ παρ' ἐκεῖνον τὸ τὰς χορδὰς ὅλας παραφέρειν,
καὶ μηκέτι κατ' ἴσας αὐτῶν διαστάσεις, ἀλλὰ πολλαχῆ
μακρῷ διαφερούσας συντελεῖσθαι τὰς τῶν ἐπιτάσεων μεταβάσεις.



Κεφ: γ.

:~: Περὶ τῶν ἐν ταῖς πρώταις :~:
:~: συμφωνίαις εἰδῶν :~:

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς συμφωνίας, καὶ τὰς ἐμμελείας τῶν
κατὰ τὸ ἀπόψαλμα κειμένων φθόγγων θεωρήμενα, μέχρι
τοσούτων ἡμῖν ὑποτετυπώσθω, συνεκλαμβανομένων τοῖς
συμφώνοις, καὶ τῶν ὁμοφωνιῶν, συνεχοῦς δὲ τούτοις ὄντος
τοῦ περὶ τῶν συστημάτων λόγου, προδιοριστέον τὰς κατὰ
τὸ καλούμενον εἶδος τῶν πρώτων συμφωνιῶν διαφοράς



ἐχούσας οὕτως, εἶδος μὲν τοίνυν ἐστὶ ποιὰ θέσις τῶν καθ' ἕκαστον γένος ἰδιαζόντων ἐν τοῖς οἰκείοις ὅροις λόγων, ἔθεν δ' ἂν οὗτοι τοῦ μὲν διὰ πέντε καὶ τοῦ διὰ πασῶν, οἱ τονιαῖοι καὶ διαζευκτικοί, τοῦ δὲ διὰ τεσσάρων, οἱ τῶν ἡγουμένων δύο φθόγγων, οἵτινες ποιοῦσι τὰς ἐπὶ τὸ μαλακώτερον ἢ τὸ συντονώτερον παραλλαγάς, πρῶτον μὲν οὖν καλοῦμεν εἶδος κοινῶς ὅταν ὁ ἰδιάζων λόγος, τὸν ἡγούμενον ἐπέχῃ τόπον, ὅτι καὶ τὸ ἡγούμενον πρῶτον, δεύτερον δέ, ὅταν τὸν δεύτερον ἀπὸ τοῦ ἡγουμένου, καὶ τρίτον ὅταν τὸν τρίτον, καὶ κατὰ τὸ ἑξῆς οὕτως, διὸ καὶ τοσαῦτα ἐστὶν εἴδη καθ' ἕκαστον, ὅσοι καὶ τόποι τῶν λόγων, τοῦ μὲν διὰ τεσσάρων, τρία, τοῦ δὲ διὰ πέντε, τέσσαρα, τοῦ δὲ διὰ πασῶν, ἑπτά, καὶ δὴ συμβέβηκε τοῦ μὲν διὰ τεσσάρων, ἓν εἶδος μόνον τὸ πρῶτον ὑφεστώτων περιέχεσθαι φθόγγων, τοῦ δὲ διὰ πέντε, δύο μόνα, τό, τε πρῶτον, καὶ τὸ τέταρτον,* καὶ τὸ ἕβδομον, ἐὰν γὰρ ἐκθώμεθα διὰ τεσσάρων, τὸ α β γ δ, τοῦ α κατὰ τὸν ὀξύτατον φθόγγον νοουμένου, καὶ τούτῳ συνάψωμεν ἕτερον ἐπὶ τὸ βαρὺ διὰ τεσσάρων ὁμοίως ἔχον τὸ δε ζη, καὶ τούτῳ τόνον ὁμοίως, τὸν ηθ, καὶ πάλιν αὐτοῦ τὸ μὲν διὰ τεσσάρων, τὸ θκλμ, τούτῳ δὲ ἕτερον διὰ τεσσάρων, τὸ μνξο, ἑστῶτες μὲν ἔσονται τῶν φθόγγων, οἱ α, καὶ δ, καὶ η, καὶ θ, καὶ μ, καὶ ο, τοῦ δὲ διὰ τεσσάρων πρῶτον μὲν εἶδος τὸ μο, δεύτερον δὲ τὸ λξ, τρίτον δὲ τὸ κν, καὶ μόνον ὑφ' ἑστώτων φθόγγων περιεχόμενον, τὸ μο καὶ πρῶτον μὲν εἶδος ἔσται τοῦ διὰ πέντε τὸ ημ, δεύτερον δὲ τὸ ζλ, τρίτον δὲ τὸ εκ, τέταρτον δὲ τὸ δθ, καὶ μόνα δηλονότι τούτων ὑφεστώτων φθόγγων περιεχόμενα, τότε ημ πρῶτον, καὶ δθ τέταρτον, καὶ τοῦ διὰ πασῶν, πρῶτον μὲν εἶδος ἔσται τὸ ηο, δεύτερον δὲ τὸ ζξ, τρίτον δὲ τὸ εν, τέταρτον δὲ τὸ δμ, πέμπτον δὲ τὸ γλ, ἕκτον δὲ τὸ βκ, ἕβδομον δὲ τὸ αθ, καὶ τούτων πάλιν ὑφεστώτων φθόγγων περιεχόμενα, τότε ηο πρῶτον, καὶ τὸ δμ τέταρτον, καὶ τὸ αθ ἕβδομον.

*τοῦ δὲ διὰ πασῶν τρία μόνα, τότε πρῶτον καὶ τὸ τέταρτον.

:· Ba: et N. θέσις

γ. N. κατὰ δὲ τὸ

ιι. N. φθόγγοι

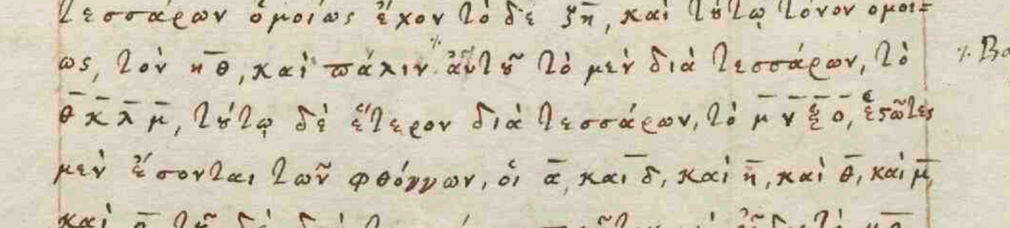
:· N. ὑφ' ἑστώτων

γ. Ba: N. αὐτοῦ

∧ Ba: N. δηλονότι

: Ba: et N. τοῦ δὲ διὰ πέντε πρῶτον μὲν εἶδος ἐστὶ τὸ θε.

∧ Ba: et N. μόνα δὲ



:~: Περὶ συστήματος τελείου, καὶ :~: ~: ~: ὅτι μόνον τοιοῦτο τὸ δὶς διὰ πασῶν: ~:

Τούτων δὴ προεκτεθειμένων, σύστημα μὲν ἁπλῶς καλεῖται, τὸ συγκείμενον μέγεθος ἐκ συμφωνιῶν, καθάπερ συμφωνία τὸ συγκείμενον μέγεθος, ἐξ ἐμμελειῶν, καὶ ἔστιν ὥσπερ συμφωνία συμφωνιῶν τὸ σύστημα, τέλειον δὲ σύστημα λέγεται, τὸ περιέχον πάσας τὰς συμφωνίας μετὰ τῶν καθ' ἑκάστην εἰδῶν, ὅτι καὶ τέλειόν ἐστι καθόλου, τὸ τὰ ἑαυτοῦ μέρη πάντα περιέχον, κατὰ μὲν οὖν τὸν πρῶτον ὅρον γίνεται σύστημα, καὶ τὸ διὰ πασῶν, ἐδόκει γοῦν αὐταρκες εἶναι τοῦτο τοῖς παλαιοῖς, καὶ τὸ διὰ πασῶν, καὶ διὰ τεσσάρων, καὶ τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε, καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν, ἕκαστον γὰρ αὐτῶν ὑπὸ συμφωνιῶν περιέχεται δύο ἢ πλειόνων, κατὰ δὲ τὸν δεύτερον, μόνον ἂν εἴη τέλειον σύστημα τὸ δὶς διὰ πασῶν, μόνῳ γὰρ ἔνεστιν αὐτῷ τὰ σύμφωνα πάντα μετὰ τῶν ἐκκειμένων εἰδῶν, καὶ τὰ μὲν ὑπὲρ αὐτό, πλέον οὐδὲν ἂν ἔχοι τῶν ἐν ἐκείνῳ δυνάμει λαμβανομένων, τὰ δ' ὑπὸ αὐτὸ λείποιτ' ἄν τισι τῶν ἐν ἐκείνῳ, ὅθεν τὸ συντιθέμενον ἐκ τοῦ διὰ πασῶν, καὶ διὰ τεσσάρων σύστημα, τέλειον οὐ καλῶς ἔχει καλεῖν, μάλιστα μὲν γὰρ ὅτι τὰ ἑπτὰ εἴδη τοῦ διὰ πασῶν, οὐδέποτε περιέξει, τὰ δὲ τέσσαρα τοῦ διὰ πέντε,

:- absunt a Ba: N.

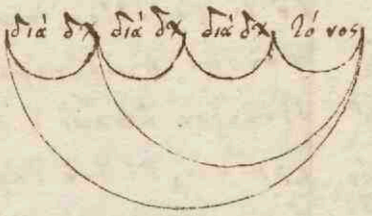
οὐ πάντοτε, ἀλλ' ὅταν μὲν οὕτως ἔχῃ θέσεως, ὥστε τῷ τόνῳ διαζεύγνυσθαι τὰ συνημμένα δύο τετράχορδα τοῦ ἑνός, τὰ μὲν τέσσαρα εἴδη τοῦ διὰ πέντε περιέξει, τὰ δὲ τοῦ διὰ πασῶν ἑπτὰ μόνα τέσσαρα πάλιν, τὰ ἀφ' ὁποτέρου τῶν ἄκρων:

+ Ba: et N. τὸν τόνον διαζευγνύναι

ὅταν δ' οὕτως ἔχῃ θέσεως, ὥστε τὸν τόνον ἐπὶ τὸ πέρας εἶναι καὶ τὰ τρία τετράχορδα συνημμένα, ἓν μόνον εἶδος περιέξει, τοῦ διὰ πέντε, καὶ τοῦ διὰ πασῶν, ἢ τὸ πρῶτον

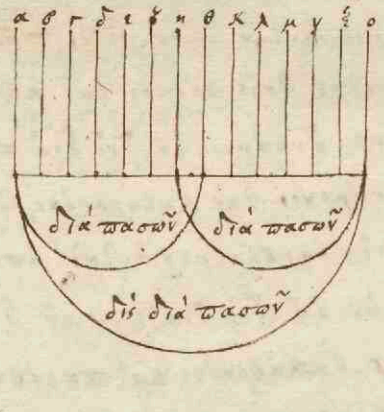
ἢ τὸ ἔχατον ἀμφότερον, ὡς ἔξεσται σκοπεῖν ἀπὸ τῆς προκειμένης καταγραφῆς, ἐπισυνάπτουσιν αὐτῇ καθεκάτερον τῶν περάτων, ἓν ὁμοίως ἔχον τετράχορδον: ~: ~:

Βα: et N. ἀμφοτέρων



Ἐπὶ δέ γε τοῦ δὶς διὰ πασῶν, ὅταν ἐπὶ τὰ αὐτὰ, καὶ ὁμοίως ἔχοντα τὰ δύο διὰ πασῶν συνίσταται κατὰ πᾶσαν ἥντινα οὖν τῶν διαζεύξεων ἀρχήν, τάτε τοῦ διὰ πασῶν εἴδη πάντα, καὶ ἔτι τάτε τοῦ διὰ πέντε, καὶ τοῦ διὰ τεσσάρων εὑρήσομεν περιειλημμένα, καὶ πλέον ‸ οὐδὲν ἐν ταῖς τοῦ δὶς διὰ πασῶν ὑπερβολαῖς.

‸ Βα: N. τούτων



Κεφ: ε

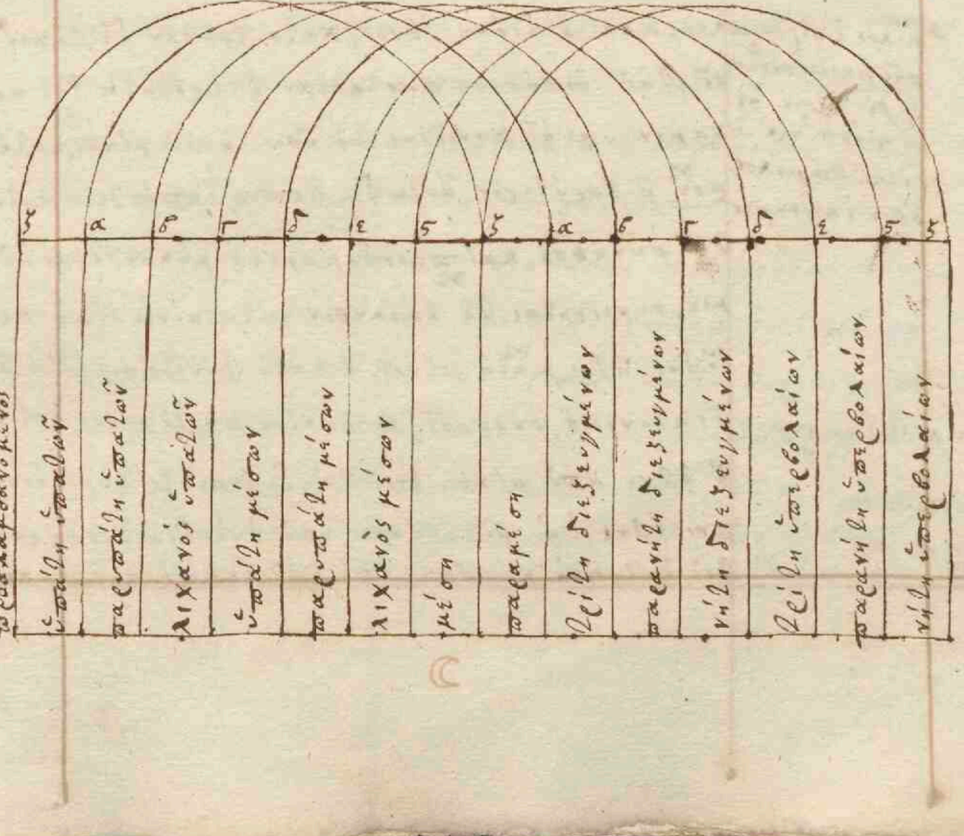
~. Πῶς αἱ τῶν φθόγγων ὀνομασίαι. ~. ~. πρός τε τὴν θέσιν ἐκλαμβάνονται καὶ τὴν δύναμιν. ~.

Πόθεν μὲν οὖν τὸ διὰ πασῶν, καὶ διὰ τεσσάρων σύστημα παρέζευκται τῷ δὶς διὰ πασῶν ἐν τοῖς ἑξῆς ἡμῖν ὑπ' ὄψιν ἔσται, τοὺς δὲ τοῦ τῷ ὄντι τελείου καὶ δὶς διὰ πασῶν φθόγγους

γ. N. τοῦ et τελείους

πεντεκαίδεκα συνισταμένου, διὰ τὸ κοινὸν ἕνα γίνεσθαι
^ Ba: N. συνισταμένων
τοῦ τε βαρυτέρου, καὶ τοῦ ὀξυτέρου διὰ πασῶν ^ καὶ μέσον
∸ abest a Ba: N.
πάντων, θεωρήσομεν ποτὲ μὲν παρ' αὐτὴν τὴν θέσιν, καὶ τὸ
+ Ba: N. ὀνομάζομεν.
ὀξύτερον ἁπλῶς ἢ βαρύτερον ὀνομάζοντες μέσην μὲν τὸν εἰ=
^ Ba: N. κοινὸν τῶν δύο διὰ πασῶν. προσλαμβανόμενον
ρημένον ^ δὲ τὸν βαρύτατον, καὶ νήτην ὑπερβολαίων τὸν ὀξύ=
τατον, εἶτα τοὺς μὲν μετὰ τὸν προσλαμβανόμενον ἐπὶ τὸ ὀξὺ
μέχρι τῆς μέσης, ὑπάτην ὑπατῶν, καὶ ^παρ ὑπάτην ὑπατῶν, καὶ
λιχανὸν ὑπατῶν, καὶ ὑπάτην μέσων, καὶ παρυπάτην μέσων,
καὶ λιχανὸν μέσων, τοὺς δὲ μετὰ τὴν μέσην ὁμοίως μέχρι τῆς
νήτης τῶν ὑπερβολαίων, παραμέσην, καὶ τρίτην διεζευγμένων, καὶ
^ Ba: N. καὶ νήτην ὑπερβολαίων.
παρανήτην διεζευγμένων, καὶ νήτην διεζευγμένων, καὶ τρίτην
ὑπερβολαίων, καὶ παρανήτην ὑπερβολαίων ^ ποτὲ δὲ παρὰ τὴν
+ Ba: N. ἔχον
δύναμιν αὐτὴν τῷ πρός τι, πῶς ἔχειν, ὃ δὴ πρότερον ἐφαρ=
μόσαντες ταῖς θέσεσι τὰς κατὰ τὸ καλούμενον ἀμετάβολον
σύστημα, δυνάμεις τοῦ δὶς διὰ πασῶν, εἶτα καινὰς ἐπ' αὐτοῦ
ποιησάμενοι τὰς κατηγορίας, τῶν τε θέσεων καὶ τῶν δυνάμε=
ων μεταλαμβάνομεν αὐτὰς ἐπὶ τῶν ἄλλων, τὸν γὰρ ἕτερον
∸ Ba: N. ἐκλαμβάνοντες
τῶν ἐν τῷ δὶς διὰ πασῶν δύο τόνων, ἀπὸ τῆς τῇ θέσει
μέσης ἐκλάβοντες καὶ παραθέντες αὐτῷ καθ' ἑκάτερον μέ=
ρος δύο τετράχορδα συνημμένα τοῦ ἐν τῷ ὅλῳ τεσσάρων, εἶτα
τὸν ἕτερον τόνον τῷ λοιπῷ, καὶ βαρυτάτῳ τῶν διαστημάτων
ἀποδόντες, μέσην μὲν τῇ δυνάμει καλοῦμεν ἀπὸ τῆς τότε κα=
ταστάσεως, τὸν βαρύτερον τῆς ὀξυτέρας διαζεύξεως, καὶ πα=
ρὰ μέσην, τὸν ὀξύτερον, προσλαμβανόμενον δὲ καὶ νήτην
^ Ba: N. τῆς βαρυτέρας
ὑπερβολαίων τὸν βαρύτερον ^ διαζεύξεως, καὶ ὑπάτην ὑπατῶν
τὸν ὀξύτερον, εἶτα μέσων μὲν ὑπάτην, τὸν κοινὸν τῶν συν=
ημμένων δύο βαρυτέρων τετραχόρδων μετὰ τὴν βαρυτέραν
διάζευξιν, νήτην δὲ διεζευγμένων, τὸν κοινὸν τῶν συνημμέ=
νων δύο τετραχόρδων μετὰ τὴν ὀξυτέραν διάζευξιν, καὶ πά=
λιν παρυπάτην μὲν ὑπατῶν, τὸν ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου δεύτε=
ρον, τοῦ μετὰ τὴν βαρυτέραν διάζευξιν τετραχόρδου, καὶ
∸ Ba: N. βαρυτάτης
λιχανὸν ὑπατῶν, τὸν τρίτον, παρυπάτην δὲ μέσων, τὸν ἀπὸ
τοῦ βαρυτάτου δεύτερον, τοῦ πρὸ τῆς ὀξυτέρας διαζεύξεως
τετραχόρδου, καὶ λιχανὸν μέσων, τὸν τρίτον, εἶτα τρίτην
μὲν διεζευγμένων, τὸν ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου δεύτερον, τοῦ

μετὰ τὴν ὀξυτέραν διάζευξιν τετραχόρδου, καὶ παρανήτην
διεζευγμένων τὸν τρίτον, τρίτην δὲ ὑπερβολαίων, τὸν ἀπὸ
τοῦ βαρυτάτου δεύτερον, τοῦ πρὸ τῆς βαρυτέρας διαζεύξεως
τετραχόρδου, καὶ παρανήτην ὑπερβολαίων, τὸν τρίτον, καὶ
δὴ κατὰ ταύτας τὰς ὀνομασίας τελέσι τὰς τῶν δυνάμεων, :: Βα: Ν. σημασίας
μόνοις ἂν καλοῖντο κυρίως τῶν φθόγγων, ἑστῶτες μὲν ἐν
ταῖς τῶν γενῶν μεταβολαῖς προσλαμβανόμενος, καὶ ὑπά=
τη ὑπατῶν, καὶ ὑπάτη μέσων, καὶ μέση, καὶ παραμέση, καὶ
νήτη διεζευγμένων, καὶ νήτη ὑπερβολαίων, μία τίς οὖσα, καὶ
ἡ αὐτὴ τῷ προσλαμβανομένῳ, κινούμενοι δ' οἱ λοιποί, μετα=
βιβαζομένων γὰρ τῇ θέσει τῶν δυνάμεων, οὐκέτι τοῖς αὐτοῖς
τόποις ἐφαρμόσουσιν οἱ τῶν ἑστώτων, ἢ κινουμένων ὅροι, :: Βα: Ν: -μόζ=
δῆλον δ' ὅτι καὶ τὸ μὲν πρῶτον εἶδος, τοῦ διὰ πασῶν ἐν
τῷ προκειμένῳ συστήματι, καλουμένῳ δ' ἀμεταβόλῳ διὰ τὴν
εἰρημένην αἰτίαν, περιέχουσιν ἥτε παραμέση, καὶ ἡ ὑπά=
τη τῶν ὑπατῶν, τὸ δὲ δεύτερον, ἥτε τρίτη τῶν διεζευγμένων,
καὶ ἡ παρυπάτη τῶν ὑπατῶν, τὸ δὲ τρίτον, ἥτε παρανήτη=
τῶν διεζευγμένων, καὶ ἡ λιχανὸς τῶν ὑπατῶν, τὸ δὲ τέταρτον,
ἥτε νήτη τῶν διεζευγμένων, καὶ ἡ ὑπάτη τῶν μέσων, τὸ δὲ
πέμπτον, ἥτε τρίτη τῶν ὑπερβολαίων, καὶ ἡ παρυπάτη
τῶν μέσων, τὸ δὲ ἕκτον, ἥτε παρανήτη τῶν ὑπερβολαί=
ων, καὶ ὁ λιχανὸς τῶν μέσων, τὸ ^δ' ἕβδομον, ἥτε νήτη τῶν ὑπερ=
βολαίων, καὶ ὁ προσλαμβανόμενος, καὶ ἡ μέση, ὡς ἔχουσιν τοῦ προ=
χείρου τῆς ἐπιβολῆς ^αἱ ὑποκείμεναι τοῦ ἀμεταβόλου συστήματος ^ Βα: Ν. ἕνεκεν
παρασημειώσεις: ~.



∼ Πῶς τὸ συνημμένον μέγεθος ἐκ τοῦ ∼
∼ διὰ πασῶν, καὶ διὰ τεσσάρων τε- ∼
∼ λείου συστήματος ἔχει δόξαν. ∼

∴ Βα: -άνων

Τοῦτο μὲν οὖν τὸ σύστημα λέγεται καὶ διεζευγμένον, πρὸς
ἀντιδιαστολὴν τοῦ λαμβανομένου, κατὰ τὸ συντιθέμενον μέ-
γεθος ἐκ τοῦ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, ὃ καλεῖται συν-
ημμένον, ἕνεκεν τοῦ συνημμένον ἔχειν ἀντὶ τῆς διαζεύξεως,
τῇ μέσῃ τετράχορδον ἕτερον ἐπὶ τὸ ὀξύ, προσαγορευόμενον,
καὶ αὐτὸ συνημμένον ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος, ὥσπερ καὶ τὸ
διεζευγμένον, ἐφ' οὗ πάλιν, τρίτην μὲν συνημμένων, τὸν με-
τὰ τὴν μέσην φθόγγον, παρανήτην δὲ συνημμένων, τὸν ἑξῆς,
καὶ τὸν ἡγούμενον τοῦ τετραχόρδου, καὶ ἔσχατα, νήτην συνημ-
μένων, ἔοικε μέντοι τὸ τοιοῦτο σύστημα παραπεποιῆσθαι τοῖς
παλαιοῖς πρὸς ἕτερον εἶδος μεταβολῆς, ὥσπερεὶ μεταβολικόν-
τι παρ' ἐκεῖνο ἀμετάβολον, οὐδὲ γὰρ τῷ κατὰ γένος μὴ με-
ταβάλλειν λέγεται τοιοῦτον, ὁπότε γε κοινὸν ἐστι πάντων τῶν

+ absunt a N.

γενῶν, ἀλλὰ τῷ κατὰ τὴν τοῦ τόνου δύναμιν, εἰσὶ δὲ καὶ
παρὰ τὸν οὕτως λεγόμενον τόνον, μεταβολῶν δύο πρῶται δι-
αφοραί, μία μὲν, καθ' ἣν ὅλον τὸ μέλος ὀξυτέρᾳ τάσει διέξ-
ιμεν, ἢ πάλιν βαρυτέρᾳ, τηροῦντες τὸ διαπαντὸς τοῦ εἴδους
ἀκόλουθον, δευτέρα δέ, καθ' ἣν οὐκ ὅλον τὸ μέλος ἐξαλλά-
σσεται τῇ τάσει, μέρος δέ τι παρὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ἀκολου-
θίαν, διὸ καὶ καλοῖτ' ἂν αὕτη τοῦ μέλους μᾶλλον, ἢ τοῦ τό-
νου μεταβολή, κατ' ἐκείνην μὲν γὰρ, οὐκ ἀλλάσσεται τὸ μέ-
λος, ἀλλ' ὁ ὅλος τόνος, κατὰ ταύτην δέ, τὸ μὲν* οὐκ ἐμποι-
εῖ ταῖς αἰσθήσεσι φαντασίαν ἑτερότητος τῆς κατὰ τὴν δύ-
ναμιν ὑφ' ἧς κινεῖται τὸ ἦθος, ἀλλὰ μόνης τῆς κατὰ τὸ ὀξύτε-
ρον ἢ βαρύτερον, αὕτη δέ, ὥσπερ ἐκπίπτειν αὐτὴν ποιεῖ
τοῦ συνήθους, καὶ προσδοκωμένου μέλους, ὅταν δὲ ἐπὶ πλεῖον
μέν, συνείρηται τὸ ἀκόλουθον μεταβαίνει δὲ πρὸς ἕτερον
εἶδος, ἤτοι κατὰ γένος, ἢ κατὰ τὴν τάσιν, οἷον ὅταν ἀπὸ τοῦ
διατονικοῦ συνεχοῦς, ἀποκλίνῃ που τὸ γένος ἐπὶ χρωματικόν,
ἢ ὅταν ἀπὸ μέλους ἐπὶ τοὺς διὰ πέντε συμφώνους, εἰωθότος
ποιεῖσθαι τὰς μεταβάσεις ἐπὶ τοὺς διὰ τεσσάρων γένηται
τις ἐκτροπή, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐκκειμένων συστημάτων,

*μέλος ἐκτρέπεται τῆς οἰκείας τάσεως, ἡ δέ, τάσις οὐχ ὡς τάσις, ἀλλ' ὡς ἕνεκα τοῦ μέλους, ὅθεν ἐκείνη μέν,

∴ Βα: & Ν. τάξεως.

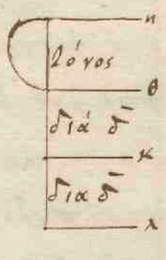
∴ Βα: Ν. τῶν συμφώνων

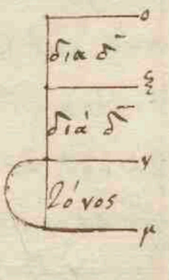
+ εἰωθότος

‖ Βα: Ν. τὸ

ἀναβαῖνον γὰρ τὸ μέλος ἐπὶ τὴν μέσην ὅταν μὴ ὡς ἔθος εἶχεν
ἐπὶ τὸ τῶν διεζευγμένων τετράχορδον ἔλθῃ κατὰ τὴν διὰ
πέντε συμφωνίαν, τῷ τῶν μέσων, ἀλλὰ περισπασθὲν, ὥσπερ
συναρθῇ πρὸς τὸ συνημμένον τῇ μέσῃ τετράχορδον, ὥστε
ἀντὶ τοῦ διὰ πέντε τὸ διὰ τεσσάρων ποιῆσαι, πρὸς τοὺς πρὸ
τῆς μέσης φθόγγους ἐξαλλαγὴ γίνεται, καὶ πλάνη ταῖς αἰσθή=
σεσι τοῦ γινομένου παρὰ τὸ προσδοκηθὲν, καὶ πρόσφορος μὲν,
ὅταν σύμμετρος ἡ συναίρεσις καὶ ἐμμελὴς, ἀπρόσφορος δὲ,
ὅταν τοὐναντίον, διὸ καλλίστη, καὶ μιᾷ δυνάμει σχεδόν ἐστιν,
ἡ ὁμοία τῇ προειρημένῃ, τονιαίαν λαμβάνουσα τὴν προληπτ=
τικὴν μετάπτωσιν, ἣ διαφέρει τὸ διὰ πέντε τοῦ διὰ τεσ=
σάρων, τῷ μὲν γὰρ κοινὸς εἶναι τῶν γενῶν ὁ τόνος, ἐν ἅπα= ·:Βα: Ν· ἐμ= φανῆ ἅπασιν αὐτοῖς δ:
σι δύναται ποιεῖν τὴν μεταβολὴν, τῷ δὲ τῶν ἐν τοῖς τετρα=
χόρδοις λόγων ἕτερος, ἐξαλλάσσειν τὸ μέλος, τῷ δὲ σύμμε=
τρος, ὡς ἂν πρῶτος συνιστάμενος τῶν †ἐμμελῶν, μήτε μεγά= †Ν· ἐμμελῶν.
λας τὰς ἐκβάσεις τοῦ μέλους, μήτε βραχείας πάνυ καθιστάναι,
δυσδιάκριτον γὰρ ἑκάτερον τούτων ταῖς ἀκοαῖς, γίνεται μὲν
οὖν τρία τετράχορδα κατὰ τὸ ἑξῆς συνημμένα πρὸς τὸ τῆς
τοιαύτης μεταβολῆς ἴδιον, μίξει τινὶ μερικῇ δύο διεζευγμέ=
νων συστημάτων, ὅταν ὅλα διαφέρωσιν ἀλλήλων, κατὰ τὸν
τόνον τῷ διὰ τεσσάρων, ἐπεὶ δὲ οὐδὲ προεκκεκόφει τοῖς ·:Βα: Ν· τὰ
παλαιοῖς ἡ μέχρι τούτων παραύξησις τῶν τόνων, μόνους γὰρ
ᾔδεισαν, τόν τε δώριον, καὶ τὸν φρύγιον, καὶ τὸν λύδιον ἑνὶ †Βα: ἐπὶ τῶν διὰ
τόνῳ διαφέροντας ἀλλήλων, ὡς μὴ φθάνειν ἐπὶ τὸν τῷ Ν· ἐπὶ τὸν διὰ
διὰ τεσσάρων ὀξύτερον ἢ βαρύτερον, καὶ οὐκ ἔχοντες ὅπως
ἀπὸ τῶν διεζευγμένων ποιήσωσιν ἐφεξῆς τρία τετράχορ=
δα, συστήματος ὀνόματι περιέλαβον τὸ συνημμένον, ἵνα ἔ=
χωσι πρόχειρον τὴν ἐκκειμένην μεταβολὴν, καθόλου μέντοι=
γε ἐπὶ τῶν τόνων, τῶν τῷ διὰ τεσσάρων ὑπερεχόντων ἀλλή=
λων, ἐάν τε τῶν πρὸ τῆς ὁμοίας διαζεύξεως ἐν ἑκατέρῳ
τετραχόρδου, τὸ τοῦ ὀξυτέρου †συναφῇ, τῷ τοῦ βαρυτέρου ἐπὶ ·:Βα: Ν· –δων
τὸ ὀξὺ, ποιεῖ ἐν τῷ βαρυτέρῳ τρία τετράχορδα συνημμένα, †Βα: Ν· συν= αφθῇ.
ὧν τὸ μετενεχθὲν, γίνεται ὀξύτατον, ἐάν τε τῶν μετὰ τὴν
†ὁμοίαν διάζευξιν τετραχόρδων τῷ τοῦ βαρυτέρου συναφῇ, †Ν· οἰκείαν
τῷ τοῦ ὀξυτέρου ἐπὶ τὸ βαρὺ ποιεῖ πάλιν ἐν τῷ ὀξυτέρῳ τρία ⸆Βα: συναφθῇ Ν· ἐπισυναφθῇ

τετράχορδα συνημμένα, ὧν τὸ μετενεχθὲν, γίνεται βαρύτατον, ἔστω γὰρ ἀπὸ τοῦ ᾱ ὀξυτάτου, τετράχορδον ἐπὶ τὸ βαρὺ, τὸ ᾱβ̄, καὶ ἕτερον αὐτῷ συνημμένον, τὸ β̄γ̄, καὶ τόνος ἐφεξῆς διαζευκτικὸς, ὁ γ̄δ̄, καὶ πάλιν ὑπ' αὐτὸν ἕτερα δύο τετράχορδα συνημμένα, τότε δε̄, καὶ τὸ εζ̄, εἰλήφθω δὲ, τοῦ μὲν ὀξυτέρου τῷ διὰ τεσσάρων τόνου ἡ μὲν ὁμοία τῇ γδ διαζεύξει ἡ η̄θ̄, συνημμένα δ' αὐτῇ πρὸς τὸ βαρὺ δύο πάλιν τετράχορδα, τότε θ̄κ̄ καὶ τὸ κ̄λ̄, τοῦ δὲ τῷ διὰ τεσσάρων βαρυτέρου τόνου πρὸς τὸ πρόσω, ἡ μὲν ὁμοίως διαζεύξει τῇ γδ, ἡ μ̄ν̄, συνημμένα δ' αὐτῇ πρὸς τὸ ὀξὺ, δύο τετράχορδα, τότε ν̄ξ̄, καὶ τὸ ξ̄ο̄, ἐπεὶ τοίνυν ὁ θ̄ φθόγγος ὅμοιός ἐστι τῷ δ̄ ὀξύτερος ἔσται αὐτοῦ τῷ διὰ τεσσάρων, ἔστι δὲ καὶ τοῦ κ̄ ὀξύτερος τῷ αὐτῷ, ἰσότονοι ἄρα εἰσὶν ὅτε δ̄ καὶ ὁ κ̄, ὥστε δυνατὸν ἔσται συναφθῆναι τῷ δ̄ ἐπὶ τὸ ὀξὺ τὸ κθ τετράχορδον, καὶ ποιῆσαι τρία ἐφεξῆς ἐν τῷ ᾱζ̄ τόνῳ τετράχορδα, ὧν αὐτῷ ἔσται ὀξύτατον τὰ ζε καὶ τὰ εδ καὶ δθ, πάλιν ἐπειδὴ ὁ ν̄ φθόγγος ὅμοιός ἐστι τῷ γ̄ βαρύτερος ἔσται αὐτοῦ τῷ διὰ τεσσάρων, ἔστι δὲ καὶ τῷ ξ̄ βαρύτερος τῷ αὐτῷ ἰσότονοι ἄρα εἰσὶν, ὅτε γ̄ καὶ ὁ ξ̄, ὥστε δυνατὸν ἔσται συναφθῆναι τῷ γ̄ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ τὸ ξν τετράχορδον, καὶ ποιῆσαι πάλιν τρία, ἐφεξῆς ἐν τῷ αζ τόνῳ τετράχορδα, ὧν αὐτῷ ἔσται βαρύτατον τὰ αβ καὶ βγ, καὶ γν. ἑξῆς ἡ ὑπογραφή: ~. ~. ~. ~. ~.





