Eulogikon

Ancient Greek Texts — Free & Open source

eul_wid: hhg-ac

Ἀριστόξενος ὁ Ταραντῖνος · Aristoxenus of Tarentum

Harmonic Elements

Ἁρμονικὰ στοιχεῖα

Period: *Κλασική* Classical
Dialect: *Ἀττική* Attic
Domain: *Ἐπιστήμη* Science
Format: *Πραγματεία* Treatise

5 (4) Τῆς περὶ μέλους ἐπιστήμης πολυμεροῦς οὔσης καὶ διῃρημένης εἰς πλείους ἰδέας μίαν τινὰ αὐτῶν ὑπολαβεῖν δεῖ τὴν ἁρμονικὴν καλουμένην εἶναι πραγματείαν, τῇ τε τάξει πρώτην οὖσαν ἔχουσάν τε δύναμιν στοιχειώδη. τυγχάνει γὰρ οὖσα πρώτη τῶν θεωρητικῶν, ταύτης δ' ἐστὶν ὅσα συντείνει πρὸς τὴν τῶν συστημάτων τε καὶ τόνων θεωρίαν. προσήκει γὰρ μηθὲν πορρωτέρω τούτων ἀξιοῦν παρ' αὐτοῦ τοῦ τὴν εἰρημένην ἔχοντος ἐπιστήμην. τέλος γὰρ τοῦτό ἐστι τῆς πραγματείας ταύτης.

6 τὰ δ' ἀνώτερον ὅσα θεωρεῖται χρωμένης ἤδη τῆς ποιητικῆς τοῖς τε συστήμασι καὶ τοῖς τόνοις οὐκέτι ταύτης ἐστίν, ἀλλὰ τῆς ταύτην τε καὶ τὰς ἄλλας περιεχούσης ἐπιστήμης, δι' ὧν πάντα θεωρεῖται τὰ κατὰ μουσικήν. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ μουσικοῦ ἕξις. Τοὺς μὲν οὖν ἔμπροσθεν 〈ἡμμένους τῆς ἁρμονικῆς πραγματείας συμβέβηκεν ὡς ἀληθῶς〉 ἁρμονικοὺς εἶναι βούλεσθαι μόνον, αὐτῆς γὰρ τῆς ἁρμονίας ἥπτοντο μόνον, τῶν δ' ἄλλων γενῶν οὐδεμίαν πώποτ' ἔννοιαν εἶχον. σημεῖον δέ· τὰ γὰρ διαγράμματα αὐτοῖς τῶν ἐναρμονίων ἔκκειται μόνον συστημάτων, διατόνων δ' ἢ χρωματικῶν οὐδεὶς πώποθ' ἑώρακεν. καί τοι τὰ διαγράμματά γ' αὐτῶν ἐδήλου τὴν πᾶσαν τῆς μελῳδίας τάξιν, ἐν οἷς περὶ συστημάτων ὀκταχόρδων ἐναρμονίων μόνον ἔλεγον· περὶ δὲ τῶν ἄλλων μεγεθῶν τε καὶ σχημάτων ἐν αὐτῷ τε τῷ γένει τούτῳ καὶ τοῖς λοιποῖς οὐδεὶς οὐδ' ἐπεχείρει καταμανθάνειν, ἀλλ' ἀποτεμνόμενοι τῆς ὅλης μελῳδίας τοῦ τρίτου γένους ἕν τι [γένος] μέγεθος [δέ], τὸ διὰ πασῶν, περὶ τούτου πᾶσαν πεποίηνται πραγματείαν. ὅτι δ' οὐδένα πεπραγμάτευνται τρόπον οὐδὲ περὶ αὐτῶν τούτων, ὧν ἡμμένοι τυγχάνουσι, σχεδὸν μὲν ἡμῖν γεγένηται φανερὸν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ὅτε ἐπεσκοποῦμεν τὰς τῶν ἁρμονικῶν δόξας, οὐ μὴν ἀλλ' ἔτι μᾶλλον νῦν ἔσται εὐσύνοπτον διεξιόντων ἡμῶν τὰ μέρη τῆς πραγματείας ὅσα ἐστὶ καὶ ἥντινα ἕκαστον αὐτῶν δύναμιν ἔχει· τῶν μὲν γὰρ ὅλως οὐδ' ἡμμένους εὑρήσομεν αὐτοὺς τῶν δ' οὐχ ἱκανῶς.