Marginal notes:

λ Ba: N. φθόγγου

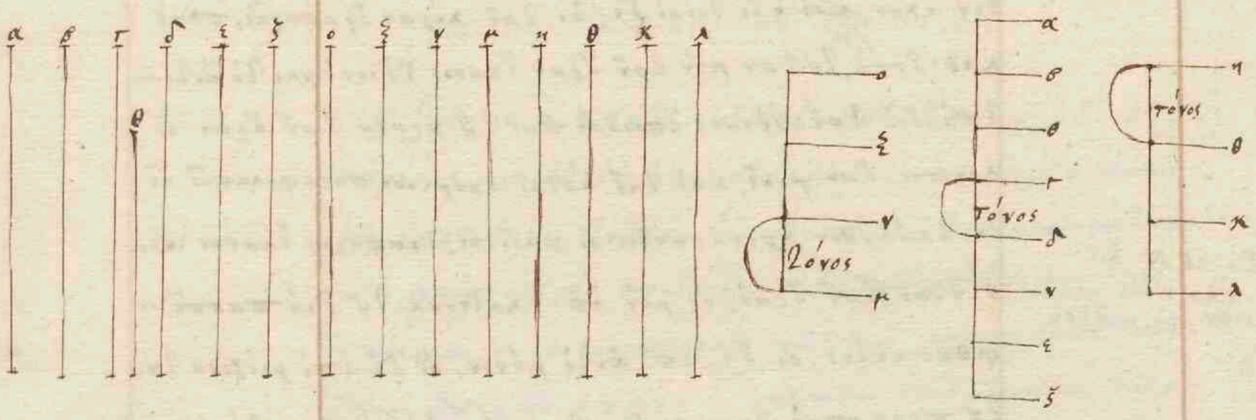
λ N. πρὸς τὸ ᾱ

λ Ba: N. διὰ τεσσάρων.

: Ba: N. αὐτοῦ

: abest a N.

+ absunt a Ba: et N.



Κεφ: ξ̄.

Περὶ τῶν κατὰ τοὺς καλουμένους τόνους μεταβολῶν:

Ὅτι μὲν οὖν παρακειμένης τοῖς διεζευγμένοις τελείοις συστή= :N. -μένοις
μασι τῆς κατὰ τὸ διὰ δ̄.. παραβολῆς, παρέλκει τὸ συν= τ. τεσσάρων
ημμένον σύστημα μετὰ τοῦ μηδὲ τὴν τοῦ τελείου φύσιν, ὡς
εἴπομεν ἔχειν, διὰ τούτου γεγονέτω δῆλον, διοριστέον δὲ
πάλιν, ὅτι τῶν καθ' ὅλας τὰς συστάσεις γινομένων μετα
βολῶν ἃς καλοῦμεν ἰδίως τόνους παρὰ τὸ τῇ τάσει λαμ=
βάνειν τὰς διαφοράς, δυνάμει μὲν ἄπειρόν ἐστι τὸ πλῆθος,
ὥσπερ καὶ τὸ τῶν φθόγγων, μόνῳ γὰρ διαφέρει φθόγγου
ὁ οὕτω λεγόμενος τόνος, τῷ σύνθετος εἶναι παρ' ἐκεῖνον ἀ=
σύνθετον, καθάπερ γραμμὴ παρὰ σημεῖον, οὐδενὸς οὐδ' ἐν=
ταῦθα κωλύοντος, ἐάν τε τὸ σημεῖον μόνον, ἐάν τε τὴν ὅλην τ. Βα: N. κωλύσοντος.
γραμμὴν μεταφέρωμεν ἐπὶ τοὺς συνεχεῖς τόπους, ἐνεργείᾳ
δὲ τῇ πρὸς τὴν αἴσθησιν, ὡρισμένον· ἐπειδὴ, καὶ τὸ τῶν
φθόγγων, διὸ καὶ τρεῖς ἂν εἶεν, ὅροι τῶν περὶ τοὺς τόνους θε=
ωρουμένων ἐφ' ἑκάστης τῶν συμφωνιῶν, πρῶτος μὲν καθ' ὃν
ὁ τῶν ἄκρων τόνων λόγος συνίσταται, δεύτερος δὲ, καθ' ὃν τὸ
πλῆθος τῶν μεταξὺ τῶν ἄκρων, τρίτος δὲ καθ' ὃν αἱ πρὸς ʌ N. repetit τόνων λόγος συνίσταται.
ἀλλήλας ὑπεροχαὶ τῶν ἐφεξῆς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ διὰ
τεσσάρων, φέρε εἰπεῖν, ὅτι τε τὸν ἐπίτριτον ποιοῦσι λόγον

οἱ ἄκροι τῶν φθόγγων, καὶ ὅτι μόνοι τρεῖς οἱ συντιθέντες
τὸν ὅλον, καὶ ὅτι τοιαὶ δὲ αἱ τῶν λόγων διαφοραί, πλὴν
καθ' ὅσον μὲν ἴδιον ~~μὲν~~ τοῦ ὅρων ἕκαστος ἴδιον ἔχει τὸ αἴτιον,
ἐπὶ δὲ τῶν τόνων, ἕπονταί πως τῷ πρώτῳ τῶν ὅρων οἱ
λοιποὶ δύο μιᾶς, καὶ τῆς αὐτῆς ἐχόμενοι παραφυλακῆς, ἧς
τὸ ἀκόλουθον ἀγνοήσαντες οἱ πλεῖστοι, διαφόρως ἕκαστον ἐκτί-
θενται τῶν ὅρων, οἱ μὲν ἐπ' ἐλάττονα τοῦ διὰ πασῶν =
φθάσαντες, οἱ δέ, ἐπ' αὐτὸ μόνον, οἱ δέ, ἐπὶ μείζονα τού-
του προκοπήν τινα σχεδὸν τοιαύτην ἀεὶ τῶν νεωτέρων παρὰ
τοὺς παλαιοτέρους θεωρουμένων ἀνοίκειον τῆς περὶ τὸ ἡρ-
μοσμένον φύσεώς τι, καὶ ἀποκαταστάσεως, ἣ μόνη περαίνειν
ἀναγκαῖον ἐστι τὴν τῶν ἐσομένων ἄκρων τόνων διάστασιν,
ὡς ἂν μήτε τῆς κατὰ τὴν φωνὴν μεταβάσεως ἕνα καὶ τὸν
αὐτὸν ἔχειν ὅρον δυναμένης, μήτε τῆς κατ' ἄλλο τι τῶν
ποιησάντων τοὺς ψόφους, εἰ δὲ γὰρ ἐνῆκε τῶν ὀξυτέρων
ἢ βαρυτέρων, εὕροιμεν ἂν τὴν σύστασιν τῆς κατὰ τὸν τό-
νον μεταβολῆς γεγενημένην, ὁπότε πρὸς τὴν τοιαύτην δια-
φοράν, ἡ τῶν ὀργάνων ὅλων ἐπίτασις, ἄνεσις ἐπαρκεῖ
μηδεμιᾶς γε παραλλαγῆς περὶ τὸ μέλος ἀποτελουμένης,
ὅταν ὅλον ὁμοίως ὑπὸ τῶν βαρυφωνοτέρων ἢ τῶν ὀξυφω-
νοτέρων ἀγωνιστῶν διαπεραίνηται, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ κατὰ τὴν
μίαν φωνὴν τὸ αὐτὸ μέλος ποτὲ μὲν ἀπὸ τῶν ὀξυτέρων
τόπων ἀρχόμενον, ποτὲ δὲ ἀπὸ τῶν βαρυτέρων, τροπήν τι-
να τοῦ ἤθους ἀποτελεῖν, τῷ μηκέτι πρὸς ἑκάτερα τὰ πέ-
ρατα τοῦ μέλους συναπαρτίζεσθαι τὰ τῆς φωνῆς ἐν ταῖς
τῶν τόνων ἐναλλαγαῖς, ἀλλ' ἀεὶ προκαταλήγειν ἐπὶ
μὲν θάτερα τὸ τῆς φωνῆς πέρας τοῦ τοῦ μέλους, ἐπὶ
δὲ τὰ ἐναντία, τὸ τοῦ μέλους πέρας, τοῦ τῆς φωνῆς,
ὥστε τὸ ἐξ ἀρχῆς ἐφαρμόσαν τῇ διαστάσει τῆς φω-
νῆς μέλος, πῇ μὲν ἀπολεῖπον ἐν ταῖς μεταβολαῖς,
πῇ δὲ ἐπιλαμβάνον, ἑτερότητος φαντασίαν παρέ-
χει ταῖς ἀκοαῖς. ~

[Marginal notes:]
∴ Ba: et N. hic ἔλαττον. et mox τὸ μεῖζον
† Ba: N. παλαιοὺς
∴ Ba: N. ποιούντων
∧ Ba: N. φωνῶν
∧ Ba: N. ἢ πάλιν
∴ -θῆ
∴ abest a Ba: N.
† Ba: N. ἑτέρου ἤθους φ: παρέχειν

Κεφ. η.

Ὅτι τῷ διὰ πασῶν ὁρίζεσθαι δεῖ τοὺς ἄκρους τῶν τόνων:

Ἔστω τοίνυν ἡ πρώτη, καὶ κυριωτάτη τῆς κατὰ τὸ ἡρμοσμένον ὁμοιότητος ἀποκατάστασις ἐν τῷ πρώτῳ, πάλιν τῶν ὁμοφώνων, τουτέστι τῷ διὰ πασῶν τῶν περιεχόντων αὐτὸ φθόγγων, ὡς ἐπεδείξαμεν ἀδιαφορούντων ἑνός, καὶ ὥσπερ αἱ συντιθέμεναι μετ' αὐτοῦ τῶν συμφωνιῶν τοῦτο ποιοῦσιν, ὥσπερ ἂν ἐποίουν εἰ καὶ καθ' αὑτὰς οὕτως ἦσαν, καὶ τῶν μεταξὺ ἕκαστον, ἐπὶ μόνης τῆς κατὰ τὸ πρῶτον ὁμόφωνον διαστάσεως, ἢ τῆς ἀπ' αὐτοῦ συντιθεμένης, δύναται τὴν ἀρχὴν λαβόν, ἀφ' ἑκατέρου τῶν ἄκρων φθόγγων ὁμοίως διεκδραμεῖν, διὸ κἂν ταῖς τῶν τόνων μεθαρμογαῖς, ὅταν τὸ τῶν διὰ πασῶν ὀξύτερον, ἢ βαρύτερον θελήσωμεν μεταλαβεῖν, οὐδένα κινοῦμεν τῶν φθόγγων, ἀλλ' ἀεὶ τινὰς κινοῦμεν ἐν ταῖς λοιπαῖς, ἀλλ' αὐτὸς μὲν ὁ τόνος, ὁ αὐτὸς γίνεται τῷ ἐξ ἀρχῆς, καὶ πάλιν ἀκολούθως, ὁ μὲν κατὰ τὸ διὰ τεσσάρων τοῦ ἐξ ἀρχῆς διαφέρων, τῷ κατὰ τὸ διὰ πασῶν, καὶ διὰ τεσσάρων διαφέροντι τοῦ αὐτοῦ, ὁ δὲ κατὰ τὸ διὰ πέντε τοῦ ἐξ ἀρχῆς διαφέρων, τῷ κατὰ τὸ διὰ πασῶν, καὶ διὰ πέντε διαφέροντι τοῦ αὐτοῦ, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, ὡς οἱ μὲν ἐνδοτέρω τοῦ διὰ πασῶν ἀφορίζοντες τοὺς ἄκρους τῶν τόνων, οὐκ ἂν εἶεν ἀποκαθεστηκότες τὸ ἡρμοσμένον, ἔσται γάρ τις ὑπὲρ αὐτοὺς ἀνόμοιος ἅπασι, τοῖς πρώτοις, οἱ δὲ ὑπερεκπίπτοντες τὸ διὰ πασῶν τοὺς ἀπ' αὐτοῦ τοῦ διὰ πασῶν ἀπωτέρω, παρελκόντως ἀποτίθενται τοὺς αὐτοὺς ἀεὶ γινομένους τοῖς προειλημμένοις, τουτέστι, τὸν μὲν διὰ πασῶν, τῷ ἐξ ἀρχῆς, τοὺς δὲ ἀπέχοντας τοῦ διὰ πασῶν, τοῖς ἴσον ἀπέχουσιν ἐπὶ τὰ αὐτά, τοῦ ἐξ ἀρχῆς οὐ δεόντως οὖν οὐδ' οἱ μέχρι μόνου τοῦ διὰ πασῶν προελθόντες, συγκαταριθμοῦσι τοῖς τόνοις, τὸν τῷ ἐξ ἀρχῆς, διὰ πασῶν, ταὐτὸν γὰρ φανήσονται πεπονθότες, τοῖς ὑπερβαίνουσι τὸν ἐκκείμενον ὅρον, πλὴν καθόσον οὗτοι μέν, ἐφ' ἑνός, ἐκεῖνοι δέ, ἐπὶ πλειόνων, ὥστε καὶ δικαίως ἂν αὐτοῖς

Βα: Ν. ἦσαν οὕτω

Βα: λαβὼν

Βα: Ν. κὴ

ἀεὶ ... Βα. Ν.

Βα: Ν. κινοῦντες

ἐνδοτέρω

Βα: Ν. ἴσον

ἀπαντηθῆναι, παρὰ τῶν ἐπιτιμώντων, ὡς τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν αἰτίαν παρέχουσι τῆς ὑπερβολῆς, εἰ γὰρ ἅπαξ= λαμβάνεταί τις, ὁ αὐτὸς ἐπὶ τῶν προκειμένων, ὡς ὁ διὰ πασῶν τό, ἐξ ἀρχῆς, τί κωλύει, φήσαιεν ἄν, προστίθεσθαι καὶ τοὺς τοῖς λοιποῖς ἑξῆς ὄντας ἀναλόγους; καίτοι γε τοῦ μὴ δεῖν τῷ πλήθει τῶν ὅρων τοῦ διὰ πασῶν μετρεῖσθαι τὰς ἐν αὐτῷ δυνάμεις, ἀλλὰ τῷ πλήθει τῶν συντιθέντων αὐτὸ λό=γων, παράδειγμα προσφυέστατον ἔχομεν ἀπὸ τῶν ὑπ᾽ αὐτοῦ περιεχομένων εἰδῶν, ἑπτὰ γὰρ μόνα ταῦτα πάντες ἅπαξ ἁ=πλῶς ὑποτιθέμεθα τῶν ποιούντων αὐτὰ φθόγγων, ὀκτὼ τυγ=χανόντων, καὶ οὐδὲ εἷς ἂν εἴποι τὸ ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου, φέρε εἰπεῖν, ἐπὶ τὸ βαρὺ λαμβανόμενον ἕτερον εἶδος ποιεῖν τοῦ πρώτου, καὶ ἔτι τὰ αὐτὰ ἐπὶ τοῦ ὀξυτάτου, διὰ τὸ καὶ καθό=λου πᾶν ὁτιοῦν τὸ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀφ᾽ ἑκατέρων τῶν ἄ=κρων τοῦ διὰ πασῶν ἀρχόμενον, τὴν αὐτὴν ἀπεργάζεσθαι δύναμιν.

∴ Ba: N. ἀνά=λογον.
⁄. μετρεῖσθαι
∵ Bo: -μένα
⁄. Ba: N. τόν
⌐ Ba: N. ἐπεὶ σ et ἀπό

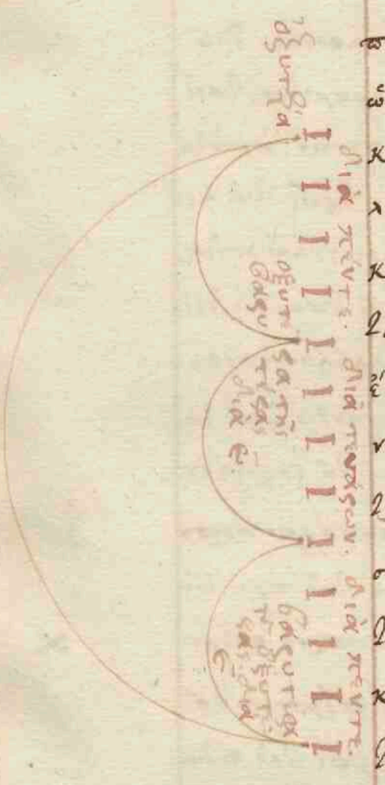
Κεφ: θ.

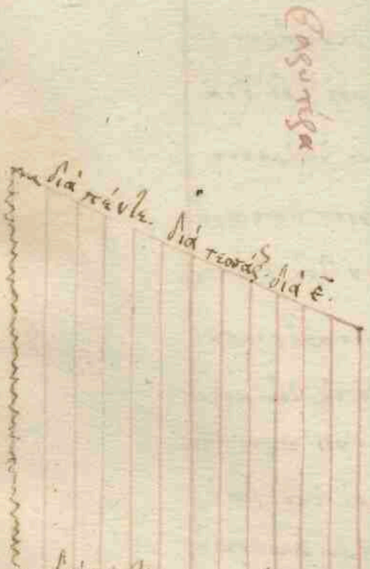
~ Ὅτι μόνους ἑπτὰ δεῖ τοὺς τόνους. ~ ~ ὑποτίθεσθαι τοῖς εἴδεσι τοῦ. ~ ~ διὰ πασῶν ἰσαρίθμους. ~

Ἐνήγαγε δ᾽ οὖν ἡμᾶς ὁ λόγος εἰς τὸ καὶ τὸ πλῆθος τῶν τόνων συνιδεῖν, καλῶς γὰρ ἂν ἔχοι τοῖς τοῦ διὰ πασῶν εἴδεσιν, ἰσαρίθμους αὐτοὺς ποιεῖν, ὅτι τοσαῦτά ἐστι καὶ τὰ συναμφοτέρων τῶν πρώτων συμφωνιῶν κατὰ τὸ ἀκόλουθον εἰλημμένα τοῖς καθ᾽ ἕκαστον λόγοις, ὧν ἡ φύσις, οὔτε πλεί=ους, οὔτε ἐλάττους ὑποτίθεσθαι συγχωρεῖ, καθάπερ οὖν εἴ τις ἐθέλοι κατὰ πλείω μέρη ποιεῖσθαι τὰς διαιρέσεις, εἰ τύ=χοι τοῦ διὰ τεσσάρων παρὰ τὰς τρεῖς, ἢ νὴ δία, τοσαύτας ἐντυχούσαις ὑπεροχαῖς, ἢ πάλιν ὡρισμέναις μέν, ἑτέραις δὲ τῶν κατὰ τὸν ἁρμόζοντα λόγον εἰλημμένων, εὐθὺς ἐν=ίσταται τότε εὔλογον, καὶ τὸ φαινόμενον, οὕτω καὶ τοῖς τοὺς ὑπὸ τῶν διὰ πασῶν περιεχομένους τόνους ἀκολούθως ὄντας τῇ φύσει τῶν συμφωνιῶν, καὶ τὴν γένεσιν ἐκείνων ἕνεκεν εἰληφότας, ἵνα καὶ ὅλα τὰ συστήματα συμφώνους

∴ N. ἕκαστα
⁄. N. περί

λαμβάνῃ διαφοράς, ἢ πλείους τῶν ἑπτὰ τοῦ διὰ πασῶν
εἰδῶν τε, καὶ λόγων ὑποτιθεμένοις, ἢ κατὰ τὰς ἴσας πάν-
των ὑπεροχὰς ἀλλήλων οὐ συγχωρητέον, ἐπεὶ μηδὲ ἔχουσιν
εἰπεῖν πιθανὴν αἰτίαν, μήτε τῆς κατὰ τὴν δι' ὅλων παραύξ-
ησιν ἰσότητος ἀπροσφόρου παντάπασιν, ἐν ἁρμονίᾳ τοῦ τοι-
ούτου καταλαμβανομένου, μήτε τοῦ τονιαίας, φέρε εἰπεῖν, εἶναι
πάσας τὰς ὑπεροχὰς, ἢ πάλιν ἡμιτονιαίας ἢ διεσιαίας, ἀφ'
ὧν ὑποτιθεμένων· καὶ τὸν ἀριθμὸν ὁρίζονται τῶν τόνων,
κατὰ τὸ τῶν τοιούτων τῶν διὰ πασῶν πλῆθος, τί γὰρ μᾶλ- : Βα: et Ν. ποιούντων τὸ
λον τηλικαύτας ἂν αὐτὰς ποιοῖεν τοῦ συμφώνου κατ' αὐτούς,
καὶ ταύτας, κἀκείνας, καὶ πλείους ἄλλας ἐπιδεχομένου, κἂν
ταῖς τῶν γενῶν, κἂν ταῖς τῶν διαστάσεων τάξεσιν, οὐδὲ γὰρ
ἔνεστιν αὐτοῖς λέγειν, ὅτι τοῦτο μὲν τὸ μέγεθος ἀπηρτισμέ-
νως διαιρεῖ τὸ διὰ πασῶν, ἐκεῖνο δ' οὐκ ἀπηρτισμένως, ἢ
τοῦτο μὲν ἐν ἀρτίοις, εἰ τύχοι, μερισμοῖς, ἐκεῖνο δὲ ἐν περισ-
σοῖς, ἀλλ' ἐὰν ὁ τόνος εἰς ἓξ διαιρῇ τὸ διὰ πασῶν, καὶ
τὸ ἡμιτόνιον εἰς δώδεκα, καὶ τὸ τοῦ τόνου τρίτον, εἰς ὀκτω-
καίδεκα, καὶ τὸ τέταρτον εἰς εἴκοσι καὶ τέσσαρα, καὶ οὕτω
τούτων οὐδὲν ἀνεπαίσθητον ἔχει τὴν διαφοράν. τίνας οὖν ἔτι ποι : Βα: ἔχει
τοὺς διοριστέον τῶν ἑπτὰ τόνων ὑπεροχὰς, ἐπεὶ μήτε εἰς ἑπτὰ
ἴσους λόγους διαιρεῖται τὸ διὰ πασῶν, μήτε ἀνίσων ὄντων προ-
χειρόν ἐστι τὸ ποίους αὐτῶν ὑποτίθεσθαι προσήκει, τοὺς ὑπὸ
τῶν πρώτων συμφωνιῶν κατ' ἐπακολούθησιν εὑρημένους,
ῥητέον, τουτέστι τοὺς περιλειπομένους ἐκ τῆς τοῦ διὰ τεσσά-
ρων ἐντὸς τοῦ διὰ πασῶν ἐφ' ἑκάτερα παραυξήσεως, τῆς
αὐτῆς οὔσης τῇ τῶν διὰ πέντε πρὸς τἀναντία συνισταμένῃ, : Βα: τῆς τῶν Ν. τῆς τῷ
ὅτε γὰρ τῷ διὰ τεσσάρων, τινὸς βαρύτερος φθόγγος, τῷ
διὰ πέντε τοῦ ὁμοφώνου αὐτῷ κατὰ τὸ βαρύτερον γίνεται + Ν. τῆς
ὀξύτερος, καὶ ὁ τῷ διὰ τεσσάρων τινὸς ὀξύτερος τῷ διὰ πέν-
τε τοῦ ὁμοφώνου αὐτῷ κατὰ τὸ ὀξύτερον γίνεται βαρύτερος,
ἀναγκαῖον δέ ἐστιν, οὐκ ἐνταῦθα μόνον, ἀλλὰ καὶ πανταχῇ
προηγεῖσθαι, καὶ προϋποτίθεσθαι τὰ ὁμόφωνα τῶν συμφώνων,
τὰ δὲ σύμφωνα τῶν ἐμμελῶν, ὥστε καὶ τῶν τόνων τοὺς συμ-





φώνους δεῖν λαμβάνεσθαι πρῶτον, εἶτα τοὺς διὰ τῆς ὑπεροχῆς
τούτων εὑρισκομένους, ὁποῖοί τινες ἐὰν ὦσιν, ὡς οὐκ ὄντως
τῆς εἰς τοὺς ἐφεξῆς τόνους μεταβάσεως πρόσφορον, ποιούσης
τὴν μεταβολήν, ὡς τῆς εἰς τοὺς ταῖς πρώταις διαφέροντας συμφωνίαις:

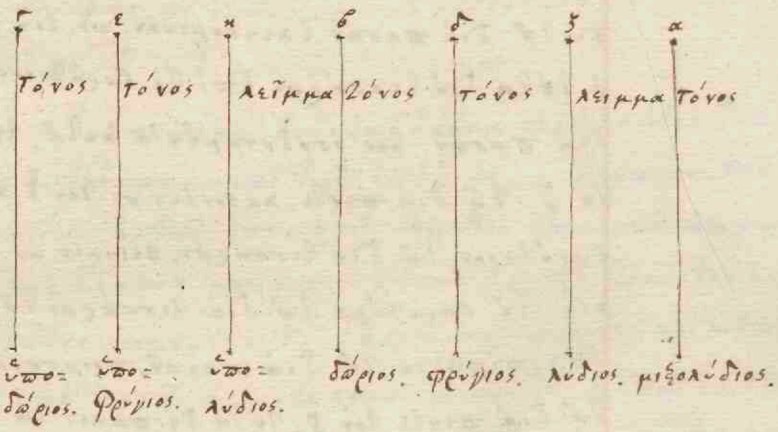
Κεφ. ι

:~:Πῶς ἂν ὑγιῶς λαμβάνοιντο:~:
:~:τῶν τόνων αἱ ὑπεροχαί:~:

∴ abest a N. Ἐοίκασι δὲ οἱ μέχρι τῶν ὀκτὼ τόνων προελθόντες διὰ
τὸν ἕνα τὸν πλεισσοῦ τοῖς ἑπτὰ συναριθμούμενον, ταῖς
μὲν οἰκείαις αὐτῶν ὑπεροχαῖς ὁπωσοῦν ἐπιπεσεῖν, οὐ μέντοι
κατὰ τὴν δέουσαν ἐπιβολήν, ἁπλῶς γὰρ τοὺς τρεῖς τοὺς ἀρ=
χαιοτάτους καλουμένους δέ, δώριον, καὶ φρύγιον, καὶ λύδιον,
παρὰ τὰς ἀφ᾽ ὧν ἤρξαντο ἐθνῶν ὀνομασίας, ἢ ὅπως τίς ἑτέ=
ρως αἰτιολογεῖν βούλεται, τόνῳ διαφέροντας ἀλλήλων ὑποθέ=
μενοι, καὶ διὰ τοῦτο ἴσως τόνους αὐτοὺς ὀνομάσαντες, ἀπὸ τού=
των ποιοῦσι πρώτην μεταβολὴν σύμφωνον ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου
‸ Βα: Ν. καὶ τῶν τριῶν, τοῦ ‸ δωρίου τὴν ἐπὶ τὸ ὀξὺ διὰ τεσσάρων προσα=
γορεύσαντες τοῦτον, τὸν τόνον μιξολύδιον, ἐκ τῆς πρὸς τὸν
·/· Βο: αὐτὴν λύδιον ἐγγύτητος, ὅτι μηκέτι τονιαίαν ὅλην πρὸς αὐτὸν
·/· Βα: καὶ ἐποίει τὴν ὑπεροχήν, ἀλλὰ κατὰ τὸ περιλειπόμενον τοῦ
διὰ τεσσάρων μέρος, μετὰ τὸ ἀπὸ τοῦ δωρίου ἐπὶ τὸν λύδιον
Βα: ἐπὶ τούτων / Ν. ἐπὶ τοῦτον δίτονον, εἶτα ἐπειδήπερ ὑπὸ τοῦτον ἦν διὰ τεσσάρων κεί=
μενος ὁ δώριος, ἵνα καὶ τοῖς λοιποῖς ὑποβάλωσι τοὺς διὰ
τεσσάρων βαρυτέρους, τὸν μὲν ὑπὸ τὸν λύδιον ἐσόμενον,
ὑπολύδιον ὠνόμασαν, τὸν δὲ ὑπὸ τὸν φρύγιον, ὑποφρύ=
∴ Βα: ὧν τόνων / Ν. ὧ τόνῳ γιον, τὸν δὲ ὑπὸ τὸν δώριον, ὑποδώριον, οὗ τόνου τὸν διὰ πα=
σῶν ἐσόμενον, ἐπὶ τὸ ὀξὺ τὸν αὐτὸν ὄντα προσηγόρευσαν,
ὑπερμιξολύδιον ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος, ὡς ὑπὲρ τὸν μιξο=
λύδιον εἰλημμένον, τῷ μὲν ὑπὸ καταχρησάμενοι πρὸς τὴν
ἐπὶ τὸ βαρύτερον ἔνδειξιν, τῷ δὲ ὑπὲρ πρὸς τὴν ἐπὶ
τὸ ὀξύτερον, καὶ γίνεται κατὰ τὴν τῶν πρώτων ἀκολουθίαν,
ὑποδωρίου μὲν πάλιν πρὸς ὑποφρύγιον ὑπεροχή, τόνος, καὶ
ὁμοίως ὑποφρυγίου πρὸς ὑπολύδιον, τούτου δὲ πρὸς τὸν δώριον,
ἡ τοῦ λείμματος, ὃ θέλουσι ποιεῖν ἡμιτόνιον, οὐ δεῖ δέ, ὡς
ἔφαμεν, ἀπὸ τῶν ἐμμελῶν λαμβάνεσθαι τὰ σύμφωνα,
τοὐναντίον δέ, ἀπὸ τούτων ἐκεῖνα, διότι τὰ σύμφωνα, καὶ

εὐκατοπτότερά ἐστι, καὶ κυριώτερα, πρός τε τὰ ἄλλα πάντα ∴ Ba: et N. πάλιν
καὶ πρὸς μεταβολάς, ὅπερ ἂν γένοιτο κατὰ τὸν προσήκον-
τα τρόπον, εἰ ὀξύτερον τόνον προθέντες, ὡς τὸν α λάβοιμεν
μὲν πρῶτον τὸν τούτου τῷ διὰ τεσσάρων βαρύτερον, ὡς 1. Ba: N. τούτῳ διὰ τεσσάρων ἐπὶ τὸ βαρ:
τὸν β, καὶ τὸν ἔτι τούτου τῷ διὰ τεσσάρων βαρύτερον ἐντὸς
δὲ τοῦ διὰ πασῶν ἐλευσόμενον, ὡς τὸν γ, εἶτα ἐπειδήπερ 2. Ba: N. ἐπὶ τούτῳ διὰ
ὁ τούτου διὰ τεσσάρων ἐπὶ τὸ βαρύτερον ὑπερπίπτει τοῦ
διὰ πασῶν, τὸν ἰσοδυναμοῦντα αὐτῷ, τουτέστι τὸν ὀξύτερον ⁝ Ba: N. τοῦ αὐτοῦ
τοῦ γ τῷ διὰ πέντε, λάβοντες ὡς τὸν δ, πάλιν αὖ τὸν τούτου
βαρύτερον ∧ τῷ διὰ τεσσάρων, θείημεν ὡς τὸν ε, καὶ ἔτι ἀντὶ ∧ N. ἐν
μὲν τοῦ βαρυτέρου τῷ διὰ τεσσάρων τοῦ ε, διὰ τὸ καὶ τοῦτον
ὑπερπίπτειν τοῦ διὰ πασῶν, ποιήσαιμεν ὀξύτερον τοῦ ε
τῷ διὰ πέντε τὸν ζ, τούτου δὲ πάλιν τὸν βαρύτερον τῷ διὰ
τεσσάρων θείημεν τὸν η, τούτων γὰρ οὕτως εἰλημμένων, αὐτόθεν
ἀπὸ μὲν τῆς τοῦ διὰ τεσσάρων πρώτου συμφώνου συνεχοῦς
ἐπὶ τὸ βαρὺ καθαιρέσεως, ἥτις ἐστίν, ὡς ἔφαμεν ἡ αὐτὴ τῇ 1 N. τῷ
διὰ ε πρὸς τὸ ὀξὺ παραυξήσει, πάντως ἐξακολουθήσει,
τὸ τὰς μὲν τῶν γε καὶ τῶν ηε, καὶ τῶν βδ, καὶ τῶν δζ,
ὑπεροχὰς τονιαίας συνίστασθαι, τὰς δὲ τῶν ηβ, καὶ τῶν ζα
τοῦ καλουμένου λείμματος περιεκτικάς, ἐπειδὴ γὰρ ὁ δ τόνος,
τοῦ μὲν ε τῷ διὰ τεσσάρων, ὀξύτερος ὑπόκειται, τοῦ δὲ γ
τῷ ∧ διὰ πέντε, τόνος ἔσται ἡ τῶν γε ὑπεροχή, ὁμοίως ἐπειδὴ ∧ Ba: ἐν
ὁ ζ τοῦ μὲν η τῷ διὰ τεσσάρων ἐστὶν ὀξύτερος, τοῦ δὲ ε,
τῷ διὰ πέντε, τόνος ἔσται, καὶ ἡ τῶν εη ὑπεροχή, πάλιν ἐ-
πειδὴ ὁ γ διτόνῳ βαρύτερός ἐστι τοῦ η, τοῦ δὲ β τῷ διὰ
δχ, ἡ τῶν βη ὑπεροχὴ περιέξει τὸ λεῖμμα, λοιπὸν δὲ
ἐπειδήπερ διὰ δχ εἰσίν, οἵ τε βγ, καὶ οἱ δε, καὶ ζη καὶ οἱ
βα, ὥστε τὴν μὲν τῶν εγ ὑπεροχήν, ἴσην συνίστασθαι τῇ
τῶν δβ, τὴν δὲ τῶν εη, τῇ τῶν ζδ, τὴν δὲ τῶν βη, τῇ
τῶν αζ, τονιαία μὲν ἔσται, καὶ ἑκατέρα τῶν βδ καὶ ζδ, τοῦ
δὲ λείμματος, ἡ τῶν αζ κἂν λάβωμεν δέ τινα τῷ γ
διὰ πασῶν, ἢ τῷ α, τονιαίαν δηλονότι, καὶ οὗτος ἕξει
τὴν πρὸς τὸν ἐχόμενον ὑπεροχὴν διὰ τὸ τοὺς αγ, τὸ δὶς
διὰ δχ ποιοῦντας, τῷ τόνῳ λείπειν τοῦ διὰ πασῶν, καὶ
ἔστιν ὁ μὲν α κατὰ τὸν μιξολύδιον, ὁ δὲ ζ κατὰ τὸν λύ-
διον, ὁ δὲ δ κατὰ τὸν φρύγιον, ὁ δὲ β κατὰ τὸν δώριον,

ὁ δὲ η̄ κατὰ τὸν ὑπολύδιον, ὁ δὲ ε̄ κατὰ τὸν ὑποφρύ-
γιον, ὁ δὲ γ̄ κατὰ τὸν ὑποδώριον, ὥστε ἐνεχθήσεσθαι τῷ λό-
γῳ τὰς ὁπωσοῦν παραδεδομένας αὐτῶν ὑπεροχάς. ~. ~.



Κεφ: ια.