7 ὥσθ' ἅμα τοῦτό τε φανερὸν ἡμῖν ἔσται καὶ τὸν τύπον κατοψόμεθα τῆς πραγματείας ἥτις ποτ' ἐστίν. Πρῶτον μὲν οὖν ἁπάντων τὴν τῆς φωνῆς κίνησιν διοριστέον τῷ μέλλοντι πραγματεύεσθαι περὶ μέλους αὐτὴν τὴν κατὰ τόπον. οὐ γὰρ εἷς τρόπος αὐτῆς ὢν τυγχάνει· κινεῖται μὲν γὰρ καὶ διαλεγομένων ἡμῶν καὶ μελῳδούντων τὴν εἰρημένην κίνησιν—ὀξὺ γὰρ καὶ βαρὺ δῆλον ὡς ἐν ἀμφοτέροις τούτοις ἔνεστιν, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ κατὰ τόπον καθ' ἣν ὀξύ τε καὶ βαρὺ γίγνεται—ἀλλ' οὐ ταὐτὸν εἶδος τῆς κινήσεως ἑκατέρας ἐστίν. ἐπιμελῶς δ' οὐδενὶ πώποτε γεγένηται περὶ τούτου διορίσαι τίς ἑκατέρας αὐτῶν ἡ διαφορά· καί τοι τούτου μὴ

διορισθέντος οὐ πάνυ ῥᾴδιον εἰπεῖν περὶ φθόγγου τί ποτ’ ἐστίν. ἀναγκαῖον δὲ τὸν βουλόμενον μὴ πάσχειν ὅπερ Λάσος τε καὶ τῶν Ἐπιγονείων τινὲς ἔπαθον, πλάτος αὐτὸν οἰηθέντες ἔχειν, εἰπεῖν περὶ αὐτοῦ μικρὸν ἀκριβέστερον. τούτου γὰρ διορισθέντος, περὶ πολλὰ τῶν ἔπειτα μᾶλλον ἔσται σαφῶς. ἀναγκαῖον δ’ εἰς τὴν τούτων ξύνεσιν πρὸς τοῖς εἰρημένοις περί τ’ ἀνέσεως καὶ ἐπιτάσεως καὶ βαρύτητος καὶ ὀξύτητος καὶ τάσεως εἰπεῖν τί ποτ’ ἀλλήλων διαφέρουσιν.

8 οὐδεὶς γὰρ οὐδὲν περὶ τούτων εἴρηκεν, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτῶν ὅλως οὐδὲ νενόηται τὰ δὲ συγκεχυμένως. μετὰ ταῦτα δὲ περὶ τῆς τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διατάσεως λεκτέον πότερον εἰς ἄπειρον αὔξησίν τε καὶ ἐλάττωσιν ἔχει ἢ οὒ ἢ πῇ μὲν πῇ δ’ οὔ. τούτων δὲ διορισμένων περὶ διαστήματος καθόλου λεκτέον, ἔπειτα διαιρετέον ὁσαχῶς δύναται διαιρεῖσθαι· εἶτα περὶ συστήματος· καθόλου δὲ διελθόντα λεκτέον εἰς ὅσας πέφυκε τέμνεσθαι διαιρέσεις. εἶτα περὶ μέλους ὑποδηλωτέον καὶ τυπωτέον οἷαν ἔχει φύσιν τὸ κατὰ μουσικήν, ἐπειδὴ πλείους εἰσὶ φύσεις μέλους, μία δ’ ἐστί τις ἐκ πασῶν αὐτοῦ ἡ τοῦ ἡρμοσμένου καὶ μελῳδουμένου. διὰ τὴν ἐπαγωγὴν δὲ τὴν ἐπὶ τοῦτο γιγνομένην καὶ τὸν χωρισμὸν τὸν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀναγκαῖόν πως καὶ τῶν ἄλλων ἐπαφᾶσθαι φύσεων. ἀφορισθέντος δὲ τοῦ μουσικοῦ μέλους οὕτως ὡς ἐνδέχεται μηδέπω τῶν καθ’ ἕκαστα τεθεωρημένων ἀλλ’ ὡς ἐν τύπῳ καὶ περιγραφῇ, διαιρετέον τὸ καθόλου καὶ μεριστέον εἰς ὅσα φαίνεται γένη διαιρεῖσθαι.