:~: Ὅτι οὐ δεῖ καθ' ἡμιτόνιον :~:
:~: παραύξειν τοὺς τόνους :~:

Δῆλον δὲ ὅτι καὶ τούτων μὲν ὑποτεθειμένων ἡμῖν τῶν
τῶν τόνων, τῆς καθ' ἕκαστον τῇ δυνάμει μέσης, ἴδιός τις
γίνεται τοῦ διὰ πασῶν φθόγγος, διὰ τὸ ἰσάριθμον αὐτῶν
ἡ, καὶ τῶν εἰδῶν, ἐκλαμβανομένου γὰρ τοῦ διὰ πασῶν
κατὰ τοὺς μεταξὺ πως τοῦ τελείου συστήματος τόπους, τουτέσι τοὺς
ἀπὸ τῆς τῇ θέσει τῶν μέσων ὑπάτης, ἐπὶ τὴν νήτην διε-
ζευγμένων, ἕνεκα τοῦ τὴν φωνὴν ἐμφιλοχώρως ἀναστρέφεσθαι,
καὶ κατα γίνεσθαι περὶ τὰς μέσας μάλιστα μελῳδίας, ὀλιγά-
κις ἐπὶ τὰς ἄκρας ἐκβαίνουσαν διὰ τὸ τῆς παρὰ τὸ μέ-
τριον χαλάσεως ἢ κατατάσεως ἐπίπονον, καὶ βεβιασμένον,
ἡ μὲν τοῦ μιξολυδίου μέση κατὰ τὴν δύναμιν ἐφαρμόττει
τῷ τόπῳ τῆς παρανήτης τῶν διεζευγμένων, ἵν' ὁ τόνος
τὸ πρῶτον εἶδος ἐν τῷ προκειμένῳ ποιήσῃ διὰ πασῶν,
ἡ δὲ τοῦ λυδίου τῷ τόπῳ τῆς τρίτης τῶν διεζευγμένων,
κατὰ τὸ δεύτερον εἶδος, ἡ δὲ τοῦ φρυγίου, τῷ τόπῳ τῆς
παραμέσης κατὰ τὸ τρίτον εἶδος, ἡ δὲ τοῦ δωρίου, τῷ
τόπῳ τῆς μέσης ποιοῦσα τὸ τέταρτον, καὶ μέσον εἶδος τοῦ
διὰ πασῶν, ἡ δὲ τοῦ ὑπολυδίου, τῷ τόπῳ τῆς λιχανοῦ
τῶν μέσων, κατὰ τὸ πέμπτον εἶδος, ἡ δὲ τοῦ ὑποφρυγίου

:Βα: ἐπι β:
+ Ν. ἐπίτονον.
⌐ Ν. τόπος
^ Βα: τοῦ
Ν. τῷ

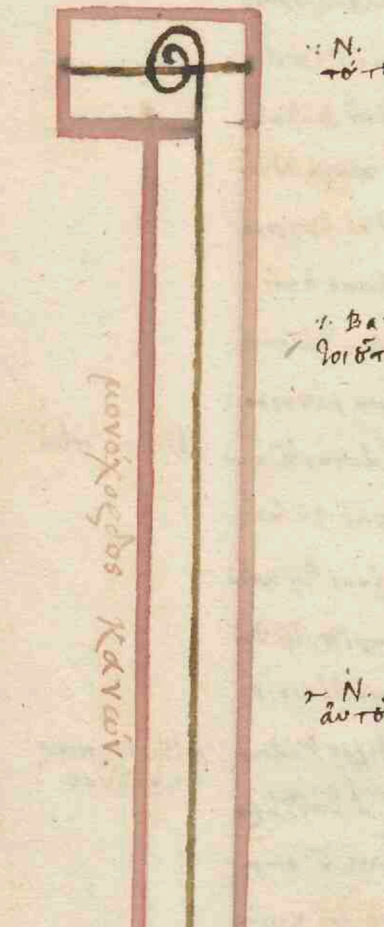
νήτη ὑπερβολαίων.	
παρανήτη ὑπερβολ:	
τρίτη ὑπερβο: λαίων.	
νήτη διεζευγ: μένων.	
παρανήτη διεζευγμένων.	μιξολυ: δίου μέση.
τρίτη διε: ζευγμένων.	λυδίου μέση.
παραμέση.	φρυγίου μέση.
μέση.	δωρίου μέση.
λιχανὸς μέσων.	ὑπολυ: δίου μέση.
παρυπάτη μέσων	ὑποφρυ: γίου μέση.
ὑπάτη μέσων.	ὑποδωρίου μέση.
λιχανὸς ὑπατῶν.	
παρυπάτη ὑπατῶν.	
ὑπάτη ὑπατων.	
προσλαμβανόμενος.	

τῷ τόπῳ τῆς παρυπάτης τῶν μέσων, κατὰ τὸ ἕκτον εἶ-
δος, ἡ δὲ τοῦ ὑποδωρίου, τῷ τόπῳ τῆς τῶν μέσων ὑπάτης
κατὰ τὸ ἕβδομον εἶδος, ὥστε δύνασθαί τινας ἐν τῷ συστήματι
τηρεῖσθαι φθόγγους ἀκινήτους, ἐν ταῖς τῶν τόνων μεθαρμογαῖς ῃ N. ἀεικίνητος
παραφυλάσσοντας τὸ μέγεθος τῆς φωνῆς, διὰ τὸ μηδέποτε
τὰς ἐν διαφόροις τόνοις ὁμοίας δυνάμεις τοῖς τῶν αὐτῶν
φθόγγων τόποις περιπίπτειν, πλειόνων δὲ τόνων παρὰ τούτους
ὑποτιθεμένων, ὃ ποιοῦσιν οἱ ἐν τοῖς ἡμιτονίοις τὰς ὑπεροχὰς
αὐτῶν παραύξαντες, ἀναγκαῖον ἔσται δύο τόνων μέσας ἑνὸς
φθόγγου τόπῳ πάντως ἐφαρμόζειν, ὥστε ὅταν κινεῖσθαι τὰ συστή-
ματα κατὰ τὴν εἰς ἀλλήλους τῶν δύο τούτων τόνων μεθαρμο-
γήν, μηκέτι τηρεῖσθαι κοινήν τινα τὴν ἐξ ἀρχῆς τάσιν, ᾗ πα- ∴ Ba: N. τὴν
ραμετρηθήσεται τὸ ἴδιον τῆς φωνῆς, τῆς μὲν γὰρ τοῦ ὑπο-
δωρίου φέρ' εἰπεῖν τῇ δυνάμει μέσης, συνεζευγμένης τῇ κατὰ
τὴν θέσιν τῶν μέσων ὑπάτῃ, τῆς δὲ τοῦ ὑποφρυγίου, τῇ τῶν
μέσων παρυπάτῃ τὸν λαμβανόμενον μεταξὺ τούτων τόνον, κα-
λούμενον δὲ ὑπ' αὐτῶν βαρύτερον ὑποφρύγιον, ʌὀξύτερον δεήσει ʌ Ba: N. παρ' ἐκεῖνον
τὴν αὐτοῦ μέσην, ἤτοι κατὰ τὴν ὑπάτην ἔχειν, ὡς καὶ ὁ ὑποδώριος,
ἢ κατὰ τὴν παρυπάτην, ὡς καὶ ὁ ὀξύτερος ὑποφρύγιος, οὗ συμ-
βαίνοντος, ἐπειδ' ἂν εἰς ἀλλήλους μεθαρμοζώμεθα τοὺς τὸν κοινὸν
φθόγγον εἰληφότας ᵣτόνους, κινηθήσεται μὲν οὗτος ἐπιταθεὶς ἢ χα- ᵣ abest a N.
λασθεὶς ἡμιτονίῳ, τῷ δὲ τὴν αὐτὴν ἐν ἑκατέρῳ τῶν τόνων δύναμιν
ἔχειν, τουτέστι τὴν τῆς μέσης ἀκολουθήσουσιν αἱ τῶν λοιπῶν ἁπάν-
των φθόγγων ἐπιτάσεις ἢ χαλάσεις, ἕνεκα τοῦ συντηρεῖν τοὺς
πρὸς τὴν μέσην λόγους τοὺς αὐτοὺς τοῖς πρὸ τῆς μεταβολῆς, κατὰ
τὸ κοινὸν ἀμφοτέρων, τῶν τόνων γένος λαμβανομένοις, ὥστε μηδ'
ἂν ἕτερον ἔτι δόξαι τῷ εἴδει τὸν τόνον παρὰ τὸν πρότερον,
ἀλλ' ὑποδώριον πάλιν, ἢ τὸν αὐτὸν ὑποφρύγιον, ὀξυφωνοτέρου ∵ Ba: et N. -νότερον
τινός, ἢ βαρυφωνοτέρου μόνον, τὸ μὲν οὖν εὔλογόν τε, καὶ αὐ-
ταρκὲς τῶν ἑπτὰ τόνων, μέχρι τούτων ὑποτετυπώσθω. ~. ~.

Κεφ: ιβ.

:~: Περὶ τῆς δυχρησίας, τοῦ ~:
:~: μονοχόρδου κανόνος: ~:

Λοιποῦ δὲ ὄντος εἰς τὴν δι' ὅλης τῆς ἐναργείας ἔνδειξιν



τῆς τοῦ λόγου πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογίας, τοῦ καὶ τὸν ἁρμονικὸν
κανόνα καταλειπεῖν, οὐ καθ' ἕνα μόνον τόνον, οἷον τὸν τοῦ ἀμεταβόλου
συστήματος, οὐδὲ γένος ἓν ἢ δύο, κατὰ τὰ αὐτὰ τοῖς πρὸ ἡμῶν,
ἀλλὰ κατὰ πάντας ἁπλῶς τοὺς τόνους, καὶ τῶν μελῳδουμένων
γενῶν ἕκαστον, ἵνα καὶ τοὺς κοινοὺς τῶν φθόγγων τόπους ἔχωμεν
ἅμα συνεκτεθειμένους, βραχέα προδιευκρινησόμεθα, περὶ τῆς ἀτε-
λείας τῆς δὴ τοῦ μονοχόρδου κανόνος, ᾧ μέχρι νῦν οὐδὲν φαίνε-
ται προσεπινενοημένον εἰς τὸ τὰς λόγῳ γινομένας ἁρμογὰς ἐν
ταῖς δι' ὅλων μελῳδίαις εὐδιάκριτον ἔχειν τὴν πρὸς τὰς αἰσθή-
σεις παραβολήν, δοκεῖ μὲν γὰρ παρεληλυθέναι τὸ τοιοῦτον ὄρ-
γανον πρὸς χρῆσιν ἅμα χειρουργικήν, καὶ θεωρίαν τῶν ἀποτε-
λεσματικῶν τοῦ ἡρμοσμένου λόγου, ἐπειδὴ τοῖς ἄλλοις οὐκ ἐφαί-
νετο τῶν εἰρημένων ἑκάτερον ὑπάρχον, ἀλλὰ τοῖς μὲν κανονι-
κοῖς τὸ θεωρηματικὸν μόνον, λύραις δὲ καὶ κιθάραις, καὶ τοῖς
ὁμοίοις τὸ χρηστικόν, κἂν τούτοις μὲν μετὰ τοῦ καθήκοντος λόγου
συνισταμένων τῶν ἐμμελειῶν, μὴ δεικνυμένου δὲ δι' αὐτῶν ὅπου
μηδὲ ἐπὶ τῶν αὐλῶν, καὶ τῶν συρίγγων τὸ τοιοῦτον ἀκριβοῦται,
ὃ μᾶλλον ἂν ἔχοι πρὸς ἀμφοτέρας τὰς ἐνδείξεις τελειότερον,
ὅτι τοῖς μήκεσιν ἀκολούθως λαμβάνει τὰς τῶν φθόγγων διαφο-
ράς, καταφανεστάτη δ' ἂν πλεῖστον ὅσον τῶν ἄλλων ἐνδέον τῷ
τούτοις μέν, τὸ γοῦν ἕτερον ἀκριβῶς ὑπάρχειν, αὐτῷ δὲ μηδ'
ἕτερον, πρῶτον μὲν γὰρ διὰ τὸ μήτε τὴν ὁμαλότητα τῆς χορδῆς
ἐξετάζεσθαι, μήτε τὰς θέσεις τῶν περάτων, ἢ καὶ μὴ διὰ τοὺς
παραδιδομένους τῶν κατὰ μέρος λόγους ὑγιῶς ἔχειν, οὐδόλως
ἔτι τῷ λόγῳ ποιοῦνται τὰς κατατομάς, ἀλλ' ἐντείνοντες
τὴν χορδήν, εἶτα τὸν ὑπαγωγέα παράγοντες, ἕως ἂν ταῖς
ἀκοαῖς ὑπαντήσῃ τῶν ἐπιζητουμένων φθόγγων, ἕκαστος, ἐκεῖ ση-
μειοῦνται τὴν οἰκείαν τομήν, ἀφέμενοι τοῦ πρὸς ὃ πέφυκεν,
τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς τὰ ἔμπνευστα τῶν ὀργάνων κατασκευ-
αζομένοις, εἶτα κἂν δεόντως ὁ πῆχυς ᾖ καταλελημμένος, κατὰ
σχολὴν μὲν παραγομένου τοῦ ὑπαγωγέως, δύναιντ' ἂν οἱ φθόγγοι
παραβάλλεσθαι μετρίως, θᾶττον δὲ μεταβιβαζομένου, διὰ τὸ
τῆς μελῳδίας ἐφεξῆς, καὶ ἔρρυθμον, οὐκ ἔθ' ὁμοίως μὴ
καταλαμβανομένων ἀκριβῶς αὐτοῦ τῶν οἰκείων σημειώσεων,

Ba: N. ὡς ἐπὶ τό
N. τούτους
Ba: τοιοῦτο
N. αὐτοῦ
ἀλλὰ τί Ba:
παραγομένου
Ba: N.
Ba: N. αὐλῶν
N. ποιοῦνται

μήδε ἐνθλιβομένων διὰ τὸ τάχος τῆς παραγωγῆς, καὶ τῆς χρήσεως δὲ ἕνεκεν, ἔσχατον ἂν εἴη πάντων τὸ ὄργανον τοῦτο καὶ ἀθανέστατον, οὐ μόνον ὅτι τῇ μὲν, ἁρμόζεται, τῇ δὲ, κρούει χωρὶς καὶ ἅμα ταῖν ¨χεροῖν, ὥστε ἀποστερεῖσθαι τοῦ ἐν τῇ χειρουργίᾳ καλλίστου, λέγω δέ, οἷον ἐπιψαλμοῦ, συγκρούσεως, ἀναπλοκῆς, καταπλοκῆς, σύρματος, καὶ ὅλως τῆς διὰ τῶν ὑπερβατῶν φθόγγων συμπλοκῆς, διὰ τὸ τὴν κρούουσαν χεῖρα μίαν οὖσαν, μήτε τὰς μείζους διαστάσεις ὑπερβαίνειν δύνασθαι ῥᾳδίως, μήτε δύο διαφερόντων ἅμα ἅπτεσθαι τόπων, ἀλλ᾽ ὅτε καὶ τὴν συνέχειαν τοῦ ψόφου τὸ † ἐκμελέστατον εἶδος περιέχουσαν ἅτε μηδένα ποιοῦσαν ἔσω τὰ μήδε ὡρισμένον, ἀναγκαῖον ἐνταῦθα γίνεται κατὰ τὸν πλεῖστον χρόνον ἐπακολουθεῖν τῇ παραφορᾷ τῶν ὑπαγωγέων, ἐπισυρρεόντων ἅμα τῇ παραλ¨είψει τῆς χορδῆς τοὺς λοιποὺς ἤχους, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πηδᾶν αὐτοὺς ὥσπερ καὶ ἀνάλλεσθαι πρὸς τοὺς διωρισμένους τόπους, ὅθεν οὐδὲ τοῖς ταχυτέροις ῥυθμοῖς, οἷόν τε γίνεται χρῆσθαι ῥᾳδίως, καί μοι διὰ ταῦτα δοκοῦσιν οἱ μεταχειριζόμενοι τὸ τοιοῦτον ὄργανον, συνειδότες ταῖς ἐκπτώσεσι τῶν τοῦ ἡρμοσμένου φθόγγων, μηδέποτε μόνον αὐτὸ παρέχειν ταῖς αἰσθήσεσι δοκιμασθησόμενον, † ἀλλ᾽ ἀεὶ κατ᾽ αὐλούμενον, ἢ κατασυριζόμενον, ἵνα ταῖς ^λ ἐκείνων καταχήσεσι λανθάνῃ διαμαρτάνον. ~. ~. ~.

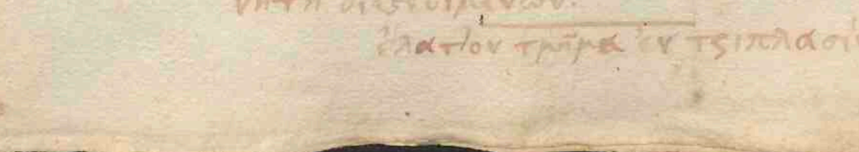
: Βα: Ν. μιᾷ
† Βα: ἐμμελ:
: Ν. -άψει
† Βα: Ν. ἀλλὰ ἢ καταυλ:
λ Βα: Ν. ἐξ

Κεφ: ~~ιβ~~ ιγ.

.~. Περὶ ὧν Δίδυμος ὁ μουσικὸς ἔδοξε προσποιεῖν τῷ κανόνι. ~:

Δίδυμος δὲ ὁ μουσικός, πειρᾶται μὲν εἰσαγαγεῖν τινα πρῶτος αὐτοῦ διόρθωσιν, οὐ μὴν ἐφικνεῖταί γε τοῦ δέοντος, μόνῳ τῷ τῆς ὑπαγωγῆς εὐπορωτέρῳ προσβαλών, καὶ τῶν ἄλλων δυσχερῶν ἃ διήλθομεν, πλειόνων ὄντων, καὶ μειζόνων οὐ δυνηθεὶς εὑρεῖν τινα θεραπείαν, λαμβάνει γὰρ τὰς διαστάσεις τῶν φθόγγων, οὐκ ἀπὸ μόνου τοῦ ἑτέρου πέρατος, ἀλλὰ καὶ τ¨ὰς ἀπὸ τοὐναντίου κατὰ τὰς τοιαύτας μέντοι θέσεις, :ἐφ᾽ ὅσων ἄνισά τε γίνεται πρὸς ἑκάτερα τὰ πέρατα μήκη, καὶ λόγον ἔχει ἑκάτερον πρὸς τὸ πᾶν, οἰκεῖον τινὸς φθόγγου, καθάπερ ὅταν μὲν πρὸς ἄλληλα μὲν ἐν διπλασίῳ λόγῳ γίνεται

† abest a Βα: Ν.
⌐ Βα: κὴ τὰς τοι: Ν. κατὰ τοιαύτας.
: Βα: ἐφ᾽ ὅσον
σ Ν. ἔχειν
⌐ abest a Βα: Ν.



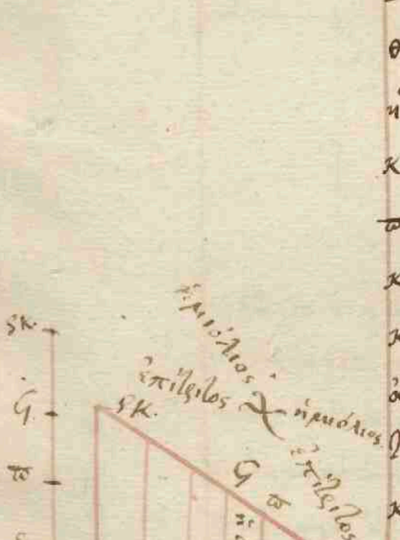
τὰ δύο μέρη, πρὸς δὲ τὸ πᾶν, δηλονότι τὸ μὲν μεῖζον, ἐν
ἡμιολίῳ κατὰ τὸ διὰ πέντε, τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τριπλασίῳ,
κατὰ τὸ διὰ πασῶν, καὶ διὰ πέντε, τοῦ γὰρ ὅλου μήκους
κατὰ τὸν προσλαμβανόμενον τασσομένου, τὸ μὲν μεῖζον
τῶν τμημάτων, καὶ δίμοιρον αὐτοῦ, ποιήσει τὴν ὑπάτην τῶν
μέσων, τὸ δὲ ἔλαττον, καὶ τρίτον αὐτοῦ, τὴν νήτην τῶν διεζευγ-
μένων, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, τῶν τὸ παραπλήσιον ἐπιδεχομέ-
νων ὁμοίως, ἡ δὲ τοιαύτη προσποίησις, βοηθεῖ μὲν ὁμολογουμένως
τῷ κατὰ τὰς συνεχεῖς ὑπαγωγὰς ἐνδεήματι πολλαχῇ δυνα-
μένων τῶν ὑπαγωγέων ἐπιμένειν ἐν πλείοσι κρούσεσι κατὰ
τοὺς κοινοὺς δύο φθόγγων τόπους, τῆς πληγῆς ἀντ' αὐτῶν ἐφ'
ἑκάτερα τὰ τμήματα μεταλαμβανομένης, κατασκευαστέαν κἂν
τοι ποιεῖ τὴν μέθοδον, ὅταν μὴ συνάπτῃ τὸ μέλος τοὺς κοινοὺς
φθόγγους, ἐν τῷ διαφέρειν τοὺς τε αὐτῶν τόπους περὶ τὴν σκέψ-
ιν τοῦ ποτέρῳ χρηστέον, ὡς ἂν μὴ συγχωροῦντος τοῦ κατὰ κροῦσιν
συνεχοῦς, ἐπιλογισμοῦ τινὸς χρόνον, ἀλλὰ προχειροτέρας ἂν
ἐσομένης παρὰ τὴν τῶν πλειόνων ἐκλογὴν τῆς κατὰ τὸ
ἑξῆς ἐφ' ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον ἐπιβολῆς, καὶ περὶ
τοὺς λόγους δὲ τῆς κατατομῆς, οὐδέν τι προσποιεῖ τῶν φαι-
νομένων ἐχόμενον, ἀλλὰ τρία μὲν καὶ αὐτὸς ὑφίσταται γένη,
διατονικὸν, καὶ χρωματικὸν, καὶ ἐναρμόνιον, ποιεῖται δὲ
τὰς κατατομὰς ἐπί τε μόνων τῶν δύο γενῶν τοῦ χρωματικοῦ,
καὶ τοῦ διατονικοῦ, καὶ μόνου τοῦ ἀμεταβόλου συστήματος, οὐδὲ
τῶν ἐν τούτοις λόγων ὑγιῶς εἰλημμένων, τοὺς γὰρ ἡγουμένους
λόγους συναμφοτέρους τῶν τετραχόρδων πρὸς μὲν τοὺς τρίτους
ἀπ' αὐτῶν, κατὰ τὸν ἐπιτέταρτον τίθησι λόγον, ἐπ' ἀμφοτέ-
ρων τῶν γενῶν, τοὺς δὲ δευτέρους, ἐν μὲν τῷ χρωματικῷ, κατὰ
τὸν ἐπίπεμπτον, ἐν δὲ τῷ διατονικῷ, κατὰ τὸν ἐπόγδοον,
ὥστε καὶ τὰς μὲν ἑπομένας διαφορὰς ἐν ἀμφοτέροις γένεσι
συνάγειν τὸν ἐπιπεντεκαιδέκατον λόγον, τὰς δὲ μέσας ἐν
μὲν τῷ χρωματικῷ, τὸν ἐπιεικοσοτέταρτον, ἐν δὲ τῷ δια-
τονικῷ, τὸν ἐπένατον, παρὰ τὸ ταῖς αἰσθήσεσι φαινόμενον,
ἔν τε γὰρ τῷ χρωματικῷ γένει τῶν τὸ πυκνὸν περιε-
χόντων λόγων, τὸν ἑπόμενον λόγον μείζονα πεποίηκε τοῦ

[Marginalia, left:]
Λ Βα: addit τὸ
∵ Βα: ἐπ:
r. N. ποιῶν
∴ abest a Βα. N.
r Βα: προτέρῳ
Λ Βα: N. τὸ
√ Βα: N. τινὰ
∴ absunt a Βα: N.
~~N ἐπιέννατον~~.
∵ absunt a N.

Χρωματικὸν συνθετόν	Διατονικὸν συνθετόν
ἐπίπεμπτος.	ἐπόγδοος.
ἐπικδ^{ος}.	ἐπιεννάτος.
ἐπιιε^{ος}.	ἐπιιε^{ος}.
ἐπόγδοος.	ἐπόγδοος.
ἐπίπεμπτος.	
ἐπικδ^{ος}.	
ἐπιιε^{ος}.	

[Right margin:] ιθ

μέσου μηδαμῶς ἐμμελοῦς τοῦ τοιούτου γινομένου, κἂν τῶν διατονικῶν τὸν ἡγούμενον λόγον, μείζονα τοῦ μέσου, δέον τοὐναντίον ὡς ἔχει τὸ ἁπλοῦν διατονικόν, καὶ ἔτι τοὺς ἑπομένους λόγους τῶν δύο γενῶν ἴσους, δέον ἐλάττω τὸν τοῦ διατονικοῦ, :Βα: Ν. αἴτιον
γέγονεν οὖν ἡ αἰτία ἅπασι τοῦ μὴ δεδοκιμασμένως προσειλῆφθαι τῇ τῶν λόγων ὑποθέσει, τὸ μὴ πρότερον ἐπεσκέφθαι τὴν δι' αὐτῶν χρῆσιν, ἀφ' ἧς μόνης ἠδύνατο παραβάλλεσθαι ταῖς τῆς αἰσθήσεως καταλήψεσι, καὶ διὰ τοῦτο τοὺς μὲν τῶν συμφωνιῶν λόγους καὶ διὰ μιᾶς χορδῆς ἐξετάζεσθαι δυναμένους, κατὰ τὸν εἰς δύο μερισμὸν ὑγιῶς εἰληφότες φαίνονται, τοὺς δὲ τῶν ἐμμελειῶν, τῇ συνθέσει τοῦ ὅλου τοῦ συστήματος μόνως ἂν θεωρηθέντας, ὅπερ οὐκ ἐνῆν ἐπὶ μιᾶς χορδῆς ἀκριβῶς ἰδεῖν, καὶ πάνυ διεψευσμένως, ἐλεγχθεῖεν ἂν ἐναργῶς, εἴ τις καὶ αὐτοὺς ποιοῖτο ταῖς καταπομαῖς, ἐπὶ τῶν :Ν. δ'
ἐκτεθειμένων ἡμῖν ἰσοτόνων ὀκτὼ χορδῶν, ἱκανῶν οὐσῶν ἤδη τὸν εἱρμὸν τοῦ μέλους ἐπιδεικνύναι ταῖς ἀκοαῖς, ἵνα καταμάθωσι τό τε γνήσιον καὶ τὸ μή, καὶ ἵνα γε πρόχειρος ἡμῖν ἡ παραβολὴ γίνηται τῶν τε καθ' ἡμᾶς γενικῶν διαιρέσεων, καὶ τῶν ἔτι ἄνωθεν παραδοθεισῶν, ὅσαις οὖν ἐντετύχομεν προσυποθησόμεθα μερικήν τινα τούτων παράθεσιν ἐπὶ τοῦ μέσου, καὶ δωρίου τόνου πρὸς ἔνδειξιν μόνον τῆς ἐκκειμένης διαφορᾶς. ΛΒα: Ν. αὐτῆς
καθόλου μέντοι κεχρήμεθα ταῖς τῶν διαιρέσεων ἐφόδοις, οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς παλαιοτέροις τέμνοντες καθ' ἕκαστον φθόγγον τὸ ὅλον μῆκος εἰς τοὺς διασημαινομένους λόγους διὰ τὸ ἐργῶδες καὶ δυσληπτὸν τῆς τοιαύτης καταμετρήσεως, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς τοῦ προτιθεμένου ταῖς χορδαῖς κανονίου, διαιροῦντες τὸ ἀπολαμβανόμενον μῆκος ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ ὀξὺ πέρας ἀποψάλματος, μέχρι τῆς ὑπὸ τὸν βαρύτατον φθόγγον ἐσομένης σημειώσεως εἰς ἴσα καὶ σύμμετρα τῷ μεγέθει τμήματα, καὶ παρατιθέντες αὐτοῖς τοὺς ἀπὸ τῆς πρὸς τὸ ὀξὺ πέρας ἀρχῆς ἀριθμούς, δι' ὅσων ἂν ἐγχωρῇ μορίων, ἵνα τοὺς ἐν τοῖς οἰκείοις λόγοις συνισταμένους ἑκάστου τῶν φθόγγων ἀπὸ τοῦ εἰρημένου κοινοῦ :Βα: ἑκάτω
πέρατος ἔχοντες ἐκτεθειμένους, ὑπάγωμεν αἰεὶ προχείρως ἐπὶ τοὺς ἐκ τοῦ κανονίου διασημαινομένους τόπους τὰ ἀποψάλματα τῶν κινουμένων μαγαδίων, κἀπειδὴ τοὺς συνέχοντας ἀριθμοὺς



ταῖς κειναῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς, εἰς μυριάδας ἐκπίπτειν
συμβαίνει μονάδων ὅλων ἀπαρτιζομένων, συνεχρησάμεθα τοῖς
ἐγγυτάτω μερισμοῖς μέχρι τῶν πρώτων τῆς μιᾶς μονάδος
ἑξηκοστῶν, ὥστε μηδέποτε πλέον ἑνὸς ἑξηκοστοῦ τῆς ἐν τῇ κα-
τατομῇ τοῦ κανονίου μιᾶς μοίρας διενεγκεῖν τὰς παραβολάς,
ἔτι δέ, ὅπως τοῦ βαρυτέρου τῆς διαζεύξεως διὰ δχ ἡ διάστασις
λ̄ περιέχῃ μοίρας, ὅσας Ἀριστόξενος ὑποτίθεται, πρὸς τὸ καὶ
τὰς κατ᾿ αὐτὸν διαιρέσεις ἐπὶ τὸ μεῖζον ἀπολαμβάνοντες τε-
τραχόρδου τμῆμα, διὰ τῶν αὐτῶν ἀριθμῶν κατανοεῖν, ὃ μὲν
καὶ ρκ̄ τμημάτων ὑπεθέμεθα τὸ ἀπὸ τοῦ κοινοῦ πέρατος
μῆκος ἐπὶ τὸν βαρύτατον φθόγγον τοῦ ὑποκειμένου διὰ πασῶν,
ϙ̄ δὲ κατὰ τὸν ἐπίτριτον λόγον τὸν ὀξύτερον αὐτοῦ τῷ διὰ
τεσσάρων, ὥστε ^τὸν μὲν τῷ διὰ πέντε ὀξύτερον τοῦ βαρυτάτου
τῶν αὐτῶν π̄ γίνεσθαι κατὰ τὸν ἡμιόλιον λόγον, τὸν δὲ ὀξύ-
τατον τοῦ διὰ πασῶν ξ̄, κατὰ τὸν διπλάσιον λόγον τῶν
μεταξὺ κινουμένων, ἀκολούθως τοῖς ἑκάστου γένους λόγοις
λαμβανόντων τοὺς ἀριθμούς. ~:~:~:~:~:~:~

:. abest a Ba: et N.

^ Ba: N. κι.

Κεφ: ιδ.

.~ Ἔκθεσις τῶν ποιούντων ἀριθμῶν ~.
.~ τὴν τοῦ διὰ πασῶν κατατομήν, ~.
.~ ἐπί τε τοῦ ἀμεταβόλου τόνου, ~.
.~ καὶ τῶν καθ᾿ ἕκαστον γενῶν. ~.

Παραγεγράφαμεν δὲ κανόνια ^σελιδίων τὸ μὲν πρῶτον
ε̄, τὸ δὲ δεύτερον η̄, τὸ δὲ τρίτον ῑ, τοῖς προτεταγμένοις
πάντων σελιδίοις παρατιθεμένης τῆς τάξεως τῶν φθόγ-
γων, τὸ μὲν οὖν πρῶτον κανόνιον περιέχει τὰ ἐναρμόνια
γένη, ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ πρώτου σελιδίου τὸ κατὰ Ἀρχύταν,
ἐν λόγοις ἐπιτετάρτοις, καὶ ^ἐν ἐπὶ λ̄ε̄, καὶ ἐπὶ κ̄ζ̄, ἐπὶ
δὲ τοῦ δευτέρου τὸ κατὰ Ἀριστόξενον, ἐν διαστάσει μοιρῶν
κ̄δ̄, καὶ γ̄ ^ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου τὸ κατὰ Ἐρατοσθένην ἐν λό-
γοις τῷ τῶν ιε πρὸς ιθ̄, καὶ ἐπὶ λη̄, καὶ ἐπὶ λθ̄, ἐπὶ
δὲ τοῦ τετάρτου τὸ κατὰ Δίδυμον, ἐν λόγοις ἐπιτετάρτοις,
καὶ ἐπὶ λ̄, καὶ ἐπὶ λα, ἐπὶ δὲ τοῦ ε̄, τὸ καθ᾿ ἡμᾶς,
ἐν λόγοις ἐπιτετάρτοις, καὶ ἐπὶ κγ, καὶ ἐπὶ με̄, τὸ
δὲ δεύτερον κανόνιον ἐπὶ κδ̄. ~.~.~.~.~.~.

:. Ba: Παρέξαντα μὲν

^ Ba: et N. τριά τίχων μὲν ἕκαστον ὀκτὼ σελίδων δὲ τὸ

:. abest a Ba: N.

^ Ba: N. repetunt κι γ̄.

ἐναρμόνια πέντε μουσικῶν.

Variantes numeros in cod: Baroc: [illegible] subjunximus [illegible] [illegible]

~~Ba: ϛτ~~

Librarij culpa accidit ut in quaq; classe numeri secundæ primis in directum positi (quod fieri oportuerat) non respondeant.

Quin et quod passim pro G positum sit ξ. non illi exemplaris sed exscriptoris menda.

ἀρχύτου ἁρμονικά		ἀριστοξένου ἁρμονικά		ἐρατοσθένους ἁρμονικά		διδύμου ἁρμονικά		πτολεμαίου ἁρμονικά	
ξ οε οζ π ϛ ριβ [ϛτ] ριε ρκ	ο ο η ο ο λ μγ ο	ξ οϛ οη π ϛ ριδ ριζ ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο	ξ οϛ [οδ] οη [οξ] π ϛ ριδ ριζ ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο ο δ ο	ξ οε οζ [οη] π ζ [G] ριβ ριε ρκ	ο ο λ ο ο λ ιε ο	ξ οε οη π ζ [G] ριβ ριζ ρκ	ο ο ιε ο ο λ κγ ο

ἀρχύτου χρωματικά		ἀριστοξένους χρωματικά		ἀριστοξένου ἡμιολίου χρωματικά		ἀριστοξένου τονιαίου χρωματικά		ἐρατοσθένους χρωματικά		διδύμου χρωματικά		πτολ. μαλακοῦ χρωματικά		πτολ. συντόνου χρωματικά	
ξ ογ οζ π ζ [G] ρε ριε ρκ	ο ζ ο ο ο μ μγ ο	ξδ οδ οζ π ζ [G] ριβ ριε ρκ	ο μ κ ο ο ο ο	ξ οδ οζ π ζ [G] ρια ριε ρκ	ο ο ο ο ο ο ο λ ο	ξ οε οϛ π ζ [G] ρη ριδ ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο ο	ξ οβ οϛ π ζ ρη ριδ ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο ο ο	ξ οβ οε π ζ [G] ρη ριβ [ρια] ρκ	ο ο ο ο ο ο ο λ ο	ξ οβ οζ π ζ [G] ρη ριε [ριη] ρκ	ο ο θ ο ο ο ο ο ο	ξ ο οϛ π ζ [G] ριε ρια ρκ	ο ο κβ ο ο ο λγ ο

ἀρχύτου διατονικά		ἀριστοξένου μαλακοῦ διατονικά		ἀριστοξένου σύντονα διατονικά		ἐρατοσθένους διατονικά		διδύμου διατονικά	
ξ ξζ οζ π ζ [G] ρα ριε ρκ	ο λ θ ο ο ιε μγ ο	ξε ο οϛ π ζ [G] ροε [ρε] ρια ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο	ξ ξη οϛ π ζ [G] ρβ ρια ρκ	ο ο ο ο ο ο ο ο	ξ ξζ οε π ζ [G] ρα ριγ ρκ	ο δ νε ο ο ιε μα ο	ξ ξζ οε π ζ [G] ρι ρβ ρκ	ο λ ο ο ο ιε λ ο
ἐπὶ η̄ ἐπὶ ζ̄ ἐπὶ κζ̄ 28		1 5 τόν: 12 θ		η η, δ τον: 16 16		ἐπὶ η. ἐπὶ η. ἐπὶ η. λεῖμμα		ἐπὶ η. ἐπὶ ιε. ἐπὶ ιε. τόν:	

Χρωματικὰ γένη ὀκτώ. *

ἡμῶν διατονικά		ἡμῶν τονιαίου διατονικά		ἡμῶν τονιαίου διατονικοῦ		ἡμῶν συντόνου διατονικοῦ		ἡμῶν ὁμαλοῦ διατονικά	
ξ	ο	ξ	ο	ξ	ο	ξ	ο	ξ	ο
ξη	λδ	ξζ	λ	ξζ	λ	ξε	μ	ξε	μ
οϛ	ια	οζ	θ	οε	νε	οε	ο	ογ	κ
π̅	ο	π̅	ο	π̅	ο	π̅	ο	π̅	ο
ϙ Ϙ	ο	ϙ Ϙ	ο	ϙ Ϙ	ο	ϙ Ϙ	ο	ϙ Ϙ	ο
ρβ	π̅α	ρα	ιε	ρα	ιε	ρ	ο	ρ	ο
ρια	ιζ	ριε	μγ	ριγ	να	ριβ	λ	ρι	ο
ρκ	ο	ρκ	ο	ρκ	ο	ρκ	ο	ρκ	ο

Διατονικὰ τῶν πέντε μουσικῶν λέκα.

	τόνου καὶ συμφωνιῶν	διαίρεσις ἑκάστου				τόνων		ἐπόγδοος	
ἴσος.	ἰσότονος.	ξ ππ	ξ	ϛ καὶ διὰ πασῶν		νθ	ιβ	ιε	ο
ἐπὶ η̅.	τόνοι.	ξγ ππ	λα			ξ	ο	ια	μ
ἐπὶ γ̅	διὰ δʹ	οβ ππ	μη	κγ	ε	ξζ	ϛ	ιγ	κ
ἡμιολ.	διὰ πέντε	π̅ ππ	μ	ο	α	οδ	νε	ια	να
διπλα.	διὰ πασῶν	π̅ιε ππ	λβ	γ		πδ	νε	ι	λβ
π̅ ππ γ	διὰ πασῶν καὶ διὰ δʹ	ϙο ππ	λθ	μα		ϙα	ιϛ	θ	νβ
τριπλα.	διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε	ρο ππ	λθ		β	ρϛ	μ	η	ιθ
		ρνο ππ	κα			ρκ	Ϙ	ζ	κα
τετραπλάσ.	δὶς διὰ πασῶν								

Κεφ. ιε.

·~Ἔκθεσις τῶν ποιούντων ἀριθ=~. ·~μῶν τὰς ἐν τοῖς ἑπτὰ τόνοις~. ·~τῶν συνήθων γενῶν κατατομάς.~.

Αὗται μὲν οὖν ἡμῖν αἱ κατατομαὶ τυγχάνουσι προ=
τετυπωμέναι πρὸς μόνην ὡς ἔφαμεν τὴν ἀνάκρασιν τῶν
γενικῶν διαφορῶν, λοιπὸν δὲ τῆς διὰ πασῶν τῶν μετα=
βολῶν χρήσεως ἕνεκεν, ἐλάβομεν κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον
τοὺς συνισταμένους ἀριθμοὺς ἐφ᾽ ἑκάστου τῶν ἑπτὰ τόνων, καὶ
τῶν ἐπιδεχομένων τὸ συνηθὲς τῆς μελῳδίας γενῶν, καὶ
ἔτι, ὡς ἕκαστον αὐτῶν διόλου τοῦ ὕψους συνείρεσθαι πέφυκεν,
τουτέστι τοῦ μὲν καὶ καθ᾽ αὑτὸ, καὶ καθόλου μελῳδεῖσθαι δυναμένου
τοὺς τοῖς ὁμογενέσι λόγοις διειλημμένους ἀριθμούς, τῶν δὲ
κατὰ τὴν πρὸς τοῦτο μερικὴν μίξιν, εἰ μὴ τισὶ θέλοι διάστασθαι
τοὺς ἐκ τῶν κεκραμένων λόγων τοῖς οἰκείοις τῆς μίξεως τόποις
ἐφαρμοζομένους, ἵνα λαθεῖν δυνηθῶμεν, καὶ αὐτοὶ πέραν
τοῦ δέοντος ὑπερεκπίπτοντες, ἐπιπλέον, ἤδη καταγινό=
μενοι περὶ τὰς τῶν συνήθων γενῶν κατατομάς, ἐπετάξα=
μεν δὴ κἀνταῦθα κανόνας ιδ, διπλασίους τῶν ἑπτὰ τό=
νων, στίχων μὲν ὁμοίως ἕκαστον η, τοῖς τοῦ διὰ πασῶν φθόγ=
γοις ἰσαριθμῶν, σελιδίων δὲ πέντε, κατὰ τὸ πλῆθος
τῶν συνήθων γενῶν, περιέχουσι δὲ οἱ μὲν ὑπερκείμενοι
κανόνες ἑπτά, τοὺς ποιοῦντας ἀριθμούς, τὸ ἀπὸ τῆς τῇ θέσει
νήτης τῶν διεζευγμένων ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ διὰ πασῶν ἵν᾽ ἔχωμεν
ἀφ᾽ ὁποτέρας ἂν τῶν ἀρχῶν προαιρώμεθα ποιεῖσθαι τὰς
ἁρμογάς, ἔτι δὲ οἱ μὲν προηγούμενοι δύο κανόνες, περιέχουσι
τὸν μιξολύδιον τόνον, οἱ δὲ δεύτεροι τὸν λύδιον, οἱ δὲ τρί=
τοι τὸν φρύγιον, οἱ δὲ τέταρτοι, καὶ μέσοι, τὸν δώριον,
οἱ δὲ πέμπτοι τὸν ὑπολύδιον, οἱ δὲ ἕκτοι τὸν ὑποφρύγι=
ον, οἱ δὲ ἔσχατοι τὸν ὑποδώριον, καὶ τῶν σελιδίων δὲ
τὰ μὲν πρῶτα, καθ᾽ ἕκαστον τόνον ποιεῖ τὸ μίγμα τοῦ συν=
τόνου χρώματος, καὶ τοῦ τονιαίου διατόνου, τὰ δὲ δεύτερα
τὸ τμῆμα τοῦ μαλακοῦ καλουμένου διατόνου, καὶ τοῦ τονιαίου
διατόνου, τὰ δὲ τρίτα καθ᾽ αὑτόν, καὶ ἄκρατον τὸ τονιαῖον,

:: absunt a N.

ʌ Ba: N. καὶ καθολικῶς

:: Ba: N. ἢ διὰ

+ N. ἀσυνήθων

″ Ba: N. ἐπετάξ:

:: Bo: διπλασίως

+ Ba: N. ἰσαριθμοὺς

ʌ Ba: μέσης ἢ τῆς

ʌ Ba: et N. οἱ ὑποκείμενοι τὸ τοὺς τοὺς ποιοῦντας ἀριθμοὺς τὸ ἀπὸ τῆς θέσει μέσης, ἢ τῆς νήτης τῶν ὑπερβολαίων ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ διὰ πασῶν.

+ absunt a N.

:: Ba: μίγμα

+ Ba: N. αὐτό

Βα: Ν. διατονιαίου

τὰ δὲ τέταρτα, τὸ μίγμα τοῦ τονιαίου διατόνου, καὶ τοῦ διατονιαίου, τὰ δὲ πέμπτα, τοῦ τονιαίου διατόνου, καὶ τοῦ συντόνου διατόνου, τοῦ μὲν ἀριθμοῦ πάλιν τῆς τάξεως, τῶν φθόγγων παρατιθεμένου τοῖς πρώτοις σελιδίοις, τῶν δὲ κατὰ τόνον, καὶ γένος ἐπιγραφῶν, ὑπερτιθεμένων ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις, προσεθήκαμεν δὲ κἀνταῦθα, κανόνιον ἀπὸ στίχων μὲν δέκα, σελιδίων δὲ ὀκτὼ, περιέχον πάσας τὰς συνεγομένας καθ' ἕκαστον φθόγγον τῶν ἀριθμῶν διαφοράς, ἵνα δῆλον ἡμῖν ᾖ τότε πλῆθος τῶν τόπων, καὶ τὸ μέγεθος τῆς καταλαμβανομένης διαστάσεως, ἐφ' ἑκάστου τῶν φθόγγων ἐν ἁπάσαις ταῖς ἐκκειμέναις μεταβολαῖς. ~

Βα: δώδεκα

μιξολυδίου

	μίγμα χρωματικοῦ καὶ συντόνου		μίγμα διατόνου μαλακοῦ	
ἐπὶ ς̄	ξ	ο	ξ	ο
ἐπὶ ια	ξζ	λ	ξζ	λ
ἐπὶ κα	οη	με	οζ	θ
διάτον.	πε	νε	πε	μγ
	ϙ	ο	ϙ 9	ο
	ρα	ιε	ρα	ιε
ἐπὶ η	ρα	μγ	ρα	μγ
ἐπὶ ζ	ριε	ο	ριε	ο
ἐπὶ κζ	ρκ		ρκ	
	ἐπὶ η. ἐπὶ θ ἐπὶ ια ἐπὶ κδ			

ἀπὸ νήτης

τονιαίου διατόνου		μίγμα διατόνου διτόνου		μίγμα διατόνου συντόνου	
ξ	ο	ξ	ο	ξ	ο
ξζ	λ	ξζ	λ	ξζ	λ
οε	νς	οε	νς	οε	νς
πς	μζ	πς	μζ	πς	μζ
ϙ 9	ο	ϙ 9	ο	ϙ 9	ο
ρα	ιε	ρα	ιε	ρ	ο
ριε	μγ	ριγ	νδ	ριβ	λ
ρκ	ο	ρκ	ο	ρκ	ο

[Tabulae istae, et quae ad finem usque schemata hic habentur in Cod: Coll: No: desiderantur.]

λυδίου · ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ τονικοῦ	μίγμα διατονικοῦ μαλακοῦ		διατόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου	
ξ νζ ξγ ιγ ολ (red: οα) ζ ϖθ νη ϙ (red: Gq.) λ ϙα (red: Ga.) μθ ρϛ μ ρκα νδ	ξ νϛ ξγ ιγ οα ζ ϖα ιϛ ϙ (red: Gq) ϖ ϙα (red: Ga) μθ ρϛ μ ρκα μα		ξ νϛ ξγ ιγ οα ζ ϖ ο ϙα (red: Ga.) κϛ ϙα (red: Ga.) μθ ρϛ μ ρκα να	ξ ο ξγ ιγ οα ζ ϖ ο ϙα (red: Ga.) κϛ ϙα (red: Ga.) μθ ρϛ μ ρκ (red: ρκα) ο	νθ ιϛ ξγ ιγ οα ζ ϖ ο ϙα (red: Ga) κϛ ϙα (red: Ga.) μθ ρ κα ριη λβ	ἐπὶ κζ ἐπὶ ημʹ δύναμ ἐπὶ ϛ ἐπὶ ια ἐπὶ κδ ἐπὶ η ἐπὶ ιϛ συναφή

Φρυγίου · · ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ συντόνου	μίγμα διατόνου μαλακοῦ		τονιαίου διατόνου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου	
ξ ο ξη λα οα ζ ϖ ο ϙγ (red: Gγ.) κ ϙδ μη ρϛ μ ρκ ο	ξ ο ξη λδ οα ζ ϖ ο ϙα (red: Ga.) κδ ρα λε ρϛ μ ρκ ο		ξ ο ξη λβ οα ζ ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα να ρϛ μ ρκ ο	ξ ο ξζ λ οα ζ ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα να ρϛ μ ρκ ο	ξ ο ξϛ μ οα ζ ϖζ (red: ϖ G.) ο ρα ο ρϛ κα ρκ μ ο	ἐπὶ ζ ἐπὶ κζ ἐπὶ η ἐπὶ ημʹ δύναμ ἐπὶ ια καὶ ἐπὶ κα ἐπὶ η

Δωρίου · ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ συντόνου	μίγμα διατόνου μαλακοῦ		τονιαίου διατόνου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου	
ξ ο ξζ λ οζ ο ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρε ιγ ριδ ο ρκ	ξ ο ξζ λ οζ θ ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα ιε ριε μγ ρκ ο		ξ ο ξζ λ οζ θ ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα ιε ριε μγ ρκ ο	ξ ο ξζ λ οθ νϛ ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα ιε ριε (red: ριθ) μγ ρκ ο	ξ ο ξϛ (red: ξζ) μ οθ ο ϖ ο ϙ (red: G.) ο ρα ιε ριε μγ ρκ ο	ἐπὶ η ἐπὶ ζ ἐπὶ κζ ηεʹ δύ ἐπὶ ϛ ἐπὶ ια

ὑπολυδίου — ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διάτονον μαλακοῦ	τονιαίου διατόνου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξ κ	ξ ιϐ	ξ νζ	ξ νζ	ξ νζ
ξγ ιγ	ξγ ιγ	ξ ιγ	ξ ιγ	ξ ιγ
ξ ζ	οα ζ	ξγ ζ	ξγ ζ	ξγ ιδ
οα ιε	πα ιε	οα ιε	οα ο	ο λ
πα ιζ	πα ιε	πα ιζ	π ιγ	οε ιζ
πα	ζδ. G. μθ	πα μθ	πα μθ	πδ μθ
ζ. G. μ		ζδ. G.	ζδ. Gd.	ζδ. Gd.

Ba: 19

ὑποφρυγίου — ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διάτονον μαλακοῦ	τονιαίου διατόνου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξ ια	ξ νζ	ξ ο	ξ ο	ξ ο
ξζ μγ. νγ	ξζ να	ξη λδ	ξη λδ	ξη λδ
οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ζ
π ο	π ο	π ο	π ο	οθ α
ζα. Ga. κε	ζα. Ga. κε	ζα κε	ζ. G. ο	πη να
ζα Ga. μθ	ζα Ga. μθ	ζα μθ	ζα. Ga. με	ζα. Ga. μθ
ϛε μ	ϛε μ	ϛε μ	ϛε μ	ϛε μ
ϛκδ κδ	ϛκα νδ	ϛκ ο	ϛκ ο	ϛκ ο

Diagramma hoc in solo Bod. habetur.

ὑποδωρίου — ἀπὸ νήτης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διατόνου μαλακοῦ	τονιαίου διατόνου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξ ο	ξ ο	ξ ο	ξ ο	ξ ο
ο ο	ξη λϐ	ξζ λ	ξζ λ	ξζ λ
οε κϐ	οε ια	οζ θ	οζ θ	οζ θ
π ο	π ο	π ο	π ο	π ο
ζ. G. ο	ζ. G. ο	ζ. G. ο	ζα. Ga. ο	π νδ
ϛϐ να	ϛϐ να	ϛϐ να	ϛϐ ιε	πη ο
ϛε μ	ϛη μ	ϛε μ	ϛε μ	ϛ μ
ϛκ ο	ϛκ ο	ϛκ ο	ϛκ ο	ϛε ο
				ϛκ

μιξολυδίου ἀπὸ μέσης.

μίγμα χρωματικοῦ συντόνου.	μίγμα διάτονον μαλακοῦ	διάτονον τονιαῖον	μίγμα διάτονον δίτονον	μίγμα διάτονον σύντονον
ξ ο	ξ ο	ξ ο	ξ ο	ξ ο
ξζ λ	ξζ λ	ξζ λ	ξζ λ	ξϛ. ξϛ. μ
οζ θ	οζ θ	οζ θ	οε νϛ	οε λδ
ϖ ο	ϖ ο	ϖ ο	ϖ ο	ϖζ. ϖ. ο
ζ. G. ο	ζ. G. ο	ζ. G. ο	ζ ο	ρα G. ο
ρε λγ	ρβ να	ρα ιε	ρα ιε	ριε ιε
ριδ ο	ριδ λγ	ριε μγ	ριε μγ	ρκ μγ
ρκ	ρκ ο	ρκ ο	ρκ ο	ο

λυδίου ἀπὸ μέσης

μίγμα χρωματικοῦ συντόνου	μίγμα διατονικοῦ μαλακοῦ	διατόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διάτονον συντονον.
ξ η	ξ ιβ	ξ ιβ	ξ νζ	ξ νζ
ξγ ιγ	ξγ ιγ	ξγ ιγ	ξγ ιγ	ξγ ιγ
οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ιβ
ϖα ιϛ	ϖα ιϛ	ϖα ιϛ	ϖ ο	οθ λ
ϖδ ιζ	ϖδ ιζ	ϖδ ιζ	ϖα ιζ	ϖζ ια
ζα. Ga. μθ	ζα. Ga. μθ	ζα. Ga. μθ	ζδ. Gd. μγ	ζδ. Gd. μβ
ρι λζ	ρη κβ	ρϛ μ	ρϛ μ	ρϛ μ
ρκ μ	ρκ λδ	ρκα κδ	ρκα νδ	ρκα νδ

Φρυγίου ἀπὸ μέσης

μίγμα χρωματικοῦ συντονον	μίγμα διατόνου μαλακοῦ	διατόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξβ ιδ	κη ζ	ξ ο	ξ ο	ξ ο
ξζ μγ	ξζ μδ	ξη λδ	ξη λα	ξη λδ
οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ζ	οα ζ
ϖ ο	ϖ ο	ϖ ο	ϖ ο	οθ α
ζα. Ga. κϛ	ζα. Ga. κϛ	ζ. G. κϛ	ζ. G. ο	ϖη νϛ
ζδ. Gd. μδ	ζδ. Gd. μδ	ζδ. Gd. μθ	ζα. Ga. μθ	ζδ. Gd. μθ
ρϛ μ	ρϛ μ	ρϛ μ	ρϛ μ	ρϛ μ
ρκδ κη	ρκα νδ	ρκ. ρκδ. ο	ρκ. ρκδ. ο	ρκ. ρκδ. ο
	ρκδ.			

Δα. λα.

δωρίου ἀπὸ μέσης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διατόνου μαλακοῦ		διτόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξ ο	ξ ο		ξ ο	ξ ο	ξ ο
ο ο	λα		λ	ξζ ο	ξζ λ
οϛ κθ	ξη ια		ξζ θ	οζ ο	οζ ο
π ο G.	οϛ ο		οζ ο	π ο	π ο
ϙ ο	ο		π ο G.	ϙ ο G.	πη να
ρβ να	π να		ϙ ●	ρα ιδ	ρ ο
ρϛ μ	ϙ μ G.		ρβ ϙα νβ	ρϛ μ	ρϛ μ
ρκ ο	ρβ ο		ρϛ μ	ρκ ο	ρκ ο
	ρϛ		ρκ ο		
	ρκ				

ὑπολυδίου ἀπὸ μέσης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διατόνου μαλακοῦ		διατόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
νϛ ιβ	νϛ ιβ		νϛ ιβ	νϛ ιβ	νϛ ιβ
ξγ ιγ	ξγ ιγ		ξγ ιγ	ξγ ιγ	ξγ ιγ
οζ με	οβ ιε		οα οβ ζ	οα ζ	οα ζ
π κϛ	π ϛ		π ιϛ	π ιϛ	π ιϛ
πα ιϛ	πδ		οα ζ		
ρδ μθ	ϙδ Gd.		π ιϛ		
ρη κβ	ρη				
ριβ κδ	ρη				

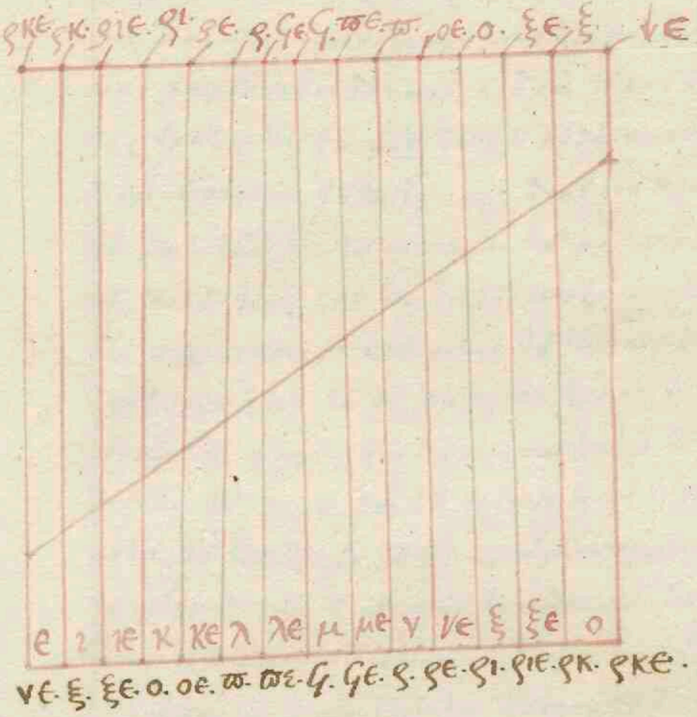
ὑποφρυγίου ἀπὸ μέσης

μίγμα χρωματικοῦ σύντονον	μίγμα διατόνου μαλακοῦ		διατόνου τονιαίου	μίγμα διατόνου διτόνου	μίγμα διατόνου συντόνου
ξ					
ξγ					
οα					
πβ					
ϙγ Gr.					
ϙδ Gd.					
ϙϛ Gf.					
ρκ					

ὑποδωρίου				ἀπὸ μέσης									
μίγμα χρωματικοῦ σύντονον		μίγμα διατόνου μαλακοῦ				διατόνου τονιαίου		μίγμα διατόνου διτόνου		μίγμα διατόνου συντόνου			
ξ	ο	ξ	ο			ξ	ο	ξ	ο	νθ. νβ	κ		
ξη	λδ	ξη	λδ			ξη	λδ	ξζ	α	οα	ζ		
οα	ζ	οα	ζ			οα	ζ	οα	ζ	οα	ζ		
ϖ	ο	ϖ	ο			ϖ	ο	ϖ	ο	ϖ	ο		
ϙγ. Gr.	κ	ϙα. Ga.	[illegible]5			ϙ. G.	ο	ϙ. G.	ο	ϙ. G.	ο		
ρα	μθ	ρα	λε			ρβ	να	ρβ	να	ρβ	να		
ρ5	μ	ρ5	μ			ρ5	μ	ρ5	μ	ρ5	μ		
ρκ	ο	ρκ	ο			ρκ	ο	ρκ	ο	ρκ	ο		

νϛ	ιβ	ξγ	ιγ	ο	ιδ	οη	με	ϖη	νδ	ρβ	να
νθ	ιϛ	ξϛ	μ	οα	ξ	οθ	α	ϙ	ο	ρε	ο
ξ	ο	ξξ	λ	οβ	ιε	ϖ	ο	ϙ	ιη	ρε	κα
ξ	ιβ	ξξ	μδ	ογ	με	ϖ	ιϛ	ϙ	λ	ρϛ	μ
ξ	κ	ξξ	νγ	οε	ο	ϖ	κξ	ϙα	κϛ	ρη	κβ
ξ	νξ	ξη	λδ	οε	νϛ	ϖα	ιϛ	ϙγ	κ	ρι	λξ
ξβ	ϛδ	ο	ο	οϛ	ια	ϖβ	νη	ϙγ	λθ	ριβ	κα
				οϛ	κξ	ϖδ	ιξ	ϙδ	μθ	ριβ	λ
				οξ	α	ϖε	μγ	ρ	ο	ριγ	νγ
						ϖε	νε	ρα	ιε	ριδ	ιξ
						ϖϛ	μξ	ρα	λε	ριδ	λγ
								ρα	μθ	ριε	μγ
										ριη	λβ
										ρκ	ο
										ρκ	κδ
										ρκ	μ
										ρκα	νδ
										ρκδ	κη

Hoc, et ~~que sequuntur~~ quod [illegible] sequitur
hujus 2di libri
Diagramata in
solo Cod. Barocc:
extant.


ρκε. ρκ. ριε. ρι. ρε. ρ. ϙε. ϙ. ϖε. ϖ. οε. ο. ξε. ξ. νε
ε ι ιε κ κε λ λε μ με ν νε ξ ξε ο
νε. ξ. ξε. ο. οε. ϖ. ϖε. ϙ. ϙε. ρ. ρε. ρι. ριε. ρκ. ρκε.

Κεφ. ιϛ.

Περὶ τῶν ἐν λύρᾳ κὶ κιθάρᾳ μελῳ=δουμένων.

Τὸ μὲν τοίνυν πρόχειρον τῆς κατατομῆς, καὶ ἡ τε τῶν λό=
γων καὶ τῶν ποιοτήτων ἔνδειξις, αὐτόθεν ἀπὸ τῶν κανο=
νίων λαμβάνεσθαι δυναμένη, διὰ τούτων ἡμῖν κατανενοείσθω,
περιέχεται δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ λύρᾳ καλούμενα στερεά, τόνου
τινος ὑπὸ τῶν τοῦ τονιαίου διατόνου ἀριθμῶν, τὰ δὲ μαλα= + Βα. Ν. τοῦ αὐτοῦ τόνου.
κὰ ὑπὸ τῶν ἐν τῷ μίγματι τοῦ μαλακοῦ χρώματος ἀριθμῶν
τοῦ αὐτοῦ τόνου, τῶν δὲ ἐν τῇ κιθάρᾳ μελῳδουμένων, τὰς μὲν τρί=
τας περιέχουσιν οἱ ἀπὸ νήτης τοῦ τονιαίου διατόνου ἀριθμοὶ τοῦ
ὑποδωρίου τόνου, τὰ δὲ ὑπέρτροπα, ὁμοίως, οἱ τοῦ τονιαίου διατόνου ἀ= : absunt a Ba:
ριθμοὶ τοῦ φρυγίου, τὰς δὲ παρυπάτας, οἱ τοῦ μίγματος τοῦ μαλακοῦ
διατόνου τοῦ δωρίου, τοὺς δὲ τρόπους οἱ τοῦ μίγματος τοῦ συντόνου χρώ=
ματος, τοῦ ὑποδωρίου, τὰ δὲ καλούμενα παρ᾽ αὐτοῖς ἰαστιαιολιαῖα, οἱ + Βα. Ν. δι=τονιαίου
τοῦ μίγματος τοῦ διατονιαίου διατόνου, τοῦ ὑποφρυγίου, τὰ δὲ λυ=
δια, οἱ τοῦ τονιαίου διατόνου τοῦ δωρίου, ἐπεὶ δὲ ἐφάνη τῶν φθόγ=
γων ἁπάντων ὁ μὲν ὀξύτατος ἀπέχων τοῦ κοινοῦ πέρατος, παρὰ τὰς Βα. Ν. περὶ
πεντήκοντα πέντε μοίρας, ὁ δὲ βαρύτατος παρὰ τὰς ἑκατὸν εἴκοσι
πέντε, δεῖ δὲ μετὰ τοῦτο τὸ τμῆμα καταλείπεσθαί τι διάστημα μέχρι
τοῦ ἀντικειμένου πέρατος, τὸ ἀποληψόμενον τὰ ἡμίσεα τοῦ πλάτους τῆς
τε μενούσης μαγάδος, καὶ τῆς κινουμένης, ὑφελόντες ὅλου τοῦ μήκους τὸ ἴσον
τοῖς εἰρημένοις πλάτεσι συναμφοτέροις, ἢ καὶ ἔτι μεῖζον, τὸ λοιπὸν
διελοῦμεν εἰς τὰ κε̄ πενταμοιρα τῆς κατὰ μοῖραν ἐπιδιαιρέσεως,
ἀρκεσθησομένης ἐπὶ μόνων τῶν ιδ̄ πενταμοιριῶν, τῶν περιεχουσῶν τὰς
μεταξὺ τῶν ἄκρων φθόγγων μοίρας ο̄, τουτέστι τὰς ἀπὸ τῆς νε̄, μέχρι τῆς
ρ̄κ̄ε̄. χρήσιμον δέ ἐστι καὶ τὸ τοῖς κολλάβοις ἑτέρους ἰσαρίθμους θε=
ματίζειν ἐν τοῖς ἀντικειμένοις τοῦ κανόνος πέρασιν, ὑπὲρ τοῦ ῥᾳδί=
ως ἐν τῇ πείρᾳ τῶν χορδῶν παραφέρειν αὐτῶν τὰ μήκη, τοῦ μὲν χα= +. absunt a Ba:
λῶντος, τοῦ δὲ ἐπιτείνοντος τῶν περιεχόντων αὐτὰς κολλάβων, καὶ
ἔτι, τὸ ποιεῖν αὐτοὺς ἐν τῇ πελικήσει κινουμένους ἐπὶ τοῦ πλάτους + Βα: πελεσήσει. Ν. πελεκήσει.
τοῦ κανόνος, ἕνεκεν τῆς ἑτέρας τῶν χρήσεων, καθ᾽ ἣν μιᾶς μαγάδος
πλατείας ὑποβαλλομένης, αἱ κατὰ πλάτος κινήσεις τῶν χορδῶν
+ ποιήσουσι τὰς οἰκείας ἁρμογάς, διαιρουμένων γὰρ πάλιν δύο κανονίων + Βα. Ν. ποιοῦσι
ἴσων τῷ μήκει τῶν μενουσῶν μαγάδων, εἰς τὰς ὑποκειμένας μεταξὺ + Ν. τὰς μενούσας μαγάδας
τῶν ἄκρων φθόγγων μοίρας, καὶ προστιθεμένων ἑκατέρου τῶν μαγά=
δων ἑκάτερα κατὰ τὴν ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἀντίθεσιν τῶν ἴσων ἀριθμῶν,
αἱ κατὰ πλάτος μὲ τῶν χορδῶν παραχρήσεις, ἀπ᾽ αὐτῶν δειχθήσονται + Βα. Ν. παρα=χωρήσεις
τοῖς ἁρμόζεσθαι δυναμένοις, τῶν δὲ κολλάβων συγκαθισταμένων μὲν καὶ
αὐτῶν, οἱ φθόγγοι τηροῦσι τὰς αὐτὰς τάσεις, μενόντων δὲ συμβήσεται, τὰς : Βα. Ν. τηρή=σουσι.
χορδὰς ἐκ τῆς ἐπὶ τὰ πλάγια παραφορᾶς, ποτὲ μὲν χαλωμένας, ποτὲ ἐπιτει=
νομένας, δεῖσθαι πάλιν τῆς ἐξ ἀρχῆς ἐπὶ τὰς ἰσοτονίας ἀποκαταστάσεως. ~

ἐναρμόνιον. ὑπεροχαὶ ἐπιδ΄. φσξ. φφοε. τιε ἐπικα΄. φχή. οε. ἐπινε΄. φχω. λ. ἐπιξθ	μαλακὸν ἔντονον. ὑπεροχαὶ ἐπιη΄. φδ. φξζ. ξγ. ἐπιζ΄. χμή. ωα. ἐπικζ΄. χοϐ. κδ.
Χρῶμα μαλακόν. ὑπεροχαὶ ἐπιιε΄. φσξ. φφιϐ. σνϐ ἐπιιδ΄. φχκ. ρκ. ἐπικζ΄. φχπ. ξ. ἐπιξθ	σύντονον διάτονον. ὑπεροχαί. ἐπιθ΄. φδ. φξ. ϖϛ. ἐπιη΄. χλ. ο. ἐπιιθ΄. χοϐ. μϐ.
Χρῶμα σύντονον. ὑπεροχαί ἐπιϛ΄. φσξ. φνο. ση. ἐπικα΄. φφμ. ο. ἐπιια΄ φχω. ϛϛ. ἐπιζ	ὁμαλὸν ~~μαλακὸν~~ διάτονον. ὑπεροχαί. ἐπιθ΄. ιή. κ. ϐ. ἐπιι΄. κϐ. ϐ. ἐπιια΄. κδ. ϐ.
μαλακὸν διάτονον. ὑπεροχαί ἐπιζ΄. φδ. φοϛ. οϐ. ἐπιθ΄. χμ. ξδ. ἐπικ΄. χοϐ. λϐ.	δίτονον διτονιαῖον. ὑπεροχαὶ ἐπιη΄. ϛϛϐ. σιϛ. κδ. ἐπισ΄. σμγ. κζ. λεῖμμα. σνϛ. ιγ.

Margin notes: ∵ Ba: Χμ. — ∵ Ba: φστ. — ∵ Ba: σι — ∵ Ba: ϛκ — ∵ Ba: ἐπιια — ∵ Ba: ἐπιμ.

ὁ ἐπιδ΄ / ἐπικα΄ — ἐπιε΄. / ἐπιμε΄.

ὁ ἐπιε΄ / ἐπιδ΄ — ἐπιθ΄. ἴσῳ δὲ ἐπιϛ΄ / ἐπικζ΄.

ὁ ἐπιζ΄. / ἐπικα΄ — ἐπιια΄

Κεφάλαια τοῦ τετάρτου.

pag:

α´ Πῶς ἂν ἡ δι᾽ ὅλου χρῆσις τε, καὶ ἀνάκρισις γίνοιτο τῶν λόγων διὰ πεντε, καὶ δεκαχόρδου κανόνος. 88.

β´ Μέθοδοι πρὸς τὴν διὰ μόνων τῶν ὀκτὼ φθόγγων μέχρι τοῦ δὶς διὰ πασῶν κατατομῆς. 91.

γ´ Ἐν ποίῳ γένει θετέον τήν τε ἁρμονικὴν δύναμιν, καὶ τὴν ἐπιστήμην αὐτῆς 97.

δ´ Ὅτι ἡ τοῦ ἡρμοσμένου δύναμις, πᾶσι μὲν τοῖς τελειοτέροις τὰς φύσεις ἐνυπάρχει, καταφαίνεται δὲ μάλιστα, διά τε τῶν ἀνθρωπίνων ψυχῶν, καὶ τῶν οὐρανίων φορῶν. 100.

ε´ Πῶς ἐφαρμόζει τὰ σύμφωνα ταῖς πρώταις διαφοραῖς τῆς ψυχῆς, μετὰ τῶν οἰκείων εἰδῶν. 101.

ϛ´ Παραβολή, τῶν τε τοῦ ἡρμοσμένου γενῶν, καὶ τῶν κατὰ τὰς πρώτας ἀρετάς. 103.

ζ´ Πῶς αἱ τοῦ ἡρμοσμένου μεταβολαὶ ἐοίκασι ταῖς πολιτικαῖς τῶν ψυχῶν μεταβολαῖς. 104

η´ Περὶ τῆς ὁμοιότητος τοῦ τελείου συστήματος, καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου. 106.

θ´ Πῶς τὰ τοῦ ἡρμοσμένου σύμφωνα, καὶ διάφωνα, ὁμοίως ἔχει τοῖς ἐν τῷ ζωδιακῷ. 107.

ι´ Ὅτι τῇ κατὰ μῆκος κινήσει τῶν ἀστέρων, τὸ ἐφεξῆς ἐν τοῖς φθόγγοις ἔοικε. 110

ια´ Πῶς ἡ κατὰ βάθος κίνησις τῶν ἀστέρων, τοῖς ἐν ἁρμονίᾳ γένεσι παραβάλλεται. 112.

ιβ´ Ὅτι καὶ ταῖς κατὰ πλάτος παρόδοις τῶν ἀστέρων, ἐναρμόζουσιν αἱ κατὰ τοὺς τόνους μεταβολαί. 113. Βαι: εφας:

ιγ´ Περὶ τῆς ἀναλογίας τῶν τετραχόρδων, καὶ τῶν πρὸς τὸν ἥλιον σχηματισμῶν. 114.