9 μετὰ τοῦτο δὲ λεκτέον περί τε συνεχείας καὶ τοῦ ἑξῆς τί ποτ’ ἐστὶν ἐν τοῖς συστήμασι καὶ πῶς ἐγγιγνόμενον. Εἶτ’ ἀποδοτέον τὰς τῶν γενῶν διαφορὰς αὐτὰς τὰς ἐν τοῖς κινουμένοις τῶν φθόγγων, ἀποδοτέον δὲ καὶ τοὺς τόπους ἐν οἷς κινοῦνται. τούτων δ’ οὐδεὶς περὶ οὐδενὸς πώποτ’ ἔσχηκεν ἔννοιαν οὐδ’ ἡντινοῦν, ἀλλὰ περὶ πάντων τῶν εἰρημένων αὐτοῖς ἡμῖν ἀναγκαῖον ἐξ ἀρχῆς πραγματεύεσθαι, παρειλήφαμεν γὰρ οὐδὲν περὶ αὐτῶν ἀξιόλογον. μετὰ δὲ τοῦτο περὶ διαστημάτων ἀσυνθέτων πρῶτον λεκτέον, εἶτα περὶ συνθέτων. ἀναγκαῖον δὲ ἁπτομένοις ἡμῖν συνθέτων διαστημάτων οἷς ἅμα καὶ συστήμασιν εἶναί πως συμβαίνει περὶ συνθέσεως ἔχειν τι λέγειν τῆς τῶν ἀσυνθέτων διαστημάτων. περὶ ἧς οἱ πλεῖστοι τῶν ἁρμονικῶν οὐδ’ ὅτι πραγματευτέον ᾔσθοντο· δῆλον δ’ ἡμῖν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν γέγονεν. οἱ δὲ περὶ Ἐρατοκλέα τοσοῦτον εἰρήκασι μόνον ὅτι ἀπὸ τοῦ διὰ τεσσάρων ἐφ’ ἑκάτερα δίχα σχίζεται τὸ μέλος, οὐδὲν οὔτ’ εἰ ἀπὸ παντὸς τοῦτο γίγνεται διορίσαντες οὔτε διὰ τίνα αἰτίαν εἰπόντες οὔθ’ ὑπὲρ τῶν ἄλλων διαστημάτων ἐπισκεψάμενοι τίνα πρὸς ἄλληλα συντίθενται τρόπον, καὶ πότερον παντὸς διαστήματος πρὸς πᾶν ὡρισμένος τίς ἐστι λόγος τῆς συνθέσεως καὶ πῶς μὲν ἐξ αὐτῶν πῶς δ’ οὐ γίγνεται συστήματα ἢ 〈εἰ〉 τοῦτο ἀόριστόν ἐστιν· περὶ γὰρ τούτων οὔτ’ ἀποδεικτικὸς οὔτ’ ἀναπόδεικτος ὑπ’ οὐδενὸς πώποτ’ εἴρηται λόγος.