ιδ´ Κατὰ τίνας ἂν πρώτους ἀριθμοὺς παραβληθεῖεν οἱ τοῦ τελείου συστήματος ἑστῶτες φθόγγοι ταῖς πρώταις τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σφαίραις. 116.

ιε´ Πῶς ἂν λαμβάνοιντο διὰ τῶν ἀριθμῶν οἱ τῶν κινήσεων λόγοι. 117.

ιϛ´ Πῶς ἂν αἱ τῶν πλανωμένων συνοικειώσεις παραβάλλοιντο, ταῖς τῶν φθόγγων.. ~. 118.

:~: Κλαυδίου Πτολεμαίου :~: :~:

:~: ἁρμονικῶν τρίτον :~: :~:

Κεφ. α.

:~: Πῶς ἂν ἡ δι' ὅλου χρῆσις τε :~:

:~: Καὶ ἀνάκρισις γίνοιτο τῶν :~:

:~: λόγων διὰ πεντεκαιδεκα= :~:

:~: χόρδου κανόνος. :~:

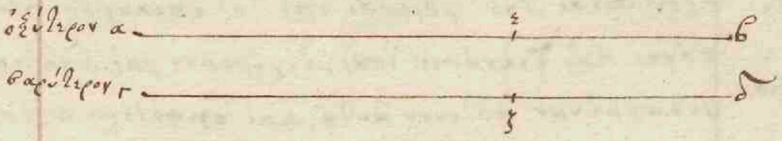
·:· Βα: πρός γε
Ν. πρός γε.
·/· Βα: Ν. προκ:

Αὐτάρκης μὲν οὖν δόξει πρός γε τὴν ὑποκειμένην ἡμῖν ἔνδειξιν, καὶ ἡ μέχρι μόνου τοῦ διὰ πασῶν χρῆσις, πρὸς τὸ δυναμένου περιέχειν ἐν αὐτῷ τὴν πᾶσαν τοῦ μέλους ἰδέαν, καὶ διὰ τοῦτο ὡς ἔοικεν ὀνομασμένου διὰ πασῶν, καὶ οὐ δι' ὀκτώ, καθάπερ τὸ διὰ πέντε, καὶ τὸ διὰ τεσσάρων, ἀπὸ τοῦ τῶν περιεχόντων αὐτὰ φθόγγων ἀριθμοῦ, εἰ δέ τις ἐκ περιουσίας βούλοιτο συμπληροῦν τῷ κανόνι τὸ δὶς διὰ πασῶν σύστημα, τῆς παντελοῦς ποικιλίας ἕνεκεν, ὥστε προσποιεῖν τοῖς ὀκτὼ φθόγγοις τοὺς ἑπτὰ τοὺς λείποντας, εἰς τοὺς ἐν τῇ λύρᾳ δεκαπέντε τοῦ δὶς διὰ πασῶν μεγέθους, ἐνῆται μεθοδεύειν καὶ τὴν τοιαύτην προσθήκην, ἵνα μήτε βραχέα καταλειπόμενα τὰ τῶν ὀξυτάτων φθόγγων, δισήχους αὐτοὺς ποιῇ, μήτε τὰ προσενεχθησόμεθα κανόνια, μέχρι τοῦ δὶς διὰ πασῶν λαμβάνῃ τὰς διαιρέσεις, ἐὰν χωρίζωμεν ταῖς τάσεσι καὶ ταῖς ἠχότησι τῶν χορδῶν ἑκάτερον τῶν ἄκρων διὰ πασῶν, καὶ τοὺς μὲν ἀπὸ τῶν μέσων πρὸς τὸν ὀξύτατον ἠχοτέρους ὀκτὼ φθόγγους, καὶ ἰσοτόνους ἀλλήλοις, τηρῶμεν ἐν τῇ κατὰ τὴν μέσην οἰκείως ἂν προσαφθησομένῃ τάσει, τοὺς δὲ λοιποὺς καὶ μεσοτέρους ἑπτὰ πάλιν ἀλλήλοις μὲν ἰσοτόνους, ἐν τῇ κατὰ τὸν προσλαμβανόμενον τάσει, πρὸς δὲ τοὺς ἀντικειμένους τὸ διὰ πασῶν ποιοῦντας, ᾧ καὶ τῆς μέσης βαρύτερος ἦν ὁ προσλαμβανόμενος, ὅτῳ γὰρ ἑνὸς μόνου διὰ πασῶν κατατομή, τοῖς δυσὶ πράγμασιν ἐφαρμόσει, ποιοῦσα καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ὁμοφώνων ὀφειλόντων εἶναι τὸν τοῦ διὰ πασῶν λόγον, ἐὰν γὰρ νοήσωμεν δύο φθόγγους, ἐν ἴσαις διαστάσεσι τοῦ μήκους, ὡς τοὺς αβ, καὶ γδ, καὶ τὸν αβ τοῦ γδ τῷ διὰ πασῶν ὀξύτερον, ἔπειτα ἴσας ἀπολάβωμεν τὰς αε, καὶ γζ, καὶ ὁ αε τοῦ γζ τῷ διὰ πασῶν ὀξύτερος ἔσται, καθόλου γὰρ ἐπεί ἐστιν, ὡς μὲν ἡ αβ διάστασις πρὸς τὴν αε, οὕτως ὁ ἀπὸ

·:· Βα: Ν. μετο= τέρους

·/· Βα: Ν. πράγμασιν

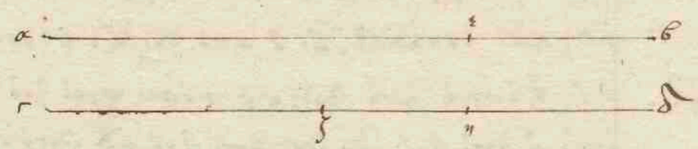
τῆς αε ψόφος, πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς αβ, ὡς δὲ ἡ γδ διάστασις πρὸς τὴν γζ, οὕτως ὁ ἀπὸ τῆς γζ ψόφος, πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γδ, καὶ ἐναλλάξ, ὡς ὁ ἀπὸ τῆς αε ψόφος πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γζ, οὕτως ὁ ἀπὸ τῆς αβ ψόφος, πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γδ, ὥστε ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τῆς αβ, τοῦ ἀπὸ τῆς γδ ὑπόκειται τῷ διὰ πασῶν ὀξύτερος, ὅπερ ἐπὶ πάντων τῶν ζ διαστήματα περιεχόντων φθόγγων κατὰ τὸ ὄργανον συμβήσεται, τῆς αὐτῆς τομῆς τοῦ κανόνος ἀμφοτέροις παρατιθεμένης.



Οὕτω μὲν οὖν ἂν ἁρμόσαιτο, καὶ ὁ μόνων τῶν ἰσοτονιῶν ἀντιλαμβάνεσθαι δυνάμενος, ἔνισαι δὲ τῷ καὶ τὰς ὀφειλούσας γίνεσθαι διαφορὰς τῶν φθόγγων, καθ' ἕκαστον εἶδος ἠκριβωκότι, τὸ ἀνάπαλιν ποιεῖν, τουτέστιν ὁπωσοῦν ἐχόντων τάσεως τῶν φθόγγων, καθιστάναι τὰ μαγάδια, πρὸς ἑνός τινος γένους καὶ τόνου κατατομήν, εἶτα ἁρμόζεσθαι ταῖς ἀκοαῖς, ἀκολούθως τοῖς ὑποκειμένοις, τούτου γὰρ ἅπαξ γινομένου, μεταφερομένων τῶν μαγαδίων, εἰς ἄλλο γένος, ἢ τόνου τόπους, ἡρμοσμένον ἔσται καὶ τοῦτο, καὶ τἄλλα πάντα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, διὰ τὸ τὴν πρώτην ἁρμογήν, ἰσοτόνους πάλιν ἐν τοῖς ἴσοις μήκεσι τοὺς φθόγγους καθιστάνειν, ἔστωσαν γὰρ ὅμοιοι δύο φθόγγοι, οἱ αβ, καὶ γδ, καὶ ἀπειλήφθω καθ' ἑκάτερον ἄνισα τμήματα τὰ αε, καὶ γζ, ἡρμόσθω δὲ οὕτως, ὥστε τὸν τοῦ γζ μέρους ψόφον, πρὸς τὸν τοῦ αε λόγον ἔχειν, ὃν τὸ αε μῆκος, πρὸς τὸ γζ, λέγω ὅτι καὶ τὰ ἴσα τμήματα τῶν φθόγγων, ἰσότονα ἔσται, ἀπειλήφθω γὰρ τῇ αε διαστάσει, ἴση ἡ γη, ἐπεὶ ἐστιν ὡς ἡ αε διάστασις, τουτέστιν ἡ γη, πρὸς τὴν γζ, ὁ ἀπὸ τῆς γζ ψόφος πρός τε τὸν ἀπὸ τῆς αε διὰ τὸ οὕτως ἡρμόσθαι, καὶ πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γη, διὰ τὸ ἐξ ἀρχῆς ὑποκείμενον, τὸν αὐτὸν ἕξει λόγον ὁ ἀπὸ τῆς γζ ψόφος πρός τε τὸν ἀπὸ τῆς αε, καὶ πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γη, ἰσότονα ἄρα ἔσται τὰ αε, καὶ γη μέρη τῶν φθόγγων ἐν ἴσοις μήκεσιν εἰλημμένα. ~~

Marginal notes (left): ~~+Ναῦ~~ — + Ba: Kὶ ὀργάνων

Marginal notes (right): Ba: N. κὶ ἔστιν ὡς ἡ αβ διάστασις πρὸς τὴν αε, οὕτως ἡ γδ πρὸς τὴν αζ ἔσται. κὶ ὡς ὁ ἀπὸ τῆς αε ψόφος πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς αβ, οὕτως ὁ ἀπὸ τῆς γζ ψόφος πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς γδ.
Ba: N. τοῦ διὰ πασῶν ὀξύτερος, κὶ ὁ ἀπὸ τῆς αε τοῦ ἀπὸ τῆς γζ ἔσται
abest a Ba: N.
N. λόγοις
Ba: N. ἄλλου γένους
Ba: N. τε
abest a Ba: N.
Ba: N. τε.
absunt a Ba:



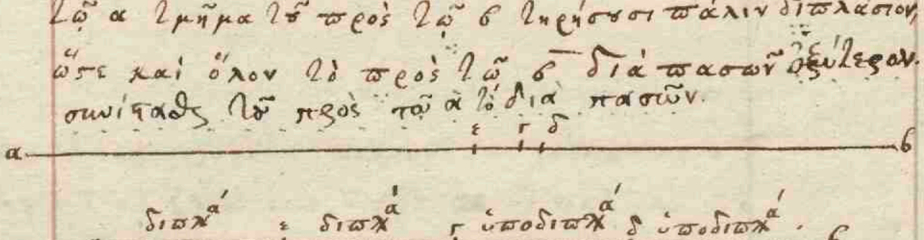
δῆλον δὲ ἔσται καὶ κατ' αὐτὴν τὴν ἐνάργειαν τὸ δεδειγ=
μένον, ἀποκαθισταμένων τῶν μαγαδίων, μετὰ τὸ ὡς εἴπομεν
ᴧ. absunt a Ba: ἁρμοσθῆναι τοὺς φθόγγους ἐπὶ τοὺς ἀπολαμβάνοντας τόπους
πάσας τὰς διαστάσεις ἴσας, εὑρήσομεν γὰρ ἑκάτερόν τε τῶν
·: Ba: N. ταγμάτων τεταγμένων, ἰσότονον αὐτῷ, καὶ ἀμφότερα προσάλληλα ἐν
ɣ N. τοιούτων τῷ διὰ πασῶν, ὡς ἂν εἰ κατὰ τὸν πρότερον τρόπον ὑπετιθέ=
μεθα τὸ τοιοῦτο καὶ μηδένα κινεῖται τὸ πλῆθος τῶν φθόγ=
γων, ὅταν γε τῇ δυνάμει, καὶ κατὰ τὸ κοινὸν ὑποκείμενον
= Ba: διαμαρτάνοιτ' ἂν μὴ διαφέρωσιν ἑνός, ὅπερ ἐὰν μὴ παντάπασιν αὐτοῖς ὑπάρ=
χῃ, διαμαρτάνοι τ' ἂν τὸ πᾶν, ἢ γὰρ τοῦτο ἦν ἔργον τοῦ κα=
νόνος, τὸ διὰ μιᾶς ἀριθμῷ χορδῆς, ἢ πλειόνων μὲν ἀφωρισ=
ɣ absunt a N. μένων δέ, ἐχουσῶν τὸ πλῆθος, δεικνύναι τοὺς τῶν ἐμμελῶν
·: Ba: N. χορδῶν λόγους, ἀλλὰ ἁπλῶς τὸ δι' ὁσωνοῦν ἰσοτόνων μόνον μελῶν, ἵνα
παρέχωσιν αὐτὰς ἀπαραλλάκτους μιᾶς ἁρμόσασθαι, μόνῳ τῷ
λόγῳ τοῦ θ' ὅπερ αἱ ἁρμόσαιντ' ἂν μουσικώτατοι ταῖς ἀκο=
αῖς μάλιστα μὲν παραστάσεως ἕνεκεν τῶν τῆς φύσεως δημι
σ N. παρακο: ουργημάτων, καὶ τῆς ὅλως ἀπαραβλήτου τέχνης κατ' ἐπακο=
ᴧ Ba: N. εἰ προυποκείσθω δεῖ λούθησιν δέ, καὶ τῆς δι' αὐτῆς χρήσεως, προυποκείσθω δὲ τὸ
τοιοῦτον εἴς τε τὴν εὕρεσιν, καὶ τὴν ἔνδειξιν τῶν ἀκριβεστά=
των τὸ ἡρμοσμένον λόγων, ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ ἑτέρου τρόπου τῆς
ᴧ Ba: N. λέγω τοῦ κανόνος χρήσεως, καθ' ὃν ἑκάστη τῶν χορδῶν μαγάδιον
·: Ba: N. ὑποφέρεται ἓν ὑποφαίνεται οὐδεμία γίνεται προσκοπὴ διαμεριζομένου
τοῦ ὅλου συστήματος εἰς δύο τὰς ὁμοίας καταλομάς, πρὸς τὸ
πάσας ἁρμόζεσθαι τὰς ἐκκειμένας διαφοράς, ἐπὶ δὲ τοῦ
ἑτέρου καθ' ὃν δεήσει δύο μόνας μαγάδας ὑποβάλλεσθαι
τοῖς δυσὶ τάγμασι, συμβήσεται πολλάκις τὰς κατὰ τὰ ἐν
τῷ μεταξὺ πλάτει τοῦ κανόνος πέρατα τῶν μαγάδων χορδάς,
ἔν τε τῶν μεθαρμογῶν ἐπὶ τὰ πλάγια μεταφορᾶς, καταλαμ
βάνειν τὰ ἀντικείμενα πέρατα τῶν μαγάδων, καὶ μηκέτι
δύνασθαι τὰ οἰκεῖα μήκη τηρεῖν, διὸ μόνα ἐγχωρεῖ τῶν

συστημάτων κατὰ τοῦτον περαίνεσθαι τὸν τρόπον, ὧν ὁ ἕτερος τῶν εἰρημένων φθόγγων ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ἐν ταῖς μεθαρμογαῖς ἐπέχει τόπον, ὃ μάλιστα συμβέβηκε τοῖς διὰ τῆς κιθάρας μελῳδουμένοις, οἷς καὶ μόνοις ἀρκεστέον ἐπὶ γοῦν τῆς ἐκκειμένης τῶν συνεχῶν μαγαδίων χρήσεως, ὥστε καὶ τοὺς κολλάβους τῶν κοινῶν καὶ ἀκινήτων ἐν αὐτοῖς φθόγγων δύνασθαι μένειν κατὰ τὸ πλάτος ἀμεταστάτους. ·/· N. ὡς ·/· N. κολάβους

Κεφ. β΄.

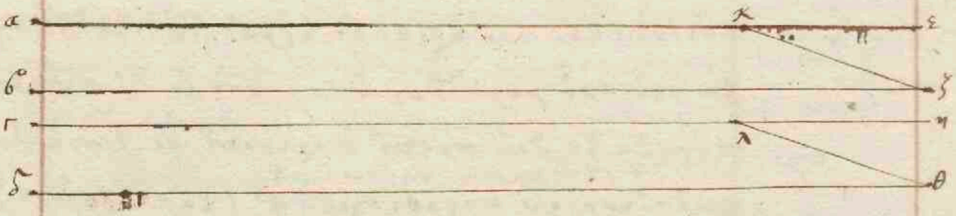
~. μέθοδοι πρὸς τὴν διὰ μόνων τῶν. ~
~. ὀκτὼ φθόγγων μέχρι τοῦ δὶς. ~
~. διὰ πασῶν κατατομήν. ~

Μεθοδεύοιτο δ' ἂν ἡ τοῦ δὶς διὰ πασῶν κατατομὴ, καὶ μόνον τῶν ἐξ ἀρχῆς ὀκτὼ φθόγγων ὑποκειμένων, τὸν τρόπον τοῦτον, νοείσθω τὸ ἐφαρμόζον ὅλῳ τῷ μήκει κανόνιον τὸ αβ καὶ τετμήσθω κατὰ τὸ γ σημεῖον, ὥστε διπλάσιον ποιεῖν, τὸ αγ τμῆμα τοῦ γβ, καὶ ἀπειλήφθω ἐφ' ἑκάτερα τοῦ γ πρὸς μὲν τῷ β τὸ γδ, πρὸς δὲ τῷ α τὸ γε, ὥστε τὸ μὲν δε, ὅλον ἑνὸς μαγαδίου τῶν κινουμένων, ἢ μικρῷ μεῖζον πλάτος ἀπολαμβάνειν, τὸ δὲ εγ τοῦ γδ εἶναι διπλάσιον, ἵνα καὶ λοιπὸν τὸ αε, λοιποῦ τοῦ δβ μένῃ διπλάσιον, ἐὰν δὴ ἑκάτερον τῶν δβ καὶ αε τμημάτων, διέλωμεν εἰς τὰς μέχρι τοῦ βαρυτάτου φθόγγου φθανούσας μοίρας ἀπὸ τῶν α καὶ β, λαμβάνοντες τὰς τῶν ἀριθμῶν ἀρχὰς, ἔπειτα διπλῆν ποιώμεθα τὴν τῶν μαγαδίων ὑπαγωγὴν ἐν τῇ πρὸς ἑκάτερα τὰ πέρατα τοῦ διὰ πασῶν παραβολῇ, αἱ τοῖς αὐτοῖς ἀριθμοῖς ἡνωμέναι παραθέσεις ἐφ' ἑκάστου φθόγγου τὸ πρὸς τῷ α τμῆμα τοῦ πρὸς τῷ β τηρήσουσι πάλιν διπλάσιον, ὥστε καὶ ὅλον τὸ πρὸς τῷ β διὰ πασῶν ὀξύτερον συνίστασθαι τοῦ πρὸς τῷ α τὸ διὰ πασῶν. ·/· Βα: μόνον οὖν ἢ ·/· N. νοείσθω ·/· Βα: τὸ ·/· Βα: τὸ :: absunt a Bod:



Τὸ μὲν οὖν κανόνιον οὕτως ἔσω διηρημένον, ἐπεὶ δὲ τῶν η φθόγγων ἰσοτόνων ὑποτιθεμένων, ἀνάγκη τοὺς ὀξυτάτους τῶν δύο διὰ πασῶν κατὰ τὰς ἡμισείας τῶν αε καὶ ·/· N. ὑποτιθεμένων.

δθ, λαμβανομένους δυσήχους καθίστασθαι, καὶ μάλιστα τοὺς
πρὸς τῷ β μετὰ τῶν ἐχομένων διὰ τὴν βραχύτητα τῶν
ποιούντων αὐτοὺς τμημάτων, παραφυλάξομεν πάλιν, ὥστε
τοὺς ἐπάνω τέσσαρας φθόγγους, ἰσχνοτέρους τε εἶναι, καὶ
ἀλλήλοις μὲν ἰσοτόνους, ὀξυτέρους δὲ τῶν ὑποκάτω τεσσά-
ρων τῷ διὰ πέντε, καὶ τούτων ἰσοτόνων ἀλλήλοις τηρουμέ-
νων, οὕτω γὰρ ἡ μέχρι μόνου τοῦ διὰ τεσσάρων ἐν ἀμφοτέροις
τοῖς τετραχόρδοις ἀπὸ τῶν βαρυτάτων ἐπὶ τὸ ὀξὺ καταto-
μὴ ποιήσει τὸ διὰ πασῶν συντιθέμενον, ἐκ τε τῆς παρὰ τὸ
μῆκος ἐπὶ τὸ διὰ τεσσάρων, καὶ ἐκ τῆς παρὰ τὴν τάσιν
ἐπὶ τὸ διὰ πέντε παραυξήσεως, νοείσθω γὰρ ἐπὶ τοῦ ἑτέ-
ρου τῶν τετραχόρδων τμημάτων, τὰ μὲν κοινὰ πέρατα κα- ∴Βα: τὸν N. τῶν
τὰ τὰ αβ, γδ, τῶν δὲ ἐν τοῖς ἴσοις μήκεσι φθόγγων ὁ ✓ abest a Βα: N.
μὲν ὀξύτατος ὁ αε, ὁ δὲ τέταρτος ἀπ' αὐτοῦ, ὁ βζ, καὶ
πέμπτος μὲν ὁ γη, ὄγδοος δε ὁ δθ, ὀξύτεροι δὲ κατὰ τὴν
τάσιν οἱ αε καὶ βζ τῶν γη καὶ δθ τῷ διὰ πέντε, καὶ
ἀπειλήφθω, ἴσα τμήματα τὰ ακ καὶ γλ, ὥστε ἐπίτριτα ∴Βα: γδ.
εἶναι αὐτῶν τὰ βζ καὶ τὰ δθ, ὑπαχθέντων δὲ τῶν
ἐν τοῖς μαγαδίοις ἀποψαλμάτων ὑπὸ τὰ θλ ζκ σημεῖα,
τῷ μὲν διὰ τεσσάρων ὀξύτερα δηλονότι ἔσται τότε ακ
τοῦ βζ, καὶ τὸ γλ τοῦ δθ, ἐπεὶ δὲ καὶ τότε βζ τοῦ

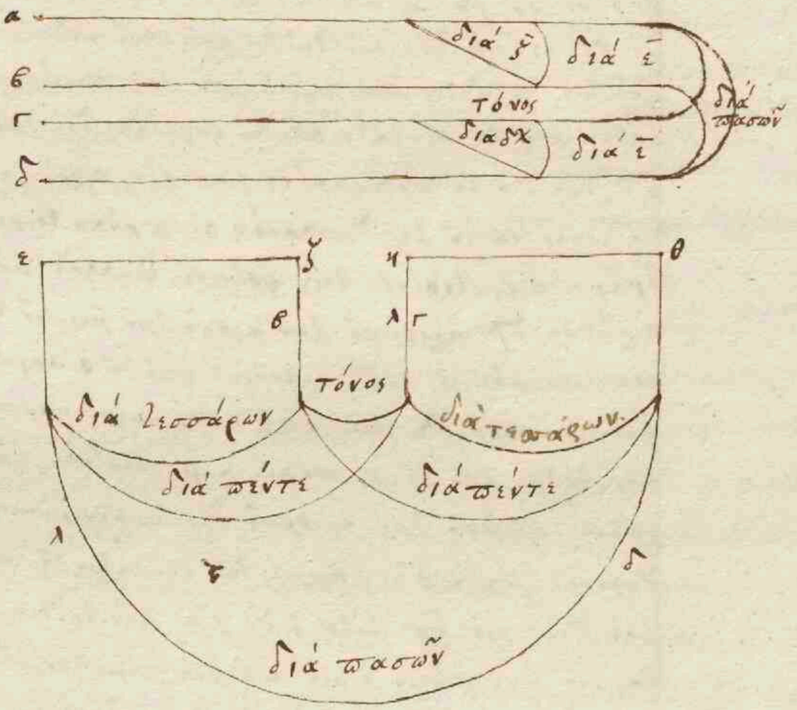


α — διπλασ: — ε. διπλασ: — γ. ὑποδιπλ: — Δ. ὑποδιπλασ: — β

∴N. τὸ

δθ ὑπόκειται τῷ διὰ πέντε ὀξύτερον, καὶ τὸ ακ τοῦ γλ,
ὅτι καὶ ὅλον τὸ αε, τοῦ γη, καὶ τὸ βζ τοῦ δθ, φανερὸν ὅτι
καὶ τὸ μὲν βζ τοῦ γλ τόνῳ ἔσται ὀξύτερον, τὸ δὲ ακ τοῦ δθ ✓ Βα: γη. ✓ ετ αε.
τῷ διὰ πασῶν, τοῦ παραπλησίου, κἀπὶ τῶν μεταξὺ ποι-
ούντων τμημάτων συμβαίνοντος, ἅτε καθόλου τῆς τῶν ὀξυ-
τέρων τεσσάρων φθόγγων κατατομῆς ὑποβιβαζομένης,
τοῖς τοῦ διὰ πέντε λόγοις ἡμιολίοις, παρὰ τὴν γενομένην- ″ Βο: ἡμιολίου.

ἀνισοτόνων πάντων καθισταμένων, ἵνα ἐφ' ὅσον ἐκ τῆς τά-
σεως ἐπὶ τὸ ὀξὺ παρηυξήνθησαν, ἐπὶ τοσοῦτον ἐκ τῆς τοῦ ∴ Βα. Ν. παρηυξήθησαν
μήκους μειώσεως ἐπὶ τὸ βαρὺ καθαιρεθέντες, εἰς τὰς τῶν
ἐξ ἀρχῆς λόγων ἀποκαταστῶσι πηλικότητας.



Διὸ προσεκτέον ὅπως ἐπειδ' ἂν τοὺς τῶν ὀξυτέρων τε-
τραχόρδων τόνους ἐκλαμβάνωμεν, τοὺς ἡμιολίους τῶν δι-
ασημαινομένων ἀπὸ τῆς ἐκθέσεως ἀριθμῶν εἰσφέρωμεν ∴ Βα: ἰκφ:
εἰς τὰς εἰλημμένας ἐφ' ἑκάτερα τοῦ κανόνιν κατατομάς, ἃς
καί, προσεκβαλοῦμεν ἐνταῦθα μέχρι μοιρῶν ρλα, ἵν' ἔχω- + Ν. μηνῶν ϛλθ.
μεν τοῦ κατὰ τὸν βαρύτατον τῶν τεσσάρων ἀπὸ τοῦ ὀξυτά-
του φθόγγων ἀριθμοῦ περιέχοντος μοίρας πϛ μϛ τὸν ἡμιό- + Ν. ἀριθμοῦ
λιον ἐκλαμβάνειν, παραυξηθήσεται δ' ἔτι μᾶλλον τὰ μή- ∴ Βα: πη. Ϛθ
κη τῶν ὀξυτέρων φθόγγων, ἐὰν ὅλως τῶν διὰ πασῶν ὀξυτέ- Ν. πη κι μδ
ρους ποιῶμεν τοὺς εἰρημένους τέσσαρας φθόγγους τῶν ὑπ' αὐ- + Βα: Ν. ὅλω
τούς, ἵνα συμβαίνῃ μηκέτι καθάπερ πρότερον ὑπ' ἀμφοτέρων ∴ Ν. ἐπ'
τῶν τετραχόρδων ἑκάτερον συνίστασθαι τὸ δύο διὰ πασῶν, + abest a Βα:
ἀλλ' ἀνάπαλιν ὑπὸ θατέρου θάτερον, τουτέστι τὸ μὲν ὀξύ-
τερον ὅλον ὑπὸ τοῦ ὀξυτέρου, τὸ δὲ βαρύτερον ὑπὸ τοῦ
βαρυτέρου, τῆς αὐτῆς κατατομῆς ἐφ' ἑκατέρου παρατιθεμένης,

νοείσθω γὰρ τὸ προκείμενον σχῆμα περιέχον ὅλον τὸ μῆκος τοῦ ἑτέρου τῶν τετραχόρδων, καὶ προκείσθω τοὺς μὲν βαρυτέρους τοῦ διὰ πασῶν τέσσαρας φθόγγους, ἀπολήγειν πρὸς τοῖς α β γ δ πέρασι, τοὺς δὲ ὀξυτέρους πρὸς τοῖς ε ζ η θ, τοῦ μὲν δθ διαιρουμένου εἰς τε τὸν βαρύτατον, καὶ τὸν ὀξύτατον τοῦ διὰ πασῶν, τοῦ δὲ ἐφεξῆς γ η εἰς τοὺς δύο τοὺς δευτέρους ἀπὸ τῶν εἰρημένων, τοῦ δὲ β ζ εἰς τοὺς δύο τοὺς τρίτους ἀπὸ τῶν αὐτῶν, τοῦ δὲ α ε εἰς τοὺς δύο τοὺς τετάρτους ἀπὸ τῶν ἄκρων, ὥστε περιέχεσθαι κύκλῳ τὴν τάξιν ἀπὸ τοῦ ὀξυτάτου καὶ τοῦ βαρυτάτου διὰ τῶν θ η ζ ε, καὶ α β γ δ, ἐὰν δὲ τοῦ προειρημένου κανονίου πρὸς ἑκάτερον μέρος εἰς τὰ εἰλημμένα ἐν τῷ διπλασίῳ λόγῳ μήκη τὸ μεῖζον μόνον ἀεὶ τμῆμα παρατιθέντες τοῖς φθόγγοις ἐναλλάξ· ὥστε ἐπὶ μὲν τῶν πρώτων δχ ἀριθμῶν, τὴν ἀρχὴν τῶν μοιρῶν τοῖς θ ζ η ε πέρασιν ἐφαρμόζειν, τῶν ἐλαττόνων ἀπὸ τοῦ θ λαμβανομένων, ἐπὶ δὲ τῶν ἐξ ἀρχῆς δχ, τοῖς α β γ δ πέρασιν συνάπτειν, τῶν ἐλαττόνων κἂν τούτοις ἀπὸ τοῦ α πάλιν λαμβανομένων, ὑποφέρωμεν τὰ μαγάδια ταῖς ὑπὸ τῶν ἀριθμῶν διασημαινομέναις τομαῖς, ποιήσει δηλονότι ὁ μὲν θ κ φθόγγος, τὸν ὀξύτατον τοῦ διὰ πασῶν, ὁ δὲ η λ, τὸν δεύτερον ἀπ' αὐτοῦ, ὁ δὲ ζ μ, τὸν τρίτον, ὁ δὲ ε ν τὸν τέταρτον, καὶ πάλιν ὁ μὲν α ξ, τὸν πέμπτον, ὁ δὲ β ο τὸν ἕκτον, ὁ δὲ γ π τὸν ἕβδομον, ὁ δὲ δ ρ τὸν ὄγδοον, κἂν συνάπτωμεν αὐτῷ τὸ ἕτερον τετράχορδον, ἐκλαμβάνοντες καὶ ἐπ' ἐκείνου τὴν ἐκ τῶν αὐτῶν ἀριθμῶν συνισταμένην κατατομήν, δύο ποιήσωμεν διὰ πασῶν, ἰσοτόνων μὲν ἀμφοτέρων ὄντων τῶν τετραχόρδων, καὶ αὐτὰ ἰσότονα ἀλλήλοις, καὶ ὥσπερ διπλᾶ ἀμφοτέρων τῷ τοῦ διὰ πασῶν τάσει, διαφέροντα δὲ τῷ αὐτῷ μεγέθει, καὶ συναπτόμενα μέχρι τοῦ δὶς διὰ πασῶν.

:· Ν. τῶν

+ Βα: τόνους

⌐ Βα: Ν. κύκλῳ

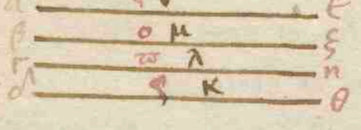
+ Βα: Ν. ἐπὶ τὸ βαρύτατον.

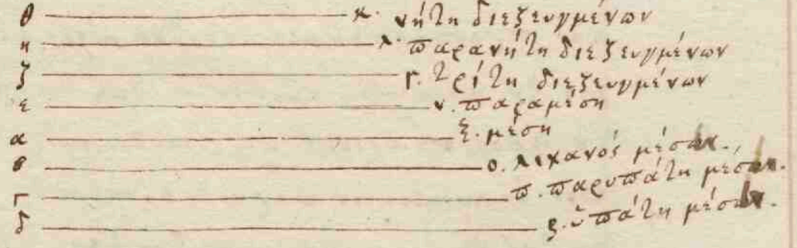
:· Βα: Ν. προειλημμένα.

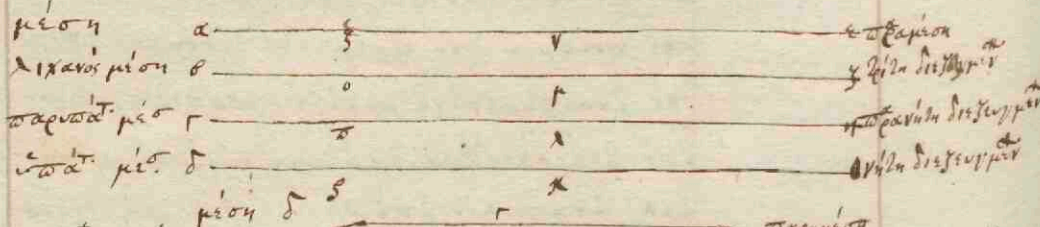
+ Βα: Ν. θηζε.

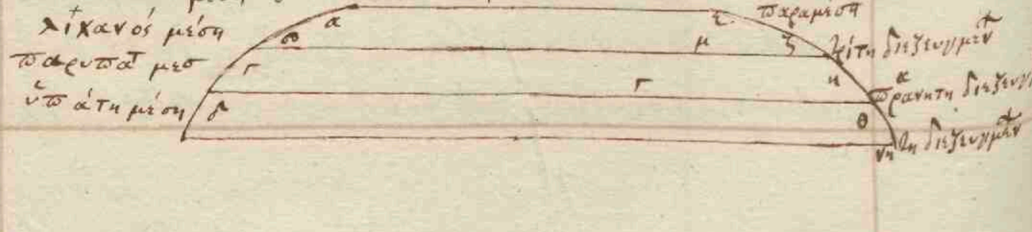
:· Ν. ἰσότονον

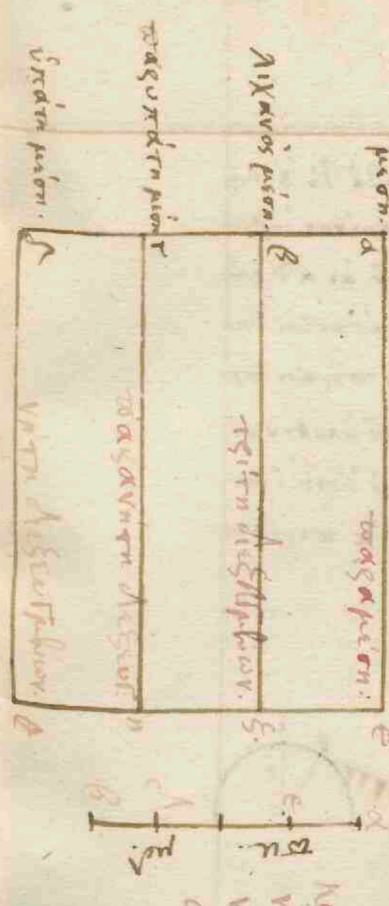
λ Βα: Ν. διαφερόντων









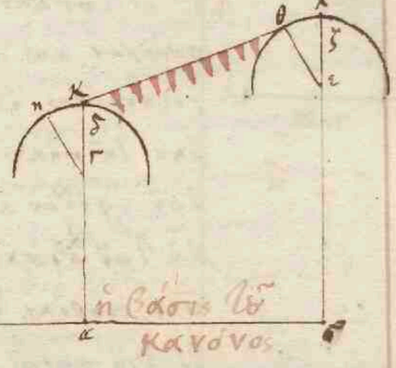


Ὅτι μὲν οὖν ἐκεῖ τι προέκοψεν ἐνταῦθα μετὰ τὸ τῆς θκ μῆκος, ἡ ἐπὶ
τοὺς ὀξυτέρους τόπους καθαίρεσις, ὅπερ συνέβαινεν ἐπὶ τῆς προ-
τέρας ἀγωγῆς, ἑτέρων ἐκεῖ τῶν ὀξυτάτων φθόγγων ὑποτιθεμένων,
αὐτόθεν δῆλον, φανερὸν δ' ὅτι καὶ μόνη κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον
ἡ προτέρα χρῆσις δύναται προχωρεῖν, ἐκεῖ δὲ ἡ διὰ τοῦ κοινοῦ
μαγάδου λαμβανομένη, τοῦ γὰρ κατὰ πλάτος ἀποχοῦ τῶν αὐτῶν
ἐξ ἀνάγκης δι' ὅλου τοῦ μήκους τῶν χορδῶν τηρουμένου, ἐκείνη μὲν
ἡ τάξις τοῦ ὑπὸ τῶν αὐτῶν φθόγγων περιεχομένου λόγου ἐτήρει
πρὸς ἑκάτερα τὰ πέρατα τοῦ αὐτοῦ, ἀκολούθως τῇ ταὐτότητι τῆς
κατὰ τὸ πλάτος αὐτῶν ἀποχῆς, ἐπειδήπερ ὑπόκεινται ποιοῦν- ∴ Βα. Ν. ὑπέκειντο
τες ἅπαντες ἐν τοῖς ἀντικειμένοις μέρεσι τὸ διὰ πασῶν, αὕτη ·/· τῶν
δ' ὡς ἐπίπαν ἀνομοίους ὑφισταμένη λόγους τοὺς ὑπὸ τῶν αὐτῶν
φθόγγων, καὶ τῶν αὐτῶν ~~[illegible]~~ κατὰ πλάτος ἀποχῶν, ἐφ' ἑκάτερα πε-
ριεχομένους, ἐκεῖ τι δύναται τὸ ἀκόλουθον τῶν ὑπεροχῶν ταῖς δι'
ὅλου τοῦ μήκους ὁμοιότησι περιλαμβάνειν, αἱ μὲν δὴ πιθανώτεραι ∴ Βα: τοὶ
τῶν ἐφόδων καθ' ἃς ἂν ἐν τοῖς ἡμίσεσι τῶν ἀριθμῶν φθόγγοις,
τὰ τῶν διπλασίων συστήματα καταλέγομεν, τοιαῦται τινὲς ἂν ·/· Ν. τοιαῦται
εἶεν, καθόλου δὲ προσακτέον τοὺς ἐκκειμένους ἀριθμούς, ταῖς μὲν
τὸ διὰ πασῶν μόνον περιεχούσαις χρήσεσι, τοὺς ἀπὸ τῆς νήτης τῶν
διεζευγμένων ἔχοντας τὴν καταγομήν, ἵν' ἐν ταῖς μέσαις τάσεσιν
ἐκλαμβάνηται τὸ μέλος, ταῖς δὲ τὸ δὶς διὰ πασῶν, τοὺς ἀπὸ
τῆς νήτης τῶν ὑπερβολαίων, ἢ τῆς μέσης ἐκτεθειμένους, ἵνα
καὶ ἀμφοτέρων τῶν ἄκρων καὶ ὁμοίων ἐφαρμόζεσθαι δύνηται, ·/ Ν. ὁμοίως
ἔτι δὲ προσεκτέον ὅπως κἂν ἔλαττον ᾖ τὸ τῶν κινουμένων μα- ∴ Ν. κειμένων
γαδίων πλάτος, τοῦ τῶν πρὸς τοῖς πέρασι μενόντων, ὅπερ
ἀκόλουθόν ἐστιν, ἵνα μὴ συχνὸν μέρος ἐξαιρῶσι τοῦ μήκους, τὰ νῦν
ἐκτὸς κυρτώματα πάντων ἴσων κύκλων ποιεῖ περιφερείας, ∴ abest a Βα. Ν. ·/· Ν. πάντα
καὶ μὴ γίνηταί τις παραλλαγὴ περὶ τὰ μεταξὺ τῶν ἀπο-
ψαλμάτων μήκη, διὰ τὸ δεῖν τὰ κινούμενα τῶν μαγαδίων, ∴ Ν. μὴ δεῖν. Βα. μηδεῖν.
ὑψηλοτέραν τῶν ἄκρων ἔχειν θέσιν, νοείσθω γὰρ ἡ βάσις τοῦ
κανόνος ἐπὶ τῆς αβ εὐθείας, καὶ ἀνήχθωσαν αὐτῇ πρὸς
ὀρθὰς γωνίας, αἱ αγδ, καὶ βεζ, καὶ κέντροις τοῖς γ καὶ ε, ∴ absunt a Βα:
γεγράφθω τμήματα κύκλων κατὰ τὰς κυρτὰς τῶν μαγαδί-
ων περιφερείας, τὰ ηδ καὶ θζ, ὥστε μείζονα εἶναι τὴν εζ
τῆς γδ. διήχθω τε ἐφαπτομένη τῶν περιφερειῶν εὐθεῖα ∴ Βα: Ν. [illegible] ξευχθ
κατὰ τὰ η καὶ θ ἡ θη, καὶ ἐπεζεύχθωσαν μὲν αἱ ηγ καὶ Ν. ἐξεύχθ:
θε, τεμνέτω δὲ ἡ θη ὑπὸ μὲν τῆς γδ ἐκβληθείσης, κατὰ ‖ Βα: Ν. τεμνέσθω ἡ θη.

τὸ κ, ὑπὸ δὲ τῆς εζ ὁμοίως ἐκβληθείσης κατὰ τὸ λ, τῶν
δὲ διὰ μέσου τοῦ πλάτους τῶν μαγαδίων σημειωμένων εὐθει-
ῶν, κατὰ τὰ δ καὶ ζ σημεῖα πιπτουσῶν, ἐφ' ὧν αἱ αδ, καὶ

∴ N. ἐπὶ τὰ
λ Ba: et N. κατὰ
τὰ δ καὶ ζ ση-
μεῖα καὶ τὰ
ἀποψάλματα
¥. N. πρόσθεσις

βζ ἐκλήθησαν, καὶ αἱ ἐπαφαὶ τῶν χορδῶν, συνίστανται δη-
λονότι, καὶ ἡ μὲν πρόσθεσις τοῦ κανόνος τοῖς κλ πέρασι λαμ-
βανομένη, δείξει τὸ κλ μῆκος, ἡ δὲ μεταξὺ τῶν ἀληθινῶν
ἐπαφῶν καὶ ἀποψαλμάτων ποιήσει τὸ ηθ καὶ ἔστιν ἰσο-
γώνιον τὸ γηκ τρίγωνον, τῷ εθλ, ὅτι καὶ ἡ γκ παράλλη-
λός ἐστι τῇ ελ καὶ ἡ γη,
τῇ εθ, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὡς
ἡ εθ πρὸς τὴν γη, οὕτως
ἡ θλ πρὸς τὴν ηκ, ἴσων
μὲν ἄρα οὐσῶν τῶν γη, καὶ
εθ, τουτέστιν, ἴσων κύκλων
τμήματα ποιουσῶν τῶν
ζθ, καὶ ηδ περιφε-
ρειῶν, ἴση ἔσται καὶ
ἡ μὲν θλ τῇ ηκ



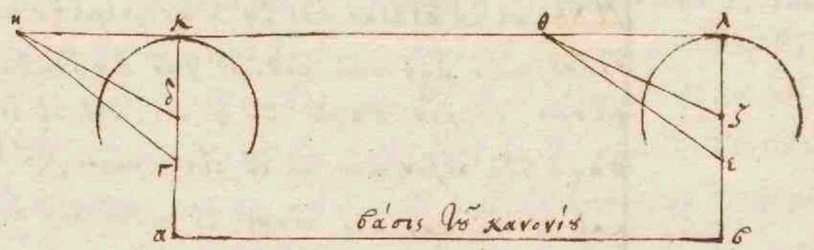
ἡ δὲ κλ, ὅλη τῇ ηθ, ὥστε μηδαμῶς διαφέρειν τὴν ἐκλαμ-
βανομένην ὑπὸ τοῦ κανόνος διάστασιν, τῆς ἀληθινῆς, ἀνίσων
δὲ, οὐκέτι τηρηθήσεται τὸ τοιοῦτον, ἀλλ' ἕτερόν τι δειχθή-
σεται τμῆμα διὰ τῆς κατατομῆς τοῦ κατὰ φύσιν συνιστα-
μένου, καὶ εἰ μὲν ἐνεδέχετο τὴν τοιαύτην παραλλαγήν,
ἐπὶ πάντων ἁπλῶς τῶν φθόγγων ὑπὸ τὸν αὐτὸν πίπτειν
λόγον, ὅπερ ἂν συνέβαινεν εἰ πάντα τὰ μαγάδια τὰς ἴσας
ἐποίει πρὸς τὰ πέρατα διαστάσεις, οὐδὲν ἂν διέπιπτεν ἐν
τῇ χρήσει, τοῖς αὐτοῖς μέρεσιν αὐξομένων, ἢ μειουμένων τῶν
λόγων ἐφ' ἑκάστης τῶν χορδῶν, ἐπειδ' ἀναγκαῖον ἐκπαν-

∴ Ba: N. ὑπαγ:

τὸς ἄνισα ποιεῖν μήκη τὰς τῶν μαγαδίων ἐπαγωγάς,
οἷς ἀκολουθεῖ τὸ καὶ τὰς ὑπεροχὰς ἐπὶ μὲν τῶν μειζόνων
ἀποχῶν ἐν ἐλάττοσιν ἵστασθαι διαφοραῖς, ἐπὶ δὲ τῶν ἐλατ-
τόνων, ἀνάπαλιν ἐν μείζοσιν, οὐκ ἡ τυχοῦσα γίνοιτ' ἂν ἁ-

ï absunt a Ba:
et N. τῶν κα
ut et τοὶ

μαρτία περὶ τῶν καταμήκη τῶν κατὰ τὸ τοιοῦτο ἡρμοσμένων
τμημάτων, ἐὰν μὴ καθ' ὃν διεστειλάμεθα τρόπον, ποιώμεθα
τὰς τῶν μαγαδίων τῶν τε μενόντων, καὶ τῶν κινουμένων θέσεις τε, καὶ
ὑπαγωγάς.



Κεφ: Γ.

:~Ἐν ποίῳ γένει θετέον τήν τε :~ἁρμονικὴν δύναμιν, καὶ τὴν :~ἐπιστήμην αὐτῆς~:

Ὅτι μὲν οὖν καὶ μέχρι τῶν ἐμμελειῶν οἰκείους ἔχει λόγους ἡ τοῦ ἡρμοσμένου φύσις, καὶ τίνας ἑκάστων, αὐτάρκως διὰ πλειόνων ἀποδεδεῖχθαί μοι δοκῶ, ὡς μηδ' ἂν ἔτι διστάσει τινὰς ἅμα τῷ εὐλόγῳ τῶν ὑποτεθειμένων καὶ πρὸς τὴν διὰ τῆς ἐναργείας δοκιμασίαν, τὰς μεθοδευμένας ἡμῖν κανονικὰς χρείας φιλοτιμησαμένους, ἕνεκεν τοῦ διὰ πάντων τῶν εἰδῶν κατανοῆσαι τὰς ἀπὸ τῶν αἰσθήσεων συγκαταθέσεις, ἐπειδ' ἀκόλουθον ἂν εἴη τῷ θεωρήσαντι ταῦτα τὸ τεθαυμακέναι μὲν εὐθύς, εἰ καί τι ἕτερον τῶν καλλίστων τὴν ἁρμονικὴν δύναμιν ὡς λογικωτάτην καὶ μετὰ πάσης ἀκριβείας εὑρίσκουσάν τι καὶ ποιοῦσαν τὰς τῶν οἰκείων εἰδῶν διαφοράς, ποθεῖν δ' ὑπό τινος ἔρωτος θείου, καὶ τὸ γένος αὐτῆς ὥσπερ θεάσασθαι καὶ τίσιν ἄλλοις συνυπάρχει τῶν ἐν τῷ δὲ τῷ κόσμῳ καταλαμβανομένων, πειρασόμεθα κεφαλαιωδῶς ὡς ἔνι μάλιστα προσεπισκέψασθαι, τοῦτο δὴ τὸ λεῖπον τῇ προκειμένῃ θεωρίᾳ μέρος εἰς παράστασιν τοῦ τῆς τοιαύτης δυνάμεως μεγέθους, τῶν ὄντων τοίνυν ἁπάντων ἀρχαῖς κεχρημένων ὕλῃ καὶ κινήσει καὶ εἴδει, τῇ μὲν ὕλῃ κατὰ τὸ ὑποκείμενον, καὶ ἐξ οὗ, τῇ δὲ κινήσει κατὰ τὸ αἴτιον, καὶ ὑφ' οὗ, τῷ δὲ εἴδει κατὰ τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκεν, τὴν ἁρμονίαν, οὔτε ὡς τὸ ὑποκείμενον ἀποδεικτέον, τῶν ποιητικῶν γάρ τι ἐστί, καὶ οὐδέν τι τῶν παθητικῶν, οὔτε ὡς τὸ τέλος, ἐπειδήπερ αὐτὴ τοὐναντίον ἀπεργάζεταί τι τέλος, οἷον ἐμμέλειαν, εὐρυθμίαν, εὐνομίαν, εὐκοσμίαν,~

Βα: ἐπιστάσει. Ν. ἐπιστάσαι

Βα: Ν. τοῦ ἔτι τὰς μεμεθοδευμένας

Βα: Ν. εἴπερ τι

Βα: Ν. οὐχ ὅτι

Ἀλλ' ὡς τὸ αἴτιον, ὅτι τῷ ὑποκειμένῳ περιποιεῖ τὸ οἰκεῖον
εἶδος, καὶ μὴν τῶν αἰτίων τῶν ἀνωτάτω τριχῶς λαμβανο
μένων, τοῦ μὲν παρὰ τὴν φύσιν, καὶ τὸ εἶναι μόνον, τοῦ δὲ
παρὰ τὸν λόγον καὶ τὸ εὖ εἶναι μόνον, τοῦ δὲ παρὰ τὸν θεὸν
καὶ τὸ εὖ, καὶ ἀεὶ εἶναι, τὸ κατὰ τὴν ἁρμονίαν, οὔτε παρὰ
τὴν φύσιν θετέον, οὐ γὰρ τὸ εἶναι περιποιεῖ τοῖς ὑποκειμέ-
νοις, οὔτε παρὰ τὸν θεόν, ἐπεὶ μὴ δὲ τοῦ ἀεὶ εἶναι πρῶτόν
ἐστιν αἴτιον, ἀλλὰ δηλονότι παρὰ τὸν λόγον, ὃς μεταξὺ τῶν
εἰρημένων αἰτίων πίπτων, ἑκατέρῳ συναπεργάζεται τὸ εὖ,
∵ Βα: Ν. ὡς ἂν
τοῖς μὲν θεοῖς ἀεὶ συνὼν, ὃς ἀεὶ τοῖς αὐτοῖς οὖσιν, τοῖς δὲ
φυσικοῖς, οὔτε πᾶσιν, οὔτε πάντως, διὰ τοὐναντίον, ἐπεὶ δὲ τοῦ
κατὰ τὸν λόγον αἰτίου, τὸ μὲν ἐστιν ὡς νοῦς, καὶ παρὰ τὸ
θειότερον εἶδος, τὸ δὲ ὡς τέχνη, καὶ παρ' αὐτὸν τὸν λόγον,
τὸ δὲ ὡς ἔθος, καὶ παρὰ τὴν φύσιν, καθ' ἅπαντα τὴν ἁρ-
μονίαν εὕροιμεν ἂν περαίνουσαν τὸ ἴδιον τέλος, ὁ μὲν γὰρ
λόγος ἁπλῶς, καὶ καθ' ὅλου τάξεώς ἐστι, καὶ συμμετρίας πε-
ριποιητικός, ὁ δὲ ἁρμονικός, ἰδίως τῆς περὶ τὸ ἀκουστὸν
γένος, ὡς ὁ φανταστικὸς, τῆς περὶ τὸ ὁρατόν, καὶ ὁ κριτικὸς
τῆς περὶ τὸ νοητόν, κατορθοῖ δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀκουστοῖς τάξιν,
ἣν ἐμμέλειαν ἰδίως καλοῦμεν, διά τε τῆς θεωρητικῆς τῶν
συμμετριῶν εὑρέσεως παρὰ τὸν νοῦν, καὶ διὰ τῆς χειρουρ-
γικῆς αὐτῶν ἐνδείξεως παρὰ τὴν τέχνην, καὶ διὰ τῆς πα-
ρακολουθητικῆς ἐμπειρίας παρὰ τὸ ἔθος, τοῦτο δὲ ὅτι καὶ
Λ Βα: Ν. λόγος
ὁ καθόλου‸ εὑρίσκει μὲν τὸ εὖ θεωρῶν, παρίστησι δὲ καὶ τὸ
∵ Βα: Ν. καταληφθὲν ἐνεργῶν
καταλειφθὲν ἐνεργόν, ἐξομοιοῖ δ' αὐτῷ τὸ ὑποκείμενον
ἐθίζον ὥστε εὐκόλως καὶ τὴν κοινὴν τῶν παρὰ τὸν λόγον
εἰδῶν ἐπιστήμην, ἰδίως δὲ καλουμένην μαθηματικήν, μὴ
θεωρίας ἔχεσθαι τῶν καλῶν μόνης, ὥσπερ ἄν τινες ὑπολά-
⸓ Ν. τελέτης
βοιεν, ἀλλ' ἐνδείξεως ὁμοῦ καὶ μελέτης ἐξ αὐτῆς τῆς πα-
∵ Ν. γινομένων
ρακολουθήσεως περιγινομένων, κέχρηται γὰρ ὀργάνοις ὥσπερ
⊢ Ν. – τάταις.
καὶ διακόνοις ἡ τοιαύτη δύναμις, ταῖς ἀνωτάτω, καὶ θαυ-
ǁ Ν. τεθραμμέναις.
μασιωτάταις τῶν αἰσθήσεων ὄψει, καὶ ἀκοῇ, τεταμέναις μὲν
μάλιστα τῶν ἄλλων πρὸς τὸ ἡγεμονικόν, μόναις δὲ ἐκεί-
∵ Ν. ἐν τῷ
νων, οὐκ ἡδονῇ μόνῃ κρινούσαις τὰ ὑποκείμενα πολὺ δὲ
πρότερον τῷ καλῷ, καθ' ἑκάστην μὲν γὰρ τῶν αἰσθήσεων,
οἰκείας ἄν τις εὕροι τῶν αἰσθητῶν διαφοράς, ὡς ἐπὶ μὲν τῶν

ὁρατῶν τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν φέρε εἰπεῖν, ἐπὶ δὲ τῶν
ἀκουστῶν τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ βαρὺ, ἐπὶ δὲ τῶν ὀσφραντῶν τὸ
εὐῶδες, καὶ τὸ δυσῶδες, ἐπὶ δὲ τῶν γευστῶν, τὸ γλυκὺ,
καὶ τὸ πικρὸν, ἐπὶ δὲ τῶν ἁπτῶν, τὸ μαλακὸν, εἰ τύχοι
καὶ τὸ σκληρὸν, καὶ νὴ Δία τὸ καθ' ἑκάστην τῶν διαφορῶν
πρόσφορον ἢ μὴ, τὸ δὲ καλὸν ἢ αἰσχρὸν, τῶν μὲν ἁπτῶν ἢ
γευστῶν, ἢ ὀσφραντῶν, οὐδεὶς ἂν κατηγορήσαι, μόνων δὲ τῶν
ὁρατῶν, καὶ τῶν ἀκουστῶν, οἷον μορφῆς καὶ μέλους, ἢ πάλιν
τῶν οὐρανίων κινήσεων, καὶ τῶν ἀνθρωπίνων πράξεων,
ὅθεν καὶ μόναι τῶν ἄλλων αἰσθήσεων τὰς ἀλλήλων κατα-
λήψεις ἀντιδιακονοῦνται τῷ λογικῷ τῆς ψυχῆς πολλαχῇ,
καθάπερ ὡς ἀληθῶς ἀδελφαὶ τῷ γινόμεναι, τὰ μὲν ὁρατὰ (Βα: Ν. τῶν γινομένων)
μόνως ἡ ἀκοὴ δεικνύουσα διὰ τῶν ἑρμηνειῶν, τὰ δ' ἀκουστὰ
μόνως ἡ ὄψις ἀπαγγέλλουσα διὰ τῶν ὑπογραφῶν, καὶ πολλά-
κις ἐναργέστερον ἑκάτερα τούτων ἢ εἴπερ μόνη τὰ αὐτῆς
ἡρμήνευεν, ὡς ὅταν τὰ μὲν λόγῳ παραδοτὰ μετὰ διαγραμμά-
των ἢ χαρακτήρων εὐδιδακτότερά τε καὶ εὐμνημονευτότερα
ἡμῖν καθίστανται, τὰ δὲ ὄψει γνώριμα, διὰ ποιητικῆς ἑρμη-
νείας ἐμφαίνεται μιμητικώτερον, οἷον κυμάτων ὄψεις, καὶ
τοποθεσίαι, καὶ μάχαι, καὶ περιστάσεις παθῶν, ὥστε συνδια-
τίθεσθαι τὰς ψυχὰς τοῖς εἴδεσι τῶν ἀπαγγελλομένων ὡς
ὁρωμένοις, οὐ μόνον οὖν τῷ τὸ ἴδιον ἑκάτερα καταλαμβάνειν,
ἀλλὰ καὶ τῷ συναγωνίζεσθαί πως ἀλλήλαις πρὸς τὸ μαν-
θάνειν, καὶ θεωρεῖν τὰ κατὰ τὸν οἰκεῖον συντελούμενα λόγον,
ἐπὶ πλέον τοῦ τε καλοῦ, καὶ τοῦ χρησίμου δείκνυσιν αὗταί τε, καὶ
τῶν κατ' αὐτὰς ἐπιστημῶν αἱ λογικώταται, παρὰ μὲν τὴν
ὄψιν, καὶ τὰς κατὰ τόπον κινήσεις τῶν μόνως ὁρατῶν, τοῦ-
τέστι τῶν οὐρανίων, ἀστρονομία, παρὰ δὲ τὴν ἀκοὴν, καὶ τὰς
κατὰ τόπον πάλιν κινήσεις τῶν μόνως ἀκουστῶν, τουτέστι
τῶν ψόφων, ἁρμονική, χρώμεναι μὲν ὀργάνοις ἀναμφισβη-
τήτοις ἀριθμητικῇ τε, καὶ γεωμετρίᾳ, πρὸς τε τὸ ποσὸν,
καὶ τὸ ποιὸν τῶν πρώτων κινήσεων, ἀνεψιαὶ δ' ὥσπερ
οὖσαι, καὶ αὐταὶ γινόμεναι ἐξ ἀδελφῶν ὄψεως, καὶ
ἀκοῆς, τεθραμμέναι δὲ ὡς ἐγγυτάτω πρὸς γένους
ὑπ' ἀριθμητικῆς τε, καὶ γεωμετρίας. ~.~ ~. ~.~.

Κεφ. Δ.

Ὅτι ἡ τοῦ ἡρμοσμένου δύναμις πᾶσι μὲν τοῖς τελειοτέροις ταῖς φύσεσιν ἐνυπάρχει, καταφαίνεται δὲ μάλιστα διά τε τῶν ἀνθρωπίνων ψυχῶν, καὶ οὐρανίων περιφορῶν.

Ὅτι μὲν οὖν ἥ τε τῆς ἁρμονίας δύναμις εἶδός ἐστι τοῦ παρὰ τὸν λόγον αἰτίου τὸ περὶ τὰς τῶν κινήσεων συμμετρίας, καὶ ἡ θεωρητικὴ ταύτης ἐπιστήμη μαθηματικῆς ἐστιν εἶδος, τὸ περὶ τοὺς λόγους τῶν ἀκουστῶν διαφορῶν, καὶ αὐτὸ διατεῖνον ἐπὶ τὴν ἐκ τῆς θεωρίας καὶ παρακολουθήσεως περιγινομένην τοῖς ἐθιζομένοις εὐταξίαν, διὰ τούτων ὑποτετυπώσθω· προσπαραμυθητέον δ' ὅτι, καὶ τὴν τοιαύτην δύναμιν ἀναγκαῖον μὲν ἂν εἴη καὶ πᾶσι τοῖς ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς ἔχουσι κινήσεως, καθόσον οὖν ἐνυπάρχειν ὥσπερ καὶ τὰς ἄλλας, μάλιστα δὲ καὶ τὸ πλεῖστον τοῖς τελειοτέρας, καὶ λογικωτέρας φύσεως κεκοινωνηκόσι, διὰ τὴν οἰκειότητα τῆς γενέσεως ἐν οἷς οὖν, καὶ μόνοις καταφαίνεσθαι δύναται, διόλου τέ καὶ σαφῶς συντηροῦσα ὡς ἔνι μάλιστα τὴν ὁμοιότητα τῶν τὸ πρόσφορον καὶ ἡρμοσμένον ἐν τοῖς διαφέρουσιν εἴδεσι ποιούντων λόγων, καθόλου μὲν γὰρ ἕκαστον τῶν φύσει διοικουμένων, λόγου τινὸς κεκοινώνηκεν ἔν τε ταῖς κινήσεσι καὶ ταῖς ὑποκειμέναις ὕλαις, ὃς ἐφ' ὅσον μὲν δύναται τηρεῖσθαι κατὰ τὸ σύμμετρον ἐν αὐτοῖς γένεσίς τε ἐστὶ καὶ τροφὴ καὶ σωτηρία, καὶ πᾶν ὅτι ἂν ἐπὶ τοῦ κρείττονος κατηγορεῖται, στερούμενος δὲ τῆς οἰκείας δυνάμεως, ἐφ' ὧν τοῦτο ἐνδέχεται, πάντα ἐστὶ τὰ ἐναντία τῶν εἰρημένων, καὶ πρὸς τὸ χεῖρον ἔχοντα τὴν ῥοπήν, ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν αὐτῆς τῆς ὕλης ἀλλοιωτικῶν κινήσεων οὐ συνορᾶται μήτε τοῦ ποιοῦ τοῦ κατ' αὐτήν, μήτε τοῦ ποσοῦ διὰ τὴν ἀστασίαν ὁρίζεσθαι δυναμένου, ἐπὶ δὲ τῶν ἐν τοῖς εἴδεσι τὸ πλεῖστον ἀναστρεφομένων, αὗται δέ εἰσιν αἱ τῶν τελειοτέρων ὡς ἔφαμεν καὶ λογικωτέρων τὰς φύσεις, ὡς ἐπὶ μὲν τῶν θείων, αἱ τῶν οὐρανίων, ἐπὶ δὲ τῶν θνητῶν αἱ τῶν ἀνθρωπίνων μάλιστα ψυχῶν, ὅτι μόνοις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων μετὰ τῆς πρώτης καὶ τελειοτάτοις κινήσεως, τουτέστι τῆς κατὰ τόπον, ἔτι καὶ τὸ λογικοῖς εἶναι συμβέβηκεν, καταφαίνεταί τε καὶ δείκνυσιν, ἐφ' ὅσον οἷόν τε ἐστὶν ἀνθρώπῳ λαβεῖν, τὴν κατὰ τοὺς ἁρμονικοὺς τῶν φθόγγων λόγους, διοίκησιν ὡς ἕξεσται σκοπεῖν, ἐν μέρει διελομένοις ἑκάτερον εἶδος, καὶ πρῶτον τὸ κατὰ τὰς ἀνθρωπίνας ψυχάς.

Βαι. τὸ

Κεφ: ε.

Πῶς ἐφαρμόζει τὰ σύμφωνα ταῖς πρώταις διαφοραῖς τῆς ψυχῆς μετὰ τῶν οἰκείων εἰδῶν:

Ἔστι τοίνυν τὰ μὲν πρῶτα τῆς ψυχῆς μέρη τρία, νοερόν, αἰσθητικόν, ἑκτικόν, τὰ δὲ πρῶτα τῶν ὁμοφώνων, καὶ συμφώνων, εἴδη τρία, τό τε διὰ πασῶν ὁμόφωνον, καὶ σύμφωνα, τό τε διὰ πέντε καὶ διὰ τεσσάρων, ὥστε ἐφαρμόζεσθαι τὸ μὲν διὰ πασῶν, τῷ νοερῷ, πλεῖστον γὰρ ἐν ἑκατέρῳ τὸ ἁπλοῦν, καὶ ἴσον, καὶ ἀδιάφορον, τὸ δὲ διὰ πέντε, τῷ αἰσθητικῷ, τὸ δὲ διὰ τεσσάρων, τῷ ἑκτικῷ, τοῦ τε γὰρ διὰ πασῶν ἐγγυτέρω τὸ διὰ πέντε παρὰ τὸ διὰ τεσσάρων, ὡς συμφωνότερον, ⁄. καὶ διὰ τὸ τὴν ὑπεροχὴν πλησιεστέραν ἔχειν τοῦ ἴσου, καὶ τοῦ νοεροῦ, τὸ αἰσθητικὸν ἐγγύτερον παρὰ τὸ ἑκτικόν, διὰ τὸ μετέχειν τινὸς καὶ αὐτὸ καταλήψεως, ∴ ἔτι δὲ ὥσπερ ἐν οἷς μὲν ἕξις, οὐ πάντως αἴσθησις, οὐδὲ ἐν οἷς αἴσθησις, καὶ νοῦς πάντως, ἀνάπαλιν δὲ ἐν οἷς αἴσθησις, καὶ ἕξις πάντως, καὶ ἐν οἷς νοῦς, καὶ ἕξις, καὶ αἴσθησις, πάντως, οὕτως ὅπου μὲν τὸ διὰ τεσσάρων, οὐ πάντως καὶ τὸ διὰ πέντε, οὐδ' ὅπου τὸ διὰ πέντε, καὶ τὸ διὰ πασῶν, πάντως δὲ ἀνάπαλιν, ὅπου τὸ διὰ πέντε, καὶ τὸ διὰ τεσσάρων πάντως, καὶ ὅπου τὸ διὰ πασῶν, καὶ τὸ διὰ πέντε, καὶ τὸ διὰ τεσσάρων πάντως, ὅτι τὰ μέν, τῶν ἀτελεστέρων ἐστὶν ἐμμελειῶν τε, καὶ συγκρίσεων ἴδια, τὰ δέ, τῶν τελειοτέρων, καὶ μὴν τοῦ μὲν ἑκτικοῦ τῆς ψυχῆς, τρία τις ἂν εἴποι τὰ εἴδη, τοῖς τοῦ διὰ τεσσάρων ἰσάριθμα, τό τε κατὰ τὴν αὔξησιν, καὶ τὴν ἀκμήν, καὶ τὴν φθίσιν, αὗται γὰρ αὐτοῦ πρῶται δυνάμεις, τοῦ δὲ αἰσθητικοῦ, τέσσαρα, τοῖς τῆς διὰ πέντε συμφωνίας ἰσάριθμα, τό τε κατὰ τὴν ὄψιν, καὶ τὴν ἀκοήν, καὶ τὴν ὄσφρησιν, καὶ τὴν γεῦσιν, εἰ τὸ τῆς ⁄. ἁφ' ἧς ὥσπερ ἐπίκοινον θείημεν ἁπασῶν, ἐπεὶ τῷ ἅπτεσθαι τῶν αἰσθητῶν ὁπωσοῦν, ποιοῦνται τὰς ἀντιλήψεις αὐτῶν, τοῦ δὲ νοεροῦ πάλιν ἑπτὰ τὰ μάλιστα διαφέροντα τοῖς τοῦ διὰ πασῶν εἴδεσιν ἰσάριθμα, ⁼ φαντασίαν μέν, παρὰ τὴν τῶν αἰσθητῶν διόδοσιν, νοῦν δέ, παρὰ τὴν πρώτην τύπωσιν, ἔννοιαν δὲ παρὰ τὴν τῶν τυπωθέντων κατοχήν, καὶ μνήμην, διάνοιαν δέ, παρὰ τὴν ἀναπόλησιν, καὶ ζήτησιν, δόξαν δέ, παρὰ τὴν ἐξ ἐπιπολῆς εἰκασίαν, λόγον δὲ παρὰ τὴν ὀρθὴν κρίσιν, ἐπιστήμην δέ, παρὰ τὴν ἀλήθειαν, καὶ τὴν κατάληψιν,

⁄. abest a Ba: N.

∴ Ba: N. ἔστι δὴ

⁄. abest a Ba: N.

⁄. Ba: ἀφῆς

⁼ N. φαντασία.