10 οὔσης δὲ θαυμαστῆς τῆς τάξεως περὶ τὴν τοῦ μέλους σύστασιν ἀταξία πλείστη μουσικῆς ὑπ’ ἐνίων κατέγνωσται διὰ τοὺς μετακεχειρισμένους τὴν εἰρημένην πραγματείαν. οὐδὲν δὲ τῶν αἰσθητῶν τοσαύτην ἔχει τάξιν οὐδὲ τοιαύτην. ἔσται δ’ ἡμῖν δῆλον τοῦθ’ οὕτως ἔχον, ὅταν ἐν αὐτῇ γενώμεθα τῇ πραγματείᾳ. νῦν δὲ τὰ λοιπὰ τῶν μερῶν λεκτέον. ἀποδειχθέντων γὰρ τῶν ἀσυνθέτων διαστημάτων ὃν τρόπον πρὸς ἄλληλα συντίθεται περὶ τῶν συστάντων ἐξ αὐτῶν συστημάτων λεκτέον περί τε τῶν ἄλλων καὶ τοῦ τελείου, ἐξ ἐκείνων ἀποδεικνύντας πόσα τ’ ἐστὶ καὶ ποῖ’ ἄττα, τάς τε κατὰ μέγεθος αὐτῶν ἀποδιδόντας διαφορὰς καὶ τῶν μεγεθῶν ἑκάστου τάς τε 〈κατὰ σχῆμα καὶ〉 κατὰ σύνθεσιν 〈καὶ κατὰ θέσιν〉 ὅπως μηδὲν τῶν μελῳδουμένων μήτε μέγεθος μήτε σχῆμα μήτε σύνθεσις μήτε θέσις ἀναπόδεικτος ᾖ. τούτου δὲ τοῦ μέρους τῆς πραγματείας ἄλλος μὲν οὐδεὶς πώποθ’ ἥψατο· Ἐρατοκλῆς δ’ ἐπεχείρησεν ἀναποδείκτως ἐξαριθμεῖν ἐπί τι μέρος· ὅτι δ’ οὐδὲν εἴρηκεν ἀλλὰ πάντα ψευδῆ καὶ τῶν φαινομένων τῇ αἰσθήσει διημάρτηκε, τεθεώρηται μὲν ἔμπροσθεν ὅτ’ αὐτὴν καθ’ αὑτὴν ἐξητάζομεν τὴν πραγματείαν ταύτην.

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

11 τῶν δ’ ἄλλων καθόλου μὲν καθάπερ ἔμπροσθεν εἴπομεν οὐδεὶς ἧπται, ἑνὸς δὲ συστήματος Ἐρατοκλῆς ἐπεχείρησε καθ’ ἓν γένος ἐξαριθμῆσαι τὰ σχήματα τοῦ διὰ πασῶν ἀναποδείκτως τῇ περιφορᾷ τῶν διαστημάτων δεικνύς, οὐ καταμαθὼν ὅτι μὴ προσαποδειχθέντων τῶν τε τοῦ διὰ πέντε σχημάτων καὶ τῶν τοῦ διὰ τεσσάρων πρὸς δὲ τούτοις καὶ τῆς συνθέσεως αὐτῶν τίς ποτ’ ἐστὶ καθ’ ἣν ἐμμελῶς συντίθενται πολλαπλάσια τῶν ἑπτὰ συμβαίνειν γίγνεσθαι δείκνυται· ἐτιθέμεθα δ’ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ὅτι οὕτως ἔχει, διόπερ ταῦτα μὲν ἀφείσθω, τὰ δὲ λοιπὰ λεγέσθω τῶν τῆς πραγματείας μερῶν. ἐξηριθμημένων γὰρ τῶν συστημάτων καθ’ ἕκαστον τῶν γενῶν, κατὰ πᾶσαν διαφορὰν τὴν εἰρημένην, μιγνυμένων πάλιν τῶν γενῶν ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖται. 〈περὶ οὗ οἱ πλεῖστοι τῶν ἁρμονικῶν οὐδ’ ὅτι〉 πραγματευτέον 〈ᾔσθοντο〉· οὐδὲ γὰρ αὐτὴν τὴν μίξιν τί ποτ’ ἐστὶ καταμεμαθήκεσαν. τούτων δ’ ἐχόμενόν ἐστι περὶ φθόγγων εἰπεῖν, ἐπειδήπερ οὐκ αὐτάρκη τὰ διαστήματα πρὸς τὴν τῶν φθόγγων διάγνωσιν. ἐπεὶ δὲ τῶν συστημάτων ἕκαστον ἐν τόπῳ τινὶ τῆς φωνῆς τεθὲν μελῳδεῖται καί, καθ’ αὑτὸ διαφορὰν οὐδεμίαν λαμβάνοντος αὐτοῦ, τὸ γιγνόμενον ἐν αὐτῷ μέλος οὐ τὴν τυχοῦσαν λαμβάνει διαφορὰν ἀλλὰ σχεδὸν τὴν μεγίστην, ἀναγκαῖον ἂν εἴη τῷ τὴν εἰρημένην μεταχειριζομένῳ πραγματείαν περὶ τοῦ τῆς φωνῆς τόπου καθόλου καὶ κατὰ μέρος εἰπεῖν ἐφ’ ὅσον ἐστὶ δίκαιον· ἐστὶ δ’ ἐπὶ τοσοῦτον ἐφ’ ὅσον ἡ τῶν συστημάτων αὐτῶν σημαίνει φύσις.

12 περὶ δὲ συστημάτων καὶ τόπων οἰκειότητος καὶ τῶν τόνων λεκτέον οὐ πρὸς τὴν καταπύκνωσιν βλέποντας καθάπερ οἱ ἁρμονικοὶ ἀλλὰ τὴν πρὸς ἄλληλα μελῳδίαν τῶν συστημάτων οἷς ἐπὶ τίνων τόνων κειμένοις μελῳδεῖσθαι συμβαίνει πρὸς ἄλληλα. περὶ τούτου δὲ τοῦ μέρους ἐπὶ βραχὺ τῶν ἁρμονικῶν ἐνίοις συμβέβηκεν εἰρηκέναι κατὰ τύχην, οὐ περὶ τούτου λέγουσιν ἀλλὰ καταπυκνῶσαι βουλομένοις τὸ διάγραμμα, καθόλου δὲ οὐδενὶ σχεδὸν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν φανερὸν γεγένηται τοῦθ’ ἡμῖν. ἔστι δ’ ὡς εἰπεῖν καθόλου τὸ μέρος τοῦτο τῆς περὶ μεταβολῆς πραγματείας τὸ συντεῖνον εἰς τὴν περὶ μέλους θεωρίαν. Τὰ μὲν οὖν τῆς ἁρμονικῆς καλουμένης ἐπιστήμης μέρη ταῦτά τε καὶ τοσαῦτά ἐστι, τὰς δ’ ἀνωτέρω τούτων πραγματείας ἧπερ εἴπομεν ἀρχόμενοι τελειοτέρου τινὸς ὑποληπτέον εἶναι.

13 περὶ μὲν οὖν ἐκείνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς λεκτέον τίνες τ’ εἰσὶ καὶ πόσαι καὶ ποία τις ἑκάστη αὐτῶν, περὶ δὲ τῆς πρώτης νῦν πειρατέον διελθεῖν. Πρῶτον μὲν οὖν ἁπάντων αὐτῆς τῆς κατὰ τόπον κινήσεως τὰς διαφορὰς θεωρῆσαι τίνες εἰσὶ πειρατέον. πάσης δὲ φωνῆς δυναμένης κινεῖσθαι τὸν εἰρημένον αὐτὸν τρόπον δύο τινές εἰσιν ἰδέαι κινήσεως, ἥ τε συνεχὴς καὶ ἡ διαστηματική. κατὰ μὲν οὖν τὴν συνεχῆ τόπον τινὰ διεξιέναι φαίνεται ἡ φωνὴ τῇ αἰσθήσει οὕτως ὡς ἂν μηδαμοῦ ἱσταμένη μηδ’ ἐπ’ αὐτῶν τῶν περάτων κατά γε τὴν τῆς αἰσθήσεως φαντασίαν, ἀλλὰ φερομένη συνεχῶς μέχρι σιωπῆς, κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν ἣν ὀνομάζομεν διαστηματικὴν ἐναντίως φαίνεται κινεῖσθαι· διαβαίνουσα γὰρ ἵστησιν αὑτὴν ἐπὶ μιᾶς τάσεως εἶτα πάλιν ἐφ’ ἑτέρας καὶ τοῦτο ποιοῦσα συνεχῶς—λέγω δὲ συνεχῶς κατὰ τὸν χρόνον—ὑπερβαίνουσα μὲν τοὺς περιεχομένους ὑπὸ τῶν τάσεων τόπους, ἱσταμένη δ’ ἐπ’ αὐτῶν τῶν τάσεων καὶ φθεγγομένη ταύτας μόνον αὐτὰς μελῳδεῖν λέγεται καὶ κινεῖσθαι διαστηματικὴν κίνησιν. ληπτέον δὲ ἑκάτερον τούτων κατὰ τὴν τῆς αἰσθήσεως φαντασίαν· πότερον μὲν γὰρ δυνατὸν ἢ ἀδύνατον φωνὴν κινεῖσθαι καὶ πάλιν ἵστασθαι αὐτὴν ἐπὶ μιᾶς τάσεως ἑτέρας ἐστὶ σκέψεως καὶ πρὸς τὴν ἐνεστῶσαν πραγματείαν οὐκ ἀναγκαῖον τὸ [δὲ] κινῆσαι τούτων ἑκάτερον· ὁποτέρως γὰρ ἔχῃ, τὸ αὐτὸ ποιεῖ πρός γε τὸ χωρίσαι τὴν ἐμμελῆ κίνησιν τῆς φωνῆς ἀπὸ τῶν ἄλλων κινήσεων.

14 ἁπλῶς γὰρ ὅταν μὲν οὕτω κινῆται ἡ φωνὴ ὥστε μηδαμοῦ δοκεῖν ἵστασθαι τῇ ἀκοῇ, συνεχῆ λέγομεν ταύτην τὴν κίνησιν· ὅταν δὲ στῆναί που δόξασα εἶτα πάλιν διαβαίνειν τίνα τόπον φανῇ καὶ τοῦτο ποιήσασα πάλιν ἐφ’ ἑτέρας τάσεως στῆναι δόξῃ καὶ τοῦτο ἐναλλὰξ ποιεῖν φαινομένη συνεχῶς διατελῇ, διαστηματικὴν τὴν τοιαύτην κίνησιν λέγομεν. τὴν μὲν οὖν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

συνεχῆ λογικὴν εἶναί φαμεν, διαλεγομένων γὰρ ἡμῶν οὕτως ἡ φωνὴ κινεῖται κατὰ τόπον ὥστε μηδαμοῦ δοκεῖν ἵστασθαι. κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν ἣν ὀνομάζομεν διαστηματικὴν ἐναντίως πέφυκε γίγνεσθαι· ἀλλὰ γὰρ ἵστασθαί τε δοκεῖ καὶ πάντες τὸν τοῦτο φαινόμενον ποιεῖν οὐκέτι λέγειν φασὶν ἀλλ' ᾄδειν. διόπερ ἐν τῷ διαλέγεσθαι φεύγομεν τὸ ἱστάναι τὴν φωνήν, ἂν μὴ διὰ πάθος ποτὲ εἰς τοιαύτην κίνησιν ἀναγκασθῶμεν ἐλθεῖν, ἐν δὲ τῷ μελῳδεῖν τοὐναντίον ποιοῦμεν, τὸ μὲν γὰρ συνεχὲς φεύγομεν, τὸ δ' ἑστάναι τὴν φωνὴν ὡς μάλιστα διώκομεν. ὅσῳ γὰρ ἂν μᾶλλον ἑκάστην τῶν φωνῶν μίαν τε καὶ ἑστηκυῖαν καὶ τὴν αὐτὴν ποιήσωμεν, τοσούτῳ φαίνεται τῇ αἰσθήσει τὸ μέλος ἀκριβέστερον. [20]

15 ὅτι μὲν οὖν δύο κινήσεων οὐσῶν κατὰ τόπον τῆς φωνῆς ἡ μὲν συνεχὴς λογική τίς ἐστιν ἡ δὲ διαστηματικὴ μελῳδική, σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Φανεροῦ δ' ὄντος ὅτι δεῖ τὴν φωνὴν ἐν τῷ μελῳδεῖν τὰς μὲν ἐπιτάσεις τε καὶ ἀνέσεις ἀφανεῖς ποιεῖσθαι τὰς δὲ τάσεις αὐτὰς φθεγγομένην φανερὰς καθιστάναι, —ἐπειδὴ τὸν μὲν τοῦ διαστήματος τόπον ὃν διεξέρχεται ὁτὲ μὲν ἀνιεμένη ὁτὲ δ' ἐπιτεινομένη λανθάνειν αὐτὴν δεῖ διεξιοῦσαν, τοὺς δὲ ὁρίζοντας φθόγγους τὰ διαστήματα ἐναργεῖς τε καὶ ἑστηκότας ἀποδιδόναι—ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἔστι δῆλον λεκτέον ἂν εἴη περὶ ἐπιτάσεως καὶ ἀνέσεως ἔτι δ' ὀξύτητος καὶ βαρύτητος πρὸς δὲ τούτοις τάσεως. ἡ μὲν οὖν ἐπίτασίς ἐστι κίνησις τῆς φωνῆς συνεχὴς ἐκ βαρυτέρου τόπου εἰς ὀξύτερον, ἡ δ' ἄνεσις ἐξ ὀξυτέρου τόπου εἰς βαρύτερον· ὀξύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἐπιτάσεως, βαρύτης δὲ τὸ γενόμενον διὰ τῆς ἀνέσεως. τάχα οὖν παράδοξον ἂν φαίνοιτο τοῖς ἐλαφροτέρως τὰ τοιαῦτα ἐπισκοπουμένοις τὸ τιθέναι τέτταρα ταῦτα καὶ μὴ δύο· σχεδὸν γὰρ οἵ γε πολλοὶ ἐπίτασιν μὲν ὀξύτητι ταὐτὸ λέγουσιν ἄνεσιν δὲ βαρύτητι. ἴσως οὖν οὐ χεῖρον καταμαθεῖν ὅτι συγκεχυμένως πως δοξάζουσι περὶ αὐτῶν. δεῖ δὲ πειρᾶσθαι κατανοεῖν εἰς αὐτὸ ἀποβλέποντας τὸ γιγνόμενον τί ποτ' ἐστὶν ὃ ποιοῦμεν ὅταν ἁρμοττόμενοι τῶν χορδῶν ἑκάστην ἀνιῶμεν ἢ ἐπιτείνωμεν. [20]

16 Δῆλον δὲ τοῖς γε μὴ παντελῶς ἀπείροις ὀργάνων, ὅτι ἐπιτείνοντες μὲν εἰς ὀξύτητα τὴν χορδὴν 〈ἄγομεν ἀνιέντες δ' εἰς βαρύτητα· καθ' ὃν δὲ χρόνον〉 ἄγομέν τε καὶ μετακινοῦμεν εἰς ὀξύτητα τὴν χορδήν, οὐκ ἐνδέχεταί που ἤδη εἶναι τήν γε μέλλουσαν ἔσεσθαι ὀξύτητα διὰ τῆς ἐπιτάσεως. τότε γὰρ ἔσται ὀξύτης ὅταν τῆς ἐπιτάσεως ἀγαγούσης εἰς τὴν προσήκουσαν τάσιν στῇ ἡ χορδὴ καὶ μηκέτι κινῆται. τοῦτο δ' ἔσται τῆς ἐπιτάσεως ἀπηλλαγμένης καὶ μηκέτι οὔσης, οὐ γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι ἅμα τὴν χορδὴν καὶ ἑστάναι, ἦν δ' ἡ μὲν ἐπίτασις κινουμένης τῆς χορδῆς, ἡ δ' ὀξύτης ἠρεμούσης ἤδη καὶ ἑστηκυίας. ταὐτὰ δὲ ἐροῦμεν καὶ περὶ τῆς ἀνέσεώς τε καὶ βαρύτητος πλὴν ἐπὶ τὸν ἐναντίον τόπον. δῆλον δὲ διὰ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἥ τ' ἄνεσις τῆς βαρύτητος ἕτερόν τί ἐστιν, ὡς τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου, ἥ τ' ἐπίτασις τῆς ὀξύτητος τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἕτερα ἀλλήλων ἐστὶν ἐπίτασις μὲν ὀξύτητος ἄνεσις δὲ βαρύτητος σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ὅτι δὲ καὶ τὸ πέμπτον ὃ δὴ τάσιν ὀνομάζομεν ἕτερόν ἐστιν ἑκάστου τῶν εἰρημένων, πειρατέον κατανοῆσαι. [15]

17 ὃ μὲν οὖν βουλόμεθα λέγειν τὴν τάσιν σχεδόν ἐστι τοιοῦτον οἷον μονή τις καὶ στάσις τῆς φωνῆς. μὴ ταραττέτωσαν δ' ἡμᾶς αἱ τῶν εἰς κινήσεις ἀγόντων τοὺς φθόγγους δόξαι καὶ καθόλου τὴν φωνὴν κίνησιν εἶναι φασκόντων, ὡς συμπεσουμένου λέγειν ἡμῖν ὅτι συμβήσεταί ποτε τῇ κινήσει μὴ κινεῖσθαι ἀλλ' ἠρεμεῖν τε καὶ ἑστάναι. διαφέρει γὰρ οὐδὲν ἡμῖν τὸ λέγειν ὁμαλότητα κινήσεως ἢ ταὐτότητα τὴν τάσιν ἢ εἰ ἄλλο τι τούτων εὑρίσκοιτο γνωριμώτερον ὄνομα. οὐδὲν γὰρ ἧττον ἡμεῖς τότε φήσομεν ἑστάναι τὴν φωνήν, ὅταν ἡμῖν ἡ αἴσθησις αὐτὴν ἀποφήνῃ μήτ' ἐπὶ τὸ ὀξὺ μήτ' ἐπὶ τὸ βαρὺ ὁρμῶσαν, οὐδὲν ἄλλο ποιοῦντες πλὴν τῷ τοιούτῳ πάθει τῆς φωνῆς τοῦτο τὸ ὄνομα τιθέμενοι. φαίνεται δὲ τοῦτο ποιεῖν ἐν τῷ μελῳδεῖν ἡ φωνή· κινεῖται μὲν γὰρ ἐν τῷ διάστημά τι ποιεῖν, ἵσταται δ' ἐν τῷ φθόγγῳ. εἰ δὲ κινεῖται μὲν τὴν ὑφ' ἡμῶν λεγομένην κίνησιν, ἐκείνης τῆς κινήσεως τῆς ὑπ' ἐκείνων λεγομένης τὴν κατὰ τάχος διαφορὰν λαμβανούσης, ἠρεμεῖ δὲ πάλιν αὖ τὴν ὑφ' ἡμῶν λεγομένην ἠρεμίαν, στάντος τοῦ

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

τάχους καὶ λαβόντος μίαν τινὰ καὶ τὴν αὐτὴν ἀγωγήν, οὐδὲν ἂν ἡμῖν διαφέροι. σχεδὸν γὰρ δῆλόν ἐστιν ὅ θ’ ἡμεῖς λέγομεν κίνησίν τε καὶ ἠρεμίαν φωνῆς καὶ ὃ ἐκεῖνοι κίνησιν. ταῦτα μὲν οὖν ἐνταῦθα ἱκανῶς, ἐν ἄλλοις δὲ ἐπιπλεῖόν τε καὶ σαφέστερον διώρισται.

18 ἡ δὲ τάσις ὅτι μὲν οὔτ’ ἐπίτασις οὔτ’ ἄνεσίς ἐστι παντελῶς δῆλον, —τὴν μὲν γὰρ εἶναί φαμεν ἠρεμίαν φωνῆς, τὰς δ’ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν εὕρομεν οὔσας κινήσεις τινάς, —ὅτι δὲ καὶ τῶν λοιπῶν, τῆς βαρύτητος καὶ τῆς ὀξύτητος, ἕτερόν ἐστιν ἡ τάσις πειρατέον κατανοῆσαι. ὅτι μὲν οὖν ἠρεμεῖν συμβαίνει τῇ φωνῇ καὶ εἰς βαρύτητα καὶ εἰς ὀξύτητα ἀφικομένῃ, δῆλον ἐκ τῶν ἔμπροσθεν· ὅτι δὲ καὶ τῆς τάσεως ἠρεμίας τινὸς τεθείσης οὐδὲν μᾶλλον ἐκείνων ἑκατέρων ταὐτὸν τάσις ἐστίν, ἐκ τῶν ῥηθησομένων ἔσται φανερόν. δεῖ δὴ καταμανθάνειν ὅτι τὸ μὲν ἑστάναι τὴν φωνὴν τὸ μένειν ἐπὶ μιᾶς τάσεώς ἐστι. συμβήσεται δ