Ἔτι καὶ ἄλλον τρόπον διαιρουμένης τῆς ψυχῆς ἡμῶν, εἴς τε
τὸ λογιστικὸν, καὶ θυμικὸν, καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν, τὸ μὲν λογιστικὸν
† ἀβεβ. α Βα: Ν. — διὰ τὸ τὰς ὁμοίας τῶν εἰρημένων τῆς ἰσότητος αἰτίας ἐφαρ-
μόζοιμεν ἂν εἰκότως τῷ διὰ πασῶν, τὸ δὲ θυμικὸν, συνεγγίζον
πως αὐτῷ τῷ διὰ ε, τὸ δὲ ἐπιθυμητικὸν, ὑποκάτω τεταγ-
μένον, τῷ διὰ τεσσάρων, τάτε γὰρ ἄλλα τὰ περὶ τὰς ἀξίας,
καὶ τὰς ἐμπεριοχὰς ἀλλήλων συμβεβηκότα, παραπλησίως ἂν
ἑκατέρων ληφθείη, καὶ τὰς καθ' ἕκαστον τῶν οἰκείων ἀρετῶν,
ἐπιφανεστέρας διαφορὰς, ἰσαρίθμους ἂν εὕροιμεν πάλιν ταῖς
καθ' ἕκαστον εἶδος τῶν πρώτων συμφωνιῶν, ὅτι καὶ τῶν
:: Βο: ἀναστρέψαν ἐπὶ τὸ †. — φθόγγων τὸ μὲν ἐμμελὲς ἀρετή τις ἐστὶν αὐτῶν, τὸ δὲ ἐκμε-
Βα: Ν. ἀναστρέψαντι ἀντὶ τοῦ †. — λὲς κακία, καὶ ἀναστρέψαντι ἐπὶ τῶν ψυχῶν, ἡ μὲν ἀρετὴ, ἐμ-
μέλειά τις ἐστὶν αὐτῶν, ἐκμέλεια δὲ ἡ κακία, καὶ κοινὸν ἐν
† Βα: Ν. μεζῶν — ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, τότε ἡρμοσμένον τῶν γενῶν ἐν
τῷ κατὰ φύσιν ἑκατέρου, καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐν τῷ παρὰ
† Βα: Ν. τε — φύσιν, εἶεν δ' ἂν τοῦ μὲν ἐπιθυμητικοῦ τὰ τρία τῆς ἀρετῆς
εἴδη παρὰ τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν, σωφροσύνη μὲν
ἐν τῇ καταφρονήσει τῶν ἡδονῶν, ἐγκράτεια δὲ ἐν ταῖς
ὑπομοναῖς τῶν ἐνδειῶν, αἰδὼς δὲ ἐν ταῖς εὐλαβείαις τῶν
∂ Βα: Ν. ἀνεξεπα-στάσεις. — αἰσχρῶν, τοῦ δὲ θυμικοῦ τὰ τέσσαρα τῆς ἀρετῆς εἴδη παρὰ τὴν
διὰ πέντε συμφωνίαν, πραότης μὲν ἐν ταῖς ἀναστασίαις ὑπὸ
ὀργῆς, ἀφοβία δὲ ἐν ταῖς ἀνεκπληξίαις ὑπὸ τῶν προσδοκω-
μένων δεινῶν, ἀνδρεία δὲ ἐν ταῖς καταφρονήσεσι τῶν κιν-
δύνων, καρτερία δὲ ἐν ταῖς ὑπομοναῖς τῶν πόνων, τὰ δὲ
ἑπτὰ τῆς κατὰ τὸ λογιστικὸν ἀρετῆς εἴδη γένοιτ' ἂν, ὀξύ-
της μὲν ἡ περὶ τὸ εὐκίνητον, εὐφυΐα δὲ, ἡ περὶ τὸ εὔθικτον
ἀγχίνοια δὲ ἡ περὶ τὸ διορατικὸν, εὐβουλία δὲ, ἡ περὶ τὸ
κριτικὸν, σοφία δὲ ἡ περὶ τὸ θεωρητικὸν, φρόνησις δὲ ἡ
περὶ τὸ πρακτικὸν, ἐμπειρία, ἡ περὶ τὸ ἀσκητικὸν, πάλιν
ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἡρμοσμένου, προηγεῖσθαι δεῖ τὰς τῶν ὁμοφώ-
νων ἀκριβώσεις, εἶθ' ἕπεσθαι ταύταις, τὰς τῶν συμφώνων, καὶ
τῶν ἐμμελῶν ὡς τοῦ παραβραχὺ μὴ τοσοῦτον ἐν τοῖς ἐλάτ-
† Βα: παραπ: Ν. παραμπ: — τοσι λόγοις παρεμποδίζοντες τὸ τέλος, ὅσον ἐν τοῖς μείζοσι
:: Βα: Ν. μέλος. — καὶ κυριωτέροις, οὕτω κἂν ταῖς ψυχαῖς, ἄρχειν μὲν πέφυκε
τὰ νοητικὰ, καὶ λογιστικὰ μέρη τῶν λοιπῶν, καὶ ὑποτε-
ταγμένων, ἀκριβείας δὲ πλείονος δεῖται πρὸς τὸ κατὰ λόγον

ὡς καὶ τῆς ἐν ἐκείνοις ἁμαρτίας, τὸ πᾶν ἢ τὸ πλεῖστον ἔχοντα
παρ' ἑαυτοῖς, καὶ ὅλως ἡ κρατίστη τῆς ψυχῆς διάθεσις, οὖσα δὲ δικαιοσύνη, συμφωνία τίς ἐστιν, ὥσπερ τῶν μερῶν αὐτῶν πρὸς ἄλληλα, κατὰ τὸν ἐπὶ τῶν κυριωτέρων προηγούμενον λόγον, τῶν μὲν παρὰ τὴν εὔνοιαν καὶ τὴν εὐλογιστίαν, ἐοικότων τοῖς ὁμοφώνοις, τῶν δὲ παρὰ τὴν εὐαισθησίαν, καὶ τὴν εὐεξίαν, ἢ τὴν ἀνδρείαν, καὶ τὴν σωφροσύνην τοῖς συμφώνοις, τῶν δὲ παρὰ τὰ ποιητικὰ καὶ τὰ μετέχοντα τῶν ἁρμονιῶν τοῖς εἴδεσι τῶν ἐμμελῶν ὅλης δὲ τῆς φιλοσόφου διαθέσεως, ὅλῃ τῇ τοῦ τελείου συστήματος ἁρμονίᾳ, τῶν μὲν ἐπὶ μέρους παραβολῶν τασσομένων, κατά τε τὰς συμφωνίας αὐτὰς, καὶ τὰς ἀρετὰς, τῆς δὲ τελειοτάτης, κατὰ τὴν συνισταμένην ἐκ πασῶν τῶν συμφωνιῶν, καὶ πασῶν τῶν ἀρετῶν συμφωνίαν τινὰ καὶ ἀρετὴν ὥσπερ ἀρετῶν, καὶ συμφωνιῶν μελῳδικῶν τε, καὶ ψυχικῶν.

+ Βα: ἑαυτῆς

Κεφ: ε.

Παραβολὴ τῶν τε τοῦ ἡρμοσμένου γενῶν, καὶ τῶν κατὰ τὰς πρώτας ἀρετάς. ~ ~

Καὶ τοίνυν καθ' ἑκατέραν τῶν ἀρετῶν ἀρχὴν, τουτέστι τήν τε θεωρητικὴν, καὶ τὴν πρακτικὴν, τριῶν ὄντων γενῶν, ἐπὶ μὲν τῆς θεωρητικῆς τοῦ τε φυσικοῦ, καὶ τοῦ μαθηματικοῦ καὶ τοῦ θεολογικοῦ, ἐπὶ δὲ τῆς πρακτικῆς, τοῦ τε ἠθικοῦ, καὶ τοῦ οἰκονομικοῦ, καὶ τοῦ πολιτικοῦ, τῇ μὲν δυνάμει, τούτων μὴ διαφερόντων, κοιναὶ γὰρ αἱ τῶν τριῶν γενῶν ἀρεταὶ, καὶ ἀλλήλων ἐχόμεναι, μεγέθει δὲ καὶ ἀξίᾳ καὶ τῇ περιβολῇ τῆς κατασκευῆς, παραβάλλοιτ' ἂν οἰκείως ἑκάτερα τῶν τριγενειῶν, τὰ κατὰ τὴν ἁρμονίαν ὁμωνύμως καλούμενα τρία γένη, λέγω δὲ, τό τε ἐναρμόνιον, καὶ τὸ χρωματικὸν, καὶ τὸ διατονικὸν, μεγέθει τινὶ καὶ αὐτὰ, καὶ τῷ κατὰ τὸ ἐπηρμένον ἢ συνεσταλμένον ὄγκῳ τὰς διαφορὰς εἰληφότα, ταυτὸ γάρ τι πέπονθε καὶ θέσει, καὶ δυνάμει, τό τε πυκνὸν ἐν αὐτοῖς καὶ τὸ ἄπυκνον, τὸ μὲν οὖν ἐναρμόνιον, τῷ τε φυσικῷ καὶ τῷ ἠθικῷ παραβλητέον, διὰ τὴν κοινὴν, παρὰ τἄλλα τοῦ μεγέθους ἐλάττωσιν, τὸ δὲ διατονικὸν, τῷ θεολογικῷ, καὶ τῷ πολιτικῷ, διὰ τὴν τῆς τάξεως

∴ absunt à Βα: et N.

+ Βα: Ν. ἐπωνύμως

∂ Ν. ἐπηρτημένον.

Καὶ τῆς μεγαλειότητος ὁμοιότητα, τὸ δὲ χρωματικὸν τῷ τε
μαθηματικῷ, καὶ τῷ οἰκονομικῷ, διὰ τὴν τῆς πρὸς τὰ ἄκρα
μεσότητος κοινότητα, τό τε γὰρ μαθηματικὸν γένος, ἐπὶ
πλεῖστον ἀναστρέφεται, κἀν τῷ φυσικῷ καὶ τῷ θεολογικῷ,
τότε οἰκονομικὸν μετέχει καὶ τοῦ ἠθικοῦ κατὰ τὸ ἰδιωτικόν,
καὶ ὑποτεταγμένον, καὶ τοῦ πολιτικοῦ κατὰ τὸ κοινωνικόν,
καὶ ἀρχικόν, τό, τε χρωματικὸν συνῆπταί πως καὶ τῇ κατὰ
τὸ ἐναρμόνιον ἀνέσει καὶ μαλακότητι, καὶ τῇ κατὰ τὸ δια=
τονικόν, ἐπιστροφῇ καὶ συντονίᾳ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν, θά=
τερον γινόμενον ὡς ἡ μέση, πρὸ μὲν τὸν προσλαμβανόμενον,
ὁ τῷ διὰ πασῶν ὀξύτερος, πρὸς δὲ τὴν νήτην τῶν ὑπερ=
βολαίων, ὁ τῷ διὰ πασῶν βαρύτερος.

Κεφ: ξ.

Πῶς αἱ τοῦ ἡρμοσμένου μεταβολαί, ἐοίκασι ταῖς περιστατικαῖς τῶν ψυχῶν μεταβολαῖς:

Παραπλησίως δ' ἂν ἐφαρμόσαιμεν τὰς ἐν τοῖς συστή=
μασιν κατὰ τοὺς τόνους μεταβολάς, ταῖς τῶν ψυχῶν διὰ τὰς
βιωτικὰς περιστάσεις μεταβολαῖς, ὥσπερ γὰρ ἐν ἐκείναις, τη=
ι Ν. παρὰ — ρουμένων τῶν γενῶν τῶν αὐτῶν, γίνεταί τις περὶ τὸ μέ=
= Βα: Ν. ἐξαλλαγή — λος ἐναλλαγή, παρὰ τὸ τοὺς τόπους, δι' ὧν ποιοῦνται τὴν ἐν=
έργειαν διαφόρους εἶναι καὶ τὰς ἐφεξῆς, καὶ συνήθως λαμ
βάνειν ἐξαλλαγάς, οὕτω κἀν ταῖς βιωτικαῖς μεταβολαῖς, τὰ
αὐτὰ εἴδη τῶν ψυχικῶν διαθέσεων, τρέπεταί πως ἐπὶ
διαγωγὰς ἀνομοίους, συνερχόμενα τοῖς ἤθεσι τῶν κατὰ και=
ροὺς πολιτειῶν, ἐπὶ τὰς προσφορωτέρας αὐταῖς καταστάσεις,
ὁποῖον συμβαίνει καὶ περὶ τὰς νομοθεσίας, αὐτάς μεθαρμοζομένων
πολλάκις τῶν νόμων, πρὸς τὰς οἰκείας ταῖς κατεχούσαις
ι Ν. δίκαις — τύχαις δικαιοδοσίας, καθάπερ οὖν αἱ μὲν εἰρηνικαὶ καταστάσεις
ἐπὶ τὸ εὐσταθέστερον, καὶ ἐπιεικέστερον, τρέπουσι τὰς τῶν πο=
λιτευομένων ψυχάς, αἱ δὲ πολεμικαί, τοὐναντίον, ἐπὶ τὸ θρα
+ Βα: Ν. σωφρονικώτερον — σύτερον καὶ καταφρονητικώτερον, καὶ πάλιν αἱ μὲν ἔνδει=
αι, καὶ σπάνεις τῶν ἐπιτηδείων, ἐπὶ τὸ σωφρονητικώτερον,
καὶ μικρολογώτερον, αἱ δέ, ἐν ἀφθονίᾳ, καὶ περιουσίᾳ πρὸς
τὸ ἐλευθεριώτερον ἢ ἀκολαστότερον, κἀπὶ τῶν ἄλλων ἀνάλογον.

Τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ κατὰ τὰς ἐν ἁρμονίᾳ μεταβολὰς, τὸ αὐτὸ μέγεθος, ἐν μὲν τοῖς ὀξυτέροις τόνοις τρέπεται πρὸς τὸ διεγερτικώτερον, ἐν δὲ τοῖς βαρυτέροις πρὸς τὸ καταστατικώτερον, ὅτι ::καὶ τὸ μὲν ὀξύτερον, ἐν τοῖς φθόγγοις ‸ χαλαστικώτερον, ὥστε εἰκότως κἀνταῦθα τοὺς μὲν μέσους τόνους καὶ περὶ τὸν δώριον παραβάλλεσθαι ταῖς μετρίαις καὶ καθισταμέναις διαγωγαῖς, τοὺς δὲ ὀξυτέρους ⌐καὶ⌐ τὸν μιξολύδιον ταῖς κεκινημέναις καὶ δραστικωτέραις, τοὺς δὲ βαρυτέρους καὶ κατὰ τὸν ὑποδώριον ταῖς ἀνειμέναις, καὶ νωθεστέραις, τοιγάρτοι καὶ ταῖς ἐνεργείαις αὐταῖς τῆς μελῳδίας, συμπάσχουσιν ἡμῶν ἄντικρυς αἱ ψυχαὶ, τὴν συγγένειαν ὥσπερ ἐπιγινώσκουσαι τῶν τῆς ἰδίας συστάσεως λόγων, καὶ τυπούμεναι τισι κινήμασιν οἰκείως ταῖς τῶν μελῶν ἰδιοτροπίαις, ὥστε ποτὲ μὲν εἰς ἡδονὰς, καὶ διαχύσεις ἄγεσθαι, ποτὲ δὲ εἰς οἴκτους καὶ συστολὰς, καὶ ποτὲ μὲν, καροῦσθαι πως καὶ κατακοιμίζεσθαι, ποτὲ δὲ, παρορμᾶσθαι, καὶ διεγείρεσθαι, καὶ ποτὲ μὲν εἰς ἡσυχίαν τινὰ, καὶ καταστολὴν τρέπεσθαι, ποτὲ δὲ εἰς οἶστρον, καὶ ἐνθουσιασμὸν ἄλλοτε ἄλλως τοῦ μέλους, αὐτοῦ τε μεταβάλλοντος, καὶ τὰς ψυχὰς ἐξάγοντος, ἐπὶ τὰς ἐκ τῆς ὁμοιότητος τῶν λόγων συνισταμένας διαθέσεις, ὅπερ οἶμαι καὶ τὸν πυθαγόραν κατανενοηκότα παραινεῖν ἅμα ἕω διαναστάντας, πρὶν ἄρξασθαί τινος ἐνεργείας, μούσης ἅπτεσθαι καὶ μελῳδίας προσηνοῦς, ὅπως τὸ ἀπὸ τῆς διεγέρσεως τῶν ὕπνων περὶ τὰς ψυχὰς ταραχῶδες, πρότερον εἰς κατάστασιν εἰλικρινῆ καὶ πραότητα τεταγμένην μεταβολὸν, εὐαρμόστους αὐτὰς καὶ συμφώνους ἐπὶ τὰς ἡμερησ::ίους πράξεις παρασκευάζῃ, δοκεῖ δέ μοι καὶ τὸ τοὺς θεοὺς, μετὰ μούσης τινὸς ἐπικαλεῖσθαι καὶ μελῳδίας, οἷον ὕμνων τε καὶ αὐλῶν, ἢ τῶν αἰγυπτιακῶν τριγώνων ἐμφαίνειν, ὅτι μετὰ πραότητος εὐμενοῦς ἐπακούειν αὐτοὺς προκαλούμεθα τῶν εὐχῶν.

[Margin: :: abest a N.]
[Margin: ‸ Ba: et N. συντακτικώτερον. τὸ δὲ βαρύτερον]
[Margin: ⌐ absunt a Ba:]
[Margin: :: οἵους]

Κεφ: η̅.

Περὶ τῆς ὁμοιότητος τοῦ τελείου συστήματος καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου:

Αἱ μὲν οὖν τῶν ἀνθρωπίνων ψυχῶν πρὸς τὸ ἡρ-
μοσμένον οἰκειώσεις, διὰ τούτων ἡμῖν γεγονέτωσαν ὑπ'
ὄψιν, ἐπειδήπερ συντελοῦντι εἰπεῖν, εὑρέθησαν αἱ μὲν ὁμο-
φωνίαι καὶ συμφωνίαι τεταγμέναι, κατὰ τὰ πρῶτα μέρη
τῶν ψυχῶν, αἱ δὲ τῶν ἐμμελῶν ἰδέαι, κατὰ τὰς ἰδέας
τῶν ἀρετῶν, αἱ δὲ περὶ τὰ γένη τῶν τετραχόρδων διαφοραὶ
τοῖς κατὰ ἀξίαν καὶ μέγεθος γένεσι τῶν ἀρετῶν, αἱ δὲ κατὰ
τοὺς τόνους μεταβολαί, ταῖς τῶν ἠθῶν ἐν ταῖς πολιτικαῖς
περιστάσεσι παραλλαγαῖς, λοιποῦ δὲ ὄντος παραστῆσαι καὶ
τὰς τῶν οὐρανίων ὑποθέσεις κατὰ τοὺς ἁρμονικοὺς συντεταγ-
ι Ν. ἐι μένας λόγους, ἡ μέν τις ἡμῖν ἔσται τῶν ἐφόδων κοινὴ πάν-
των ἢ τῶν πλείστων, ἡ δέ τις ἰδία καθ' ἕκαστον τῶν μερι-
κῶς λαμβανομένων, πρώτη δὲ ἡ πρώτη καὶ κοινή, τὴν ἀρ-
χὴν ἐνθένδε ποιουμένοις, πρῶτον μὲν τοίνυν, αὐτὸ τὸ τῇ δια-
στηματικῇ κινήσει μόνῃ, καὶ τοὺς φθόγγους περαίνεσθαι, καὶ
τὰς τῶν οὐρανίων φορὰς μηδεμιᾶς τῶν ἀλλοιωτικῶν τῆς
Βα: Ν. διανίσηποι πρὸς οὐσίας μεταβολῶν παρακολουθούσης αὐτῇ διασυνίστησί πως
τὸ προκείμενον, ἔπειτα καὶ τὸ τάς τε τῶν αἰθερίων περι-
όδους, ἐγκυκλίους τε πάσας εἶναι καὶ τεταγμένας, καὶ τὰς τῶν
ἁρμονικῶν συστημάτων ἀποκαταστάσεις ὁμοίως ἔχειν, ἐπει-
δήπερ ἡ μὲν τάξις καὶ τάσις τῶν φθόγγων ἐπ' εὐθείας ἂν
ὥσπερ δοκοίη προκόπτειν, ἡ δὲ δύναμις, καὶ τὸ πῶς ἔχειν
πρὸς ἀλλήλους ὅπερ ἐστὶν ἴδιον αὐτῶν, περαίνεταί τε καὶ
συγκλείεται πρὸς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν περίοδον, κατὰ τὸν
τῆς ἐγκυκλίου κινήσεως λόγον, ἅτε δὴ φύσει μὲν μη-
δὲ ἐνταῦθά τινος γινομένης ἀρχῆς, θέσει δὲ μόνον ἐπὶ
τοὺς ἐφεξῆς τόπους, ἄλλοτε ἄλλως μεταλαμβανομένης, ἐάν
τε γοῦν τις τὸν διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλον τεμὼν τῷ λόγῳ
κατὰ τὸ ἕτερον τῶν ἰσημερινῶν σημείων, καὶ ὥσπερ ἀνα-
πλώσας ἐφαρμόσῃ τῷ δὶς διὰ πασῶν, τελείῳ συστήματι
κατ' ἴσα μήκη, τὸ μὲν ἄτμητον τῶν ἰσημερινῶν γένοιτ'
ἂν κατὰ τὴν μέσην, τοῦ δὲ τετμημένου τὸ μὲν ἕτερον τῶν
περάτων κατὰ τὸν προσλαμβανόμενον, τὸ δὲ ἕτερον κατὰ
τὴν νήτην τῶν ὑπερβολαίων· ἐάν τε τὸ δὶς διὰ πασῶν
εἰς κύκλον κατακάμψας τῇ δυνάμει καὶ συνάψας τὴν

ὑπερβολαίαν τῷ προσλαμβανομένῳ τοὺς δύο φθόγγους ἑνώ-
σῃ, διαμετρήσει μὲν ἡ τοιαύτη συναφὴ δηλονότι τὴν μέσην,
ἔσται δὲ πρὸς αὐτήν, ἐν τῇ διὰ πασῶν ὁμοφωνίᾳ, συνίστα-
ται δὲ τὸ εὔλογον τῆς εἰρημένης παραβολῆς, καὶ διὰ τὸ
τὰ παραπλήσια συμβεβηκέναι τῇ διαμέτρῳ κατὰ τὸν κύκλον Βα: Ν. τῇ τῆς διαμέτρου
στάσει, τοῖς ἐπὶ τοῦ διὰ πασῶν ἐπιδεδειγμένοις, ὅτε γὰρ
διπλάσιος λόγος ἐν αὐτῇ περιέχεται τοῦ ὅλου κύκλου πρὸς
τὸ ἡμικύκλιον, καὶ πλεῖστον ἰσότητος παρὰ τὰς ἄλλας, Βα: Ν. καὶ τὸ πλ: τῆς ἰσ:
ὅτι δὲ τοῦ κύκλου διὰ τοῦ κέντρου μόνην ἀναγκαῖον ποι-
εῖν τὴν διάμετρον, ὅπερ ἐστὶν ἀρχὴ τοῦ σχήματος ἰσό-
τητος, καὶ ὅτι αἱ μὲν ἄλλως διαγόμεναι κἂν τὴν περιφέρει-
αν ὅλην εἰς ἴσην διαιρῶσιν ὁποσαοῦν, ἀλλ' οὐ καὶ τὸ ἐπί- Βα: Ν. ἴσα.
πεδον ὅλον, ἡ δὲ διάμετρος, καὶ αὐτὸ καὶ τὴν περιφέρει-
αν ὁμοίως, ὅθεν οἱ κατὰ διάμετρον τῶν ἀστέρων ἐπὶ τοῦ
ζωδιακοῦ σχηματισμοὶ ἐνεργητικώτατοι γίνονται τῶν ἄλλων
ὥσπερ καὶ τῶν φθόγγων οἱ ποιοῦντες πρὸς ἀλλήλους τὸ διὰ
πασῶν.

Κεφ: θ.

Πῶς τὰ τοῦ ἡρμοσμένου σύμφωνα καὶ διάφωνα ὁμοίως ἔχει ταῖς ἐν τῷ ζωδιακῷ:

Πάλιν δὲ καθάπερ αἱ τῶν μελῶν συμφωνίαι μέ-
χρι τῆς εἰς τέσσαρα τομῆς ἵστανται, διὰ τὸ τὴν μεγίστην
καὶ δὶς διὰ πασῶν, τετραπλάσιον ἔχειν τὸν μείζονα
τοῦ ἐλάττονος, τὴν δὲ ἐλαχίστην καὶ διὰ τεσσάρων τὸν
μείζονα ποιεῖν τῷ τετάρτῳ ἑαυτοῦ μέρει, ὑπερέχοντα
τοῦ ἐλάττονος, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰς ἐν τῷ ζωδιακῷ
κατανενοημένας συμφώνους καὶ δραστικὰς στάσεις ἀπαρ-
τίζουσιν οἱ μέχρι τῶν εἰς τέσσαρα τοῦ κύκλου μερισμοί,
ἐὰν γὰρ ἐκθώμεθα κύκλον τὸν αβ, καὶ διέλωμεν αὐ-
τὸν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου, οἷον τοῦ α εἰς μὲν δύο ἴσα
ἴσα τῇ αβ, εἰς δὲ τρία ἴσα τῇ αγ, εἰς δὲ τέσσαρα ἴσα
τῇ αδ, εἰς δὲ ἓξ ἴσα, τῇ αε, ἡ μὲν αβ περιφέρεια,
ποιήσει τὴν διάμετρον στάσιν, ἡ δὲ αδ τὴν τετράγωνον,
ἡ δὲ αγ τὴν τρίγωνον, ἡ δὲ αε τὴν ἑξάγωνον, καὶ περιέξουσι

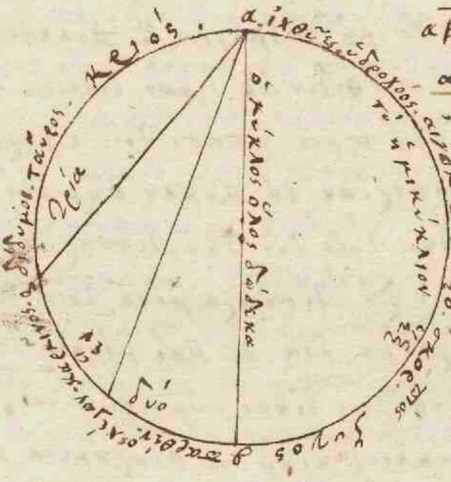
οἱ λόγοι τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου, τουτέστι πάλιν τῶν
λαμβανομένων περιφερειῶν, τοὺς τε τῶν ὁμοφώνων καὶ
τοὺς τῶν συμφώνων, καὶ ἔτι τὸν τονιαῖον, ὡς ἔξεστι σκοπεῖν
ὑποθεμένοις τὸν κύκλον τμημάτων ιβ, διὰ τὸ πρῶτον
εἶναι τὸν ἀριθμὸν τοῦτον, τῶν ἥμισυ [τῶν] καὶ τρίτον καὶ τέ=
ταρτον ἐχόντων μέρος· ἔσται γὰρ αὐτῶν ἡ μὲν αβδ πε=
ριφέρεια θ· ἡ δὲ αβγ περιφέρεια, η, καὶ [πάλιν] τὸ μὲν αβ
ἡμικύκλιον ἕξ, ἡ δὲ αδγ περιφέρεια, δ, ἡ δὲ αδ πε=
ριφέρεια γ, καὶ ποιήσει τὰ τμήματα τὸν μὲν διπλάσιον
λόγον τοῦ πρώτου τῶν ὁμοφώνων, τουτέστι τοῦ διὰ πασῶν,
τριχῶς, τά τε τοῦ ὅλου κύκλου δώδεκα πρὸς τὰ ς τοῦ
ἡμικυκλίου, καὶ τὰ τῆς αβγ περιφερείας, η, πρὸς τὰ δ τῆς
αγ· καὶ τὰ ς τῆς αβγ, πρὸς τὰ τρία τῆς αδ, τὸν δὲ ἡμι
όλιον λόγον τῆς μείζονος τῶν πρώτων συμφωνιῶν, τουτέστι
τῆς διὰ πέντε πάλιν τριχῶς, τά τε τοῦ ὅλου κύκλου ιβ
πρὸς τὰ η τῆς αβγ περιφερείας, καὶ τὰ θ τῆς δαβ πε=
ριφερείας, πρὸς τὰ ς τῆς αβ. καὶ τὰ ς τῆς αβ περιφε=
ρείας, πρὸς τὰ δ τῆς αγ. τὸν δὲ ἐπίτριτον τῆς ἐλάττονος
τῶν πρώτων συμφωνιῶν, τουτέστι τῆς διὰ τεσσάρων κατὰ
τὰ αὐτὰ τριχῶς, τά τε τοῦ ὅλου κύκλου ιβ πρὸς τὰ θ τῆς
αβδ περιφερείας. καὶ τὰ η τῆς αβγ περιφερείας, πρὸς
τὰ ς τῆς αβ. καὶ τὰ δ τῆς αγ περιφερείας, πρὸς τὰ
γ τῆς αδ. ἔτι δὲ καὶ τὸν μὲν τριπλάσιον λόγον τῆς
διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε συμφωνίας ποιήσει διχῶς,
τά τε τοῦ ὅλου κύκλου ιβ πρὸς τὰ δ τῆς αγ περιφερεί=
ας, καὶ τὰ θ τῆς αβδ περιφερείας, πρὸς τὰ τρία τῆς
αδ, τὸν δὲ τετραπλάσιον τοῦ δὶς διὰ πασῶν ὁμοφώνου,
μοναχῶς τὰ τοῦ ὅλου [κύκλου] ιβ, πρὸς τὰ τρία τῆς αδ περιφερείας,
τὸν δὲ ὡς η πρὸς τὰ τρία τῆς διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσά=
ρων συμφωνίας, μοναχῶς τὰ η τῆς αβγ περιφερείας
πρὸς τὰ τρία τῆς αδ, τὸν δὲ ἐπόγδοον τοῦ τόνου, πάλιν
μοναχῶς τὰ θ τῆς αβδ περιφερείας, πρὸς τὰ η τῆς
αβγ [περιφερείας], ὡς ἔχουσιν αἱ τῶν παρακειμένων ἀριθμῶν ἐν τῇ
καταγραφῇ διαφοραί.

N. περιφε=ρείας ἃς

τὸ διὰ πασῶν ποιεῖ
αβγδ. πρὸς. αβγ.
αβγ. πρὸς. αγδ.
αβγ. πρὸς. αδ.

τὸ διὰ πέντε
αβγδ. πρὸς. αβγ.
αδβ. πρὸς. αβ.
αβ. πρὸς. αγ.

τὸ διὰ τεσσάρων
αβγδ. πρὸς. αβδ.
αβγ. πρὸς. αβ.
αγ. πρὸς. αδ.



τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ πέντε
αβγδ. πρὸς. αγ.
αβδ. πρὸς. αδ.

τὸ δὶς διὰ πασῶν
αβγδ. πρὸς. αδ.

τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ δ
αβγ. πρὸς. αδ.

τὸν ἐπόγδοον
αβγδ. πρὸς αβγ.

ὁ κύκλος ιβ. ἡ, αβγδ. θ
ἡ, αβγ. η. ἡ, αβ. ς
ἡ αδγ. δ:

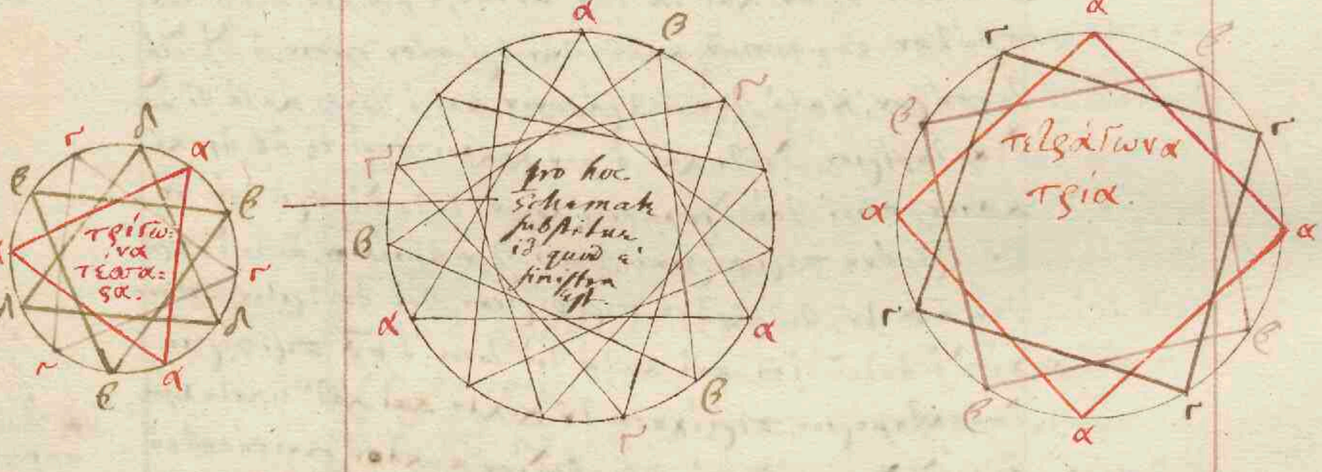
Τάσσοιτο δ᾽ ἂν καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν, ἡ μὲν διὰ πέντε τῶν
πρώτων συμφωνιῶν, κατὰ τὴν τρίγωνον στάσιν, ἡ δὲ διὰ
τεσσάρων, κατὰ τὴν τετράγωνον, καὶ ὁ τόνος κατὰ τὸ δω-
δεκατημόριον, διότι καὶ ὁ μὲν κύκλος, πρὸς τὸ αβ ἡμικύ-
κλιον, ποιεῖ τὸν διπλάσιον λόγον, τοῦτο δὲ πρὸς τὴν αγ
τοῦ τριγώνου περιφέρειαν, ποιεῖ τὸν ἡμιόλιον, αὕτη δὲ πρὸς
τὴν αδ τοῦ τετραγώνου περιφέρειαν, τὸν ἐπίτριτον, ὑπερο-
χὴ δὲ αὐτῶν ἐστι καὶ κατὰ τὸν τόνον, ἡ γδ περιφέρεια,
δωδεκατημόριον περιέχουσα τοῦ κύκλου, καὶ κατ᾽ εἰκότα λόγον. Ν. δωδεκατημερῆ
ἄρα δωδεκαμερῆ τὸν τῶν ζωδίων κύκλον συνεστήσατο ἡ
φύσις ὅτι καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν τέλειον σύστημα δωδεκατό-
νων ἔγγιστα, τότε τονιαῖον, ἐφηρμόσθη τῷ δωδεκάτῳ τοῦ κύ-
κλου, θαυμασίως δὲ καὶ τὰ μὲν δι᾽ ἑνὸς δωδεκατημορίου ση-
μεῖα τῶν ἐν τῷ ζωδιακῷ, σύμφωνα μὲν οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ μό-
νον ἐν τῷ τῶν ἐμμελῶν γένει, τὰ δὲ διὰ πέντε δω-
δεκατημορίων, τοὐναντίον ἐν τῷ τῶν ἐκμελῶν, ἀσύνδετά
γε καὶ καλούμενα καὶ ὄντα τῇ δυνάμει, διότι πρὸς μὲν
τὰς γινομένας δύο περιφερείας ὑπὸ τῆς τὸ δωδεκατημό-
ριον ὑποτεινούσης εὐθείας, ποιεῖ λόγους ὁ κύκλος τοὺς τῶν Βα: λόγους τοὺς τῶν ιβ
ιβ πρὸς τὸν α, ἢ τὸν ια, τῶν μὲν συμφώνων ἀλλοτρίους Ν. πρὸς
ὄντας, τῶν δὲ ἐμμελῶν, οὐκέτι, πρὸς δὲ τὰς γινομένας
δύο περιφερείας, ἐκ τῆς τὰ πέντε δωδεκατημόρια

ὑποτεινούσης εὐθείας, τοὺς τῶν ιβ πρὸς τὰ ε, ἢ πρὸς τὰ ἑπτὰ,
καὶ τῶν συμφώνων, καὶ τῶν ἐμμελῶν ἀλλοτρίους ὄντας
διὰ τὸ μὴ ἐπιμόριον, ἢ πολλαπλάσιον ἕκατερον εἶναι,
μήτε σύνθετον ἐκ τινων οἰκείων συμφωνίαις, ἀπολαμβάνεται
δ' ἔτι πρὸς ἅπασι τοῖς ἐφηρμοσμένοις, διὰ τῶν δωδε-
κατημορίων τοῦ κύκλου σημείων, τετραγώνων μὲν εἴδη τρί-
ͻ absunt a N. α μόνα τοῖς τῆς διὰ τεσσάρων συμφωνίας ἰσάριθμα, τρι-
γώνων δὲ τέσσαρα μόνα, τοῖς τῆς διὰ πέντε συμφωνίας,
ἰσάριθμα, διὰ τὸ καὶ μόναις ταύταις τῶν συμφωνιῶν,
ἀσυνθέτοις εἶναι συμβεβηκέναι. *Τὰ μὲν οὖν παρ' αὐτὴν τὴν
ἐγκύκλιον κίνησιν θεωρούμενα, κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἁρμο-
νίας, καὶ τὰ κοινῶς καλούμενα σύμφωνά τε καὶ διάφωνα
τῶν σχημάτων, ἐπὶ τοσοῦτον διωρίσθω, τὰ δὲ περὶ τὰς πρώ-
τας διαφορὰς τῶν οὐρανίων κινήσεων, ἑξῆς ἐπισκεπτέον.

* Hinc ordditur Caput 20m in Codd: Ba: et N.

⌐ N. κατὰ

ι Ba: κινήσεως.



Κεφ: ι.

Ὅτι τῇ κατὰ μῆκος κινήσει τῶν ἀστέρων, τὸ ἐφεξῆς ἐν τοῖς φθόγγοις ἔοικεν.

Τριῶν τοίνυν τούτων οὐσῶν τῆς τε ἐπὶ τὸ πρόσω, ἢ
ὀπίσω καὶ κατὰ μῆκος, καθ' ἣν ἀπὸ ἀνατολῶν ἐπὶ
δυσμὰς διαφοραὶ συντελοῦνται, καὶ τοὐναντίον, καὶ τῆς
ἐπὶ τὸ συντεινότερον ἢ ὑψηλότερον, καὶ κατὰ βάθος,
καθ' ἣν ἀπογειοτέρας ἢ περιγειοτέρας ποιοῦνται τὰς
κινήσεις, καὶ ἔτι τῆς ἐπὶ τὰ πλάγια καὶ κατὰ πλάτος,

ʌ Ba: τὸ N. τῶν

ϵ Ba: et N. ταπεινότερον

Καθ' ἣν ἀρκτικωτέρας ἢ μεσημβρινωτέρας συμβαίνει
γίνεσθαι τὰς παρόδους, τὴν μὲν πρώτην καὶ κατὰ μῆκος,
ἐφαρμόζοιμεν ἂν εὐλόγως, τῇ πρὸς τοὺς ὀξυτέρους ἁπλῶς,
ἢ βαρυτέρους τῶν φθόγγων μεταβάσει, τὸ γὰρ ἐφεξῆς ὅ=
μοιόν ἐστιν ἐν ἑκατέρᾳ τῶν κινήσεων, καὶ ἔτι τὰ μὲν ἀνα=
τολικὰ καὶ δυτικὰ μέρη, ταῖς βαρυτάταις τάσεσι, τὰ δὲ
κατὰ τὰς μεσουρανήσεις, ταῖς ὀξυτάταις, αἵ τε γὰρ ἀνατολαὶ
καὶ δύσεις τὴν ἀρχὴν περιέχουσι τῶν φαντασιῶν καὶ
τὸ τέλος, τὴν μὲν ὡς ἐκ τοῦ ἀφανοῦς, τὸ δὲ, ὡς εἰς τὸ ἀφα=
νὲς, αἵ τε βαρύταται τάσεις, τὴν ἀρχὴν περιέχουσι τῆς
φωνῆς, καὶ τὸ τέλος, τὴν μὲν, ὡς ἀπὸ τῆς σιωπῆς, τὸ δὲ
ὡς ἐπὶ τὴν σιωπὴν, ὅτι τὸ μὲν βαρύτατον ἐγγυτάτω τοῦ
τῆς φωνῆς ἀφανισμοῦ, τὸ δὲ ὀξύτατον, ἀπωτάτω. διόπερ
οἱ φωνασκοῦντες, ἄρχονταί τε μελῳδεῖν ἀπὸ τῶν βα=
ρυτάτων φθόγγων, καὶ καταπαυόμενοι, λήγουσιν ἐπ'
αὐτοὺς, αἱ δὲ μεσουρανήσεις, ἅτε δὴ τὸ πλεῖστον ἀπέ=
χουσαι τῶν ἀφανισμῶν, κατὰ τοὺς ὀξυτάτους ἂν τάσσοιν=
το φθόγγους πλεῖστον καὶ αὐτοὺς ἀπέχοντας τῆς σιωπῆς,
ἔτι δὲ ἐπειδήπερ τὰς μὲν βαρυτάτας τῶν φωνῶν οἱ
κάτω τόποι ποιοῦσι, τὰς δὲ ὀξυτάτας οἱ ἄνω, διὸ καὶ
τὰς μὲν βαρυτάτας τάσεις, ἀπὸ τῶν λαγόνων φέρεσθαι
φαμὲν, τὰς δὲ ὀξυτάτας ἀπὸ τῶν κροτάφων, εἰσὶ δὲ
καὶ ταπεινόταται μὲν αἱ ἀνατολαὶ καὶ αἱ δύσεις,
ὑψηλόταται δὲ αἱ μεσουρανήσεις, αὗται μὲν εἰκότως
ἂν παραβάλλοιντο τοῖς ὀξυτάτοις φθόγγοις, ἐκεῖναι δὲ
ταῖς βαρυτάταις, ὥστε καὶ τὰς μὲν ἐπὶ τὰ μεσουρανή=
ματα κινήσεις τῶν ἀστέρων, οἰκειοῦσθαι ταῖς ἀπὸ τῶν
βαρυτέρων τάσεων, ἐπὶ τὰς ὀξυτέρας μεταβάσεσι τῶν
φθόγγων, τὰς δὲ ἀπὸ τῶν μεσουρανήσεων, ἀνάπα=
λιν ταῖς ἀπὸ τῶν ὀξυτέρων ἐπὶ τὰς βαρυτέρας.

Βα: Ν. ἀνατολικαὶ κ(αὶ) δυτικαὶ {φύσεις Βα: | φάσεις Νο:} τῶν ἀρχῶν

+ Βα: Ν. μεταβάσεις

Κεφ: ιβ.

Πῶς ἡ κατὰ βάθος κίνησις τῶν ἀστέρων, τοῖς ἐν ἁρμονίᾳ γένεσι παραβάλλεται.

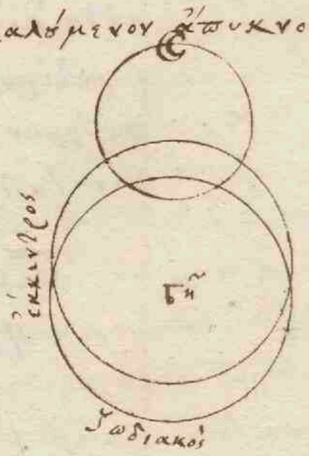
Τὴν δὲ δευτέραν τῶν διαφορῶν καὶ κατὰ βά=
θος ὁμοίως ἔχουσαν εὑρήσομεν ἐν τῇ τῶν καλουμένων
γενῶν ἁρμονίᾳ, αὕτη τε γὰρ πάλιν τρεῖς ἰδέας πε=
ριέχει, τήν τε ἐναρμόνιον καὶ τὴν χρωματικὴν, καὶ
τὴν διατονικὴν κεχωρισμένας τῷ ποσῷ τῶν ἐν τοῖς τε=
τραχόρδοις λόγων, κἀκείνη τρεῖς ἰδέας ἀποστημάτων,
τήν τε κατὰ τὸ ἐλάχιστον, καὶ κατὰ τὸ μέσον, καὶ τὴν
κατὰ τὸ μέγιστον παραμετρουμένας καὶ αὐτὰς τῷ ποσῷ
τῶν δρόμων, αἱ μὲν οὖν κατὰ τὰς μέσας ἀποστάσεις =
πάροδοι, τοὺς μέσους πάντοτε περιέχουσαι δρόμους, ἔγγιστα
παραβάλλοιντ' ἂν εἰκότως τοῖς χρωματικοῖς γένεσιν,
ὅτι κἂν τούτοις αἱ λιχανοὶ, μετὰ τὰ τετράχορδα τετμη=
νουσιν, αἱ δὲ κατὰ τὰς ἐλαχίστους κινήσεις, ἐάν τε τοῖς
ἀπογειοτέροις ἀποστήμασι παρακολουθῶσιν, ἐάν τοῖς περι=
γειοτέροις τοῖς ἐν=
αρμονίοις, ἐπειδὴ
τὰ δύο διαστήματα
συναμφότερα τοῦ=
λοιποῦ ποιοῦσιν=
ἐλάττονα, κατὰ τὸ
καλούμενον πυκνόν·

:· Βα: Ν. μέσα τέλ:

	πυκνά			ἄπυκνον	
ἁρμονικ. εἴδη	ἐναρμ.		χρωματικ.	διάτονον	
κατὰ βάθος ~~κατα~~ εἴδη	ἐλάχιστον		μέσον.	μέγιστον	
	ἐπὶ δ.	ἐπὶ κδ.		ἐπὶ η.	ἐπὶ ζ. ἐπὶ κζ.

ἐπὶ με

εἶδος, αἱ δὲ κατὰ τὰς μεγίστας κινήσεις, ἐάν τε πάλιν
τοῖς ἀπογειοτέροις ἀποστήμασι παρακολουθῶσιν ἐάν
τε τοῖς περιγειοτέροις, τοῖς διατονικοῖς, διὰ τὸ μη=
δαμῶς ἐν αὐτοῖς τὰ δύο διαστήματα τοῦ λοιποῦ
γίνεσθαι ἐλάττονα, κατὰ τὸ καλούμενον ἄπυκνον
εἶδος καὶ ὅτι καθόλου τὸ μὲν
ἐναρμόνιον γένος, καὶ τῶν=
δρόμων ὁ ἐλάχιστος συσταλ=
τικὰ τυγχάνει, τὸ μὲν τοῦ=
μέλους, τὸ δὲ τοῦ τάχους, τὸ δὲ
διατονικὸν καὶ τῶν δρόμων
ὁ μέγιστος διασταλτικά, τὸ δὲ χρωμα=
τικὸν γένος, καὶ τῶν ἄκρων δρόμων ὁ μέσος,
τὸν μεταξύ πως τῶν ἐπέχουσι τόπον.



⁒ Ν. -ικῶν Γένος
κὴ
Βα Ν μέσος

ἄκρων

Κεφ: ιβ.

Ὅτι ταῖς κατὰ πλάτος παρόδοις τῶν ἀστέρων, ἀναρμόζουσιν αἱ κατὰ τοὺς τόνους μεταβολαί:

Καὶ τὴν τρίτην δὲ καὶ λοιπὴν τῶν οὐρανίων κινήσεων διαφοράν, λέγω δὲ τὴν κατὰ πλάτος, ἐφαρμοστέον ταῖς κατὰ τοὺς τόνους μεταβολαῖς, ἐπειδήπερ ὅτι ἐνταῦθα παρακολουθεῖ τις πάντως περὶ τὰ γένη μετάπτωσις διὰ τὴν τῶν τόνων ἐναλλαγήν, ὅτ' ἐκεῖ καταλαμβάνεταί τις ἀνωμαλία περὶ τοὺς δρόμους αἰσθητή, διὰ τὰς κατὰ πλάτος παρόδους, παραβλητέον δὲ κἀν τούτοις τὸν μὲν δώριον τόνον μεσαίτατον ὄντα τῶν λοιπῶν, ταῖς μέσαις κατὰ τὸ πλάτος παρόδοις καὶ κατὰ τὸν ἰσημερινόν, ὥσπερ ἐν ἑκάστῃ τῶν σφαιρῶν τασσομέναις, τὸν δὲ μιξολύδιον καὶ τὸν ὑποδώριον ὡς ἄκρους ταῖς βορειοτάταις καὶ νοτιωτάταις κατὰ τοὺς τροπικοὺς ὥσπερ νοουμέναις, τοὺς δὲ λοιποὺς τέσσαρας τόνους καὶ μεταξὺ τῶν εἰρημένων, ταῖς κατὰ τοὺς μεταξὺ πιπτούσαις παραλλήλους τῶν τε τροπικῶν καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ τέσσαρας καὶ αὐτοὺς συνισταμένους ʌ τῇ τῶν λοξῶν κύκλων εἰς δώδεκα διαιρέσει κατὰ τὴν αὐτὴν ἀκολουθίαν τοῖς τοῦ ζῳδιακοῦ δωδεκατημορίοις, τῶν μὲν γὰρ οἱονεὶ τροπικῶν σημείων ἑκάτερον ἕνα ποιήσει παράλληλον, τὸ δὲ ἴσον ὁποτέρου τούτων ἐφ' ἑκάτερα διεστηκότα δύο σημεῖα, πάλιν ἕνα καὶ τὸν αὐτόν, ὥστε τὴν μὲν συνίστασθαι κατὰ τὰς δωδεκατημορίους διαστάσεις συζυγίας, καὶ τοὺς δι' αὐτῶν παραλλήλους πέντε, τοὺς δὲ πάντας μετὰ τῶν δύο τροπικῶν ἑπτά, ταῖς τῶν τόνων μεταβολαῖς ἰσαρίθμους, τετάχονται δέ, οἱ μὲν ὀξύτεροι τοῦ δωρίου τόνου διὰ τὸ μετεωρότερον τοῦ μέλους, ταῖς πρὸς τὸν ἐξῃρμένον πόλον παρόδοις, καὶ ὡς ἂν βορειναῖς τυγχάνουσιν ὅπου μὲν ὁ βόρειος ἐξῆρται, ταῖς παρὰ τὰς ἄρκτους ὅπου δὲ ὁ νότιος ταῖς ἀντικειμέναις, οἱ δὲ βαρύτεροι τοῦ δωρίου διὰ τὸ ταπεινότερον τοῦ

Καὶ abest a Ba: N

Καὶ τὴν absunt ab N.

: Ba: N. ὅτε δὲ καταλ:

= N. — ἕνας

ʌ N. addit ἐπὶ

: Bo: τὸ

ı N. πολὰ

r Ba: N. παρ

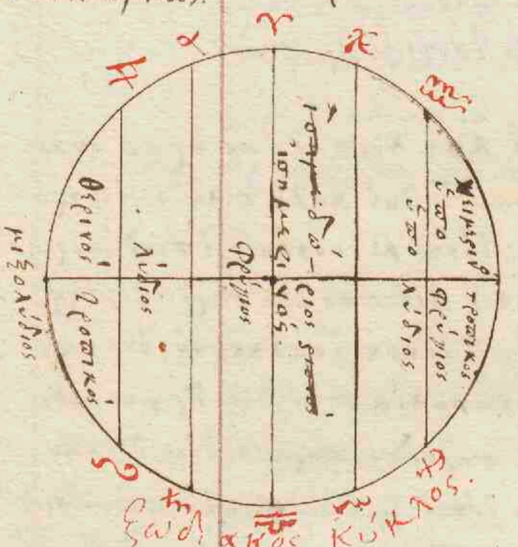
" abest a Ba: N.

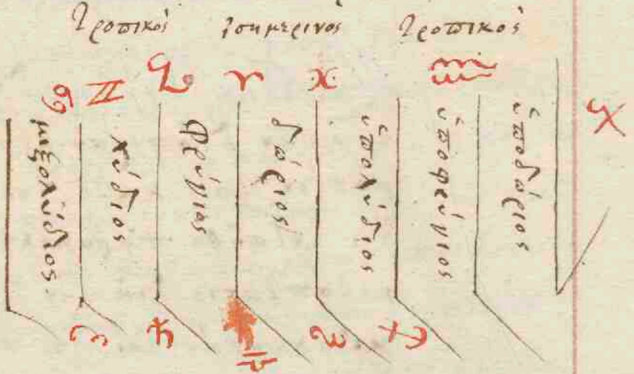
+ Ba: N. μετεωρότερον.

ʇ Ba: N. ἐξῆρηται πόλος ὁ.

r. Ba: N. νότιος ἐξῆ=
ρηται πόλος ταῖς
παρὰ ταῖς ἄρκτοις
ἐπὶ ὁ βόρειος
ταῖς ἀντικειμέναις.

μέναις, ταῖς πρὸς τὸν ἀφανῆ πόλον παρόδοις, καὶ ὡς ἂν χει=μεριναῖς, τουτέστιν ὅπου μὲν ὁ βόρειος ἐξῆρται πόλος, ταῖς νοτιωτέραις, ὅπου δὲ ὁ νότιος, ταῖς ἀντικειμέναις.





Κεφ: ιγ.

Περὶ τῆς ἀναλογίας τῶν τετραχόρδων καὶ τῶν πρὸς τὸν ἥλιον σχηματισμῶν

ᵀ abest καὶ à Bod:

Λοιπὴ δὲ ἡ τάξις τῶν ἐν τῷ τελείῳ συστήματι τετραχόρδων τε καὶ τόνων, λοιπῇ τῇ τάξει τῶν πρὸς τὸν ἥλιον σχηματισμῶν ἐοικυῖα καταφανήσεται τῶν μὲν διαζευκτικῶν τόνων ἐφαρμοζομένων ταῖς τε ἀπὸ τῶν κρύψεων ἐπὶ τὰς φάσεις διαστάσεσι, καὶ ταῖς ἀκρονύκτοις ἢ πανσεληνιακαῖς, τῶν δὲ συναπτόντων φθόγγων τὰς δύο τῶν τετραχόρδων συζυγίας, τῆς τε τῶν μέσων ὑπάτης καὶ τῆς νήτης τῶν διεζευγμένων, ταῖς ἐφ' ἑκάτερα τούτων τετραγώνοις στάσεσιν, ὡς ἐπὶ τῆς σελήνης ἐν ταῖς διχοτόμοις, ἵν' ὁ μὲν ἀπὸ ἀνατολῆς ἑκάστου καὶ κατὰ τὸν πρῶτον μονοειδῆ σχηματισμὸς παραβάλληται τῷ τῶν ὑπάτων τετραχόρδῳ, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν κοινὴν εἶναι πάλιν καὶ τῆς ἀνατολῆς καὶ τῶν βαρυτάτων φθόγγων, ὁ δὲ ἐφεξῆς τούτου, καὶ κατὰ τὸν πρῶτον ἀμφίκυρτον τῷ τῶν μέσων τετραχόρδῳ, καὶ πάλιν, ὁ μὲν ἤτοι ἀπὸ τῆς ἀντικειμένης φύσεως ὡς ἐπὶ τοῦ ἑρμοῦ καὶ ἀφροδίτης, ἢ ἀπὸ τῆς ἀκρονύκτου, καὶ κατὰ τοὺς λοιποὺς τρεῖς τῶν πλανωμένων, ἢ

∵ Ba: et N.
σωπήσεται κατα=
φανὴς τῶν θε.

† Ba: N. φανερὰς
παραστάσεις

ᵀ Ba: N. ἐπὶ τῆς

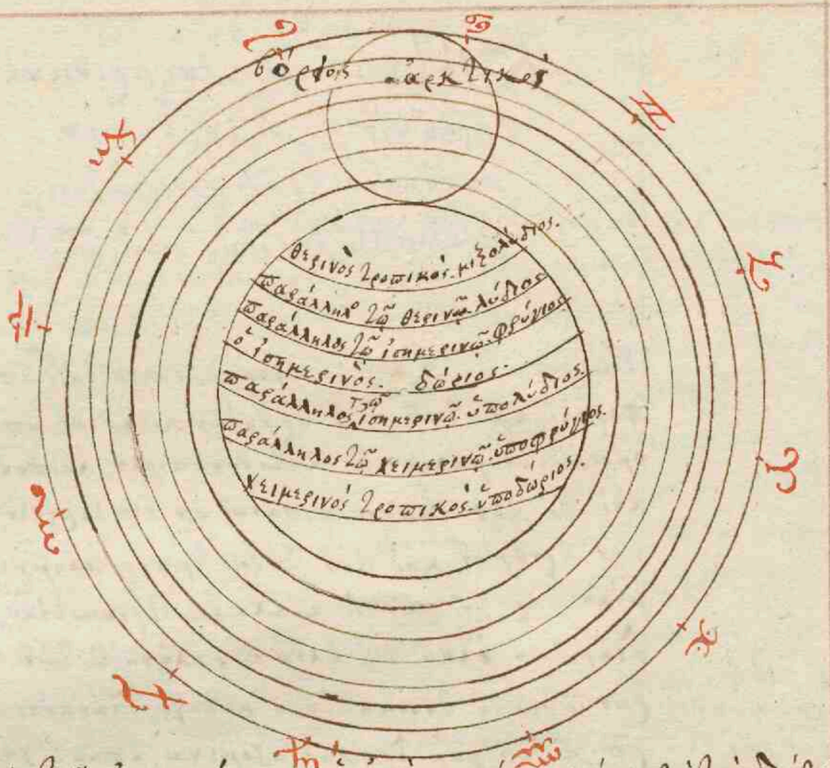
= Ba: τούτοις
N. τούτου

∵ Ba: N. μηνο=
ειδῆ

ʹ Ba. N. ἢ ἀπὸ

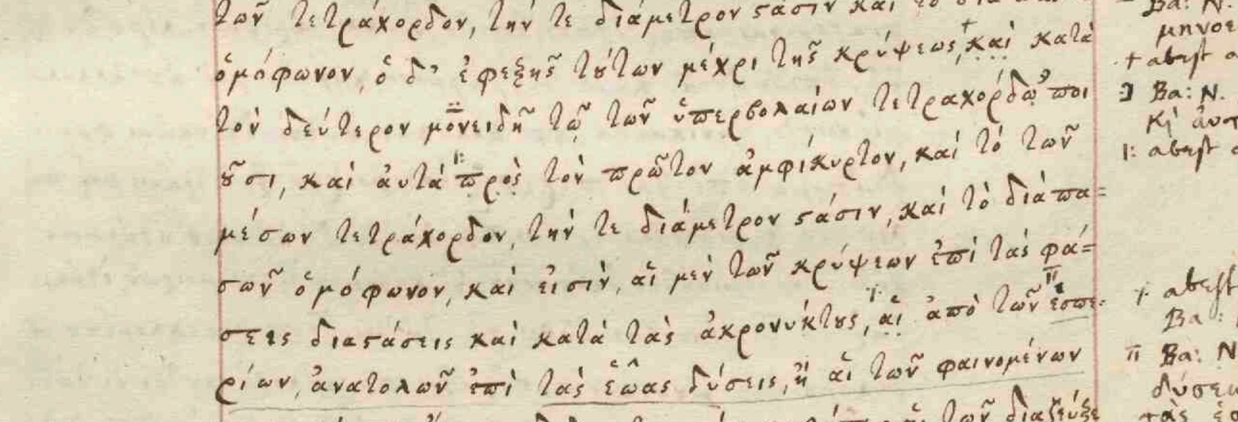
∂ Ba: N. ἀνατο=
λῆς

i abest a Ba: N.



ἀπὸ τῆς ἀποκρύψεως ὡς ἐπὶ σελήνης καὶ κατὰ τὸν δεύτε-
ρον ἀμφίκυρτον, παραβάλληται τῷ τῶν διεζευγμένων τετρα-
χόρδῳ, ἃ ποιοῦσι πρὸς τὸν πρῶτον μονειδῆ καὶ τὸ τῶν ὑπα-
τῶν τετράχορδον, τήν τε διάμετρον στάσιν καὶ τὸ διὰ πασῶν
ὁμόφωνον, ὁ δ' ἐφεξῆς τούτων μέχρι τῆς κρύψεως, καὶ κατὰ
τὸν δεύτερον μονειδῆ τῷ τῶν ὑπερβολαίων τετραχόρδῳ ποι-
οῦσι, καὶ αὐτὰ πρὸς τὸν πρῶτον ἀμφίκυρτον, καὶ τὸ τῶν
μέσων τετράχορδον, τήν τε διάμετρον στάσιν, καὶ τὸ διὰ πα-
σῶν ὁμόφωνον, καὶ εἰσίν, αἱ μὲν τῶν κρύψεων ἐπὶ τὰς φά-
σεις διαστάσεις καὶ κατὰ τὰς ἀκρονύκτους, αἱ ἀπὸ τῶν ἑσπε-
ρίων ἀνατολῶν ἐπὶ τὰς ἑώας δύσεις, ἢ αἱ τῶν φαινομένων
πανσελήνων, ἔγγιστα δωδεκατημορίου, καθάπερ αἱ τῶν διαζεύξε-
ων τονιαῖαι ἕκαστος δὲ τῶν λοιπῶν τεσσάρων σχηματισμῶν
δύο καὶ ἡμίσεος ἔγγιστα δωδεκατημορίων, ὡς καὶ τῶν τεσσά-
ρων τετραχόρδων, ἕκαστον δύο καὶ ἡμίσεος ἔγγιστα τόνων,
ἔτι δὲ καὶ ἐπὶ τῆς σελήνης καὶ οἱ διαμετροῦντες ἀλλήλους σχη-
ματισμοὶ συναμφότεροι τοῦ ἑνός, εἰσὶ κατὰ τὴν τοῦ ὅλου φαντασίαν, συμ-
πληρωτικοί, καθάπερ καὶ οἱ διὰ πασῶν φθόγγοι τοῦ ἑνὸς κατὰ ὁμοίαν ἀντίληψιν
ἀπεργαστικοί:

:: Ba: N. ὄντα πρὸς
⸗ Ba: N. μηνοειδῆ
† abest a Ba. N.
ℑ Ba: N. ποιῶν κἀυτός
I: abest a N.
†: abest a Ba: N.
π Ba: N. ἑῴων δύσεων ἐπὶ τὰς ἑσπερίους ἀνατολάς, ἢ ἐπὶ τὰς φαινομένας πανσελήνους· ὡς ἐπὶ τὰ δωδεκατημόρια καθάπερ αἱ τῶν διαστάσεων τονιαῖαι· λοιπὸν δὲ οἱ καθ' ἕκαστον τῶν τεσσάρων σχηματ.
·/ Ba: N. ἑκάστη
⌐ abest a Ba:



Κατὰ τίνας ἂν πρώτους ἀριθμοὺς παραβληθεῖεν οἱ τοῦ τελείου συστήματος ἑστῶτες φθόγγοι ταῖς πρώταις τῶν ἐν κόσμῳ σφαίραις.

Τὰ μὲν οὖν κοινῶς ἐφαρμοζόμενα ταῖς ἀπὸ ἐμμελειῶν διαφοραῖς, καὶ ταῖς τῶν οὐρανίων κινήσεων, ἀπὸ τῶν τοιούτων ἐξομοιώσεων, μάλιστα ἂν κατανοήσαιμεν, λοιπὸν δὲ ἐπισκέψασθαι, καὶ τὰ καθ' ἕκαστον πιθανῶς ἂν ἐπιτηρηθέντα, διὰ τῶν γινομένων ἀριθμῶν, καὶ τῶν τούτοις ἐμπεριειλημμένων λόγων, τεμνομένου γὰρ τοῦ παντὸς κύκλου εἰς τριακοσίας ἑξήκοντα μοίρας, ˄ ἐπειδ' ἂν κατὰ διάμετρον ἔλθῃ τῷ ἡλίῳ ἡ σελήνη ἢ τῶν πλανωμένων ἀστέρων ὁστισοῦν, τηνικαῦτα ἡ μεταξὺ διάστασις ὑπάρχει μοιρῶν ρπ, ˄ αὗται γὰρ διπλασιαζόμεναι, ἀπαρτίζουσι τὸν τοῦ παντὸς κύκλου ἀριθμόν, λέγω δὴ τὸν τξ, ὁπότε δὲ κατὰ τρίγωνον ἀλλήλοις γίγνοιντο σχηματισμόν, τηνικαῦτα ἀφίστασθαι λέγομεν αὐτοὺς ἀπ' ἀλλήλων διάστημα μοιρῶν ρκ, αὗται γὰρ τριπλασιαζόμεναι, ἀπαρτίζουσι τὸν τοῦ παντὸς κύκλου ἀριθμόν, λέγω δὴ τὸν τξ, ὁπότε δ' ἂν κατὰ τετράγωνον σχηματισμὸν ἀπ' ἀλλήλων γίγνοιντο, τηνικαῦτα ἀπ' ἀλλήλων αὐτοὺς διΐστασθαι φαμὲν διάστημα ἐπὶ τῆς περιφερείας μοιρῶν ϙ, τετράκις γὰρ πάλιν τὰ ϙ, γίνονται ὁμοίως τξ, ὁπότε δ' ἂν καθ' ἑξάγωνον, τότε τὴν τοιαύτην διάστασιν, ξ, λέγομεν εἶναι μοιρῶν, ἑξάκις γὰρ τὰ ξ γίνονται αὖθις τξ, τούτοις οὖν παραβαλλομένου τοῦ τελείου τῆς μουσικῆς συστήματος παραβληθήσονται οἱ τῶν φθόγγων ἑστῶτες, τῇ στάσει τουτωνὶ τῶν ἀριθμητικῶν διαστημάτων, οὑτωσί πως ὁ μὲν προσλαμβανόμενος, τῇ στάσει τῶν ςπ μοιρῶν, ἡ δὲ τῶν μέσων ὑπάτη, τῇ στάσει τῶν ςκ μοιρῶν, ἡ δὲ νήτη τῶν διεζευγμένων, τῇ στάσει τῶν ϛ μοιρῶν, ἡ δὲ νήτη τῶν ὑπερβολαίων, τῇ στάσει τῶν ξ μοιρῶν, οἱ δὲ τὸν διαζευκτικὸν περιέχοντες τόνον δύο ἑστῶτες φθόγγοι, τῇ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῶν εἰρημένων διαστάσεων, ἤτοι ἐν ᾧ τόπῳ νοεῖται ἡ στάσις τοῦ ἡλίου ἢ ἄλλου τινὸς τῶν πλανωμένων ἀστέρων, ἀφ' οὗ διαζευγνύνται ἐφ' ἑκάτερα, τοῦ κύκλου τὰ τῶν διαστάσεων μέτρα.

˄ Ba: N. add: ἐπὶ τῆς κυκλικῆς νοουμένων αὐτῶν περιφερείας.

Πῶς ἂν λαμβάνοιτο διὰ τῶν ἀριθμῶν οἱ τῶν οἰκείων κινήσεων λόγοι.

Τούτων δὲ οὕτως ἐχόντων, ὁ τῆς τετραγωνικῆς διαστάσεως ἀριθμὸς ὁ ϟ μέσος ληφθείς, τῶν τε ρκ μοιρῶν τῆς τοῦ τριγώνου διαστάσεως, καὶ ἔτι τῶν ξ τῆς τοῦ ἑξαγώνου, ποιήσει δύο διαστήματα λόγων, τοῦ τε ἡμιολίου, καὶ τοῦ ἐπιτρίτου καθ᾽ ὁμοιότητα τῶν τῆς ἁρμονίας δύο πρώτων συμφωνιῶν, τῆς τε διὰ ε καὶ τῆς διὰ τεσσάρων, ὥσπερ δὲ ἐπὶ τῆς μουσικῆς αὗται αἱ δύο πρῶται συμφωνίαι, ἥ τε διὰ ε καὶ ἡ διὰ δ συντιθέμεναι ποιοῦσι τὸ διὰ πασῶν ὁμόφωνον, οὕτω καὶ ἐνταῦθα τὰ τῶν εἰρημένων δύο λόγων διαστήματα συντιθέμενα, τοῦ τε ἡμιολίου δηλαδὴ καὶ τοῦ ἐπιτρίτου, ποιήσουσι τὸν διπλάσιον λόγον, τὸν τῷ διὰ πασῶν ὁμοφώνων ἀνάλογον· ἐπιφερόμενος δὲ τούτοις καὶ ὁ τῶν τοῦ ὅλου κύκλου τξ μοιρῶν ἀριθμός, ποιήσει πρὸς τοὺς ϟ τὸν τετραπλάσιον λόγον, τὸν τῷ δὶς διὰ πασῶν ἐπὶ τῆς μουσικῆς τελείῳ συστήματι ἀνάλογον, καὶ καθ᾽ ἕτερον δὲ τρόπον ἐξ αὐτῶν τῶν τοῦ ζωδιακοῦ δωδεκατημορίων, εὕροι τις ἂν τὴν ὁμοίαν ἀναλογίαν ἐπισκοπῶν· αἱ γὰρ ρκ, μοῖραι τεσσάρων δωδεκατημορίων ἐπέχουσι διάστημα, αἱ δὲ ϟ τριῶν, αἱ δὲ ξ δύο, ὧν ὁ γ κείμενος μέσος πρὸς μὲν τὸν δ ὑπόλογος γινόμενος ποιεῖ τὸν ἡμιόλιον λόγον, ἐξ ὧν ἀμφοτέρων ὁ διπλάσιος σύγκειται λόγος, τοῦ δ φημὶ πρὸς τὸν β· οἷς ἐπιφερόμενος καὶ ὁ τῶν ιβ ζωδίων ἀριθμὸς τῆς ὅλης κυκλικῆς περιόδου, ποιήσει καὶ αὐτὸς πρὸς τὸν γ, τὸν τετραπλάσιον λόγον, κατὰ τὴν ὀφειλομένην ἀκολουθίαν τοῦ δὶς διὰ πασῶν ἐπὶ τῆς μουσικῆς τελείου συστήματος, ἐπεί γε μὴν πολυγώνων ἐμνήσθημεν, τριγώνων δηλαδή, καὶ τετραγώνων, καὶ ἑξαγώνων σχημάτων, εἴπερ τὸ πάντως κἀκ τῶν γωνιῶν αὐτῶν καὶ εἰδή τι πρὸς ἕτερον, δεῖξαι ὁμοίως τοὺς τῇ ἁρμονίᾳ προσήκοντας λόγους, ἀλλὰ πρὸς τὸ κατεπεῖγον τῆς χρείας, τὴν προστεθεῖσαν ἀρκεῖν ἡγησάμενοι ἔφοδον, τὰ πλείω σχολαζούσαις παρήκαμεν ὥραις.

λ Βα: ἐπίτριτον λόγον· πρὸς δὲ τὸν β πρόλογος γινόμενος ποιεῖ τὸν

ἡ Βα: Ν. προστεθεῖσαν

Κεφ: ιϛ

Πῶς ἂν αἱ τῶν πλανωμένων συνοικειώσεις παραβάλλοιντο ταῖς τῶν φθόγγων:

Μήτις δὲ οἰέσθω τὸν μὲν τοῦ Διὸς φθόγγον, ἑκατέρῳ τῶν
∵ Ν. συμφώνου φώτων διὰ συμφωνίας εἶναι τὸν δὲ τῆς ἀφροδίτης μόνῳ
τῷ τῆς σελήνης ἐπειδὴ ὁ τόνος οὐκ ἔστιν ἐν λόγῳ συμφωνίας,
ἕτερος μὲν γὰρ τῆς σεληνιακῆς γέγονεν αἱρέσεως, ὁ δὲ τοῦ
Διὸς καταλέλειπται τῆς ἡλιακῆς κατὰ ταῦτα, ἐπεὶ καὶ
∵ Βα: Ν. πῶ τῶν φθοροποιῶν ἑκάτερος φθόγγος ἑκατέρῳ τῶν ἀγαθοποι=
ῶν τῶν διὰ τεσσάρων ποιεῖ συμφωνίαν, ὁ μὲν τῆς νήτης
τῶν ὑπερβολαίων τοῦ κρόνου πρὸς τὸν τῆς νήτης τῶν διεζευγ
μένων τοῦ διός, ὁ δὲ τῆς νήτης τῶν συνημμένων τοῦ ἄρεος,
πρὸς τὸν τῆς μέσης τῆς ἀφροδίτης, ἠκολούθησε δὲ τὸ
καὶ τὸν μὲν τοῦ κρόνου, τῆς ἡλιακῆς μᾶλλον αἱρέσεως γί=
νεσθαι, τὸν δὲ τοῦ ἄρεος, τῆς σεληνιακῆς, διὸ καὶ τῶν σχη=
ματισμῶν τὸν μὲν τοῦ κρόνου πρὸς τὸν διὰ πάντας ἀγαθο=
ποιοὺς καθίστασθαι συμβέβηκε, τῶν δὲ κρόνου πρὸς ἥλιον
μόνους τοὺς τετραγώνους, ὡς τῶν λοιπῶν συμφωνοτέρους, ὁμοί
ως δὲ καὶ τῶν τοῦ ἄρεος πρός τε τὴν ἀφροδίτην, καὶ τὴν
σελήνην μὴ πάντας πάλιν, ἀλλὰ μόνους τοὺς τετραγώνους.
τὸ δ' ἐναντίον, τοὺς μὲν κρόνου πρὸς σελήνην καὶ ἀφρο
δίτην, πάντας φαύλους, τοὺς δὲ ἄρεος πρὸς ἥλιον, καὶ
διὰ πάντας ἐπισφαλεῖς.

Κλαυδίου πτολεμαίου ἁρμονικῶν
τῶν εἰς τρία τοῦ τρίτου τέλος.

2295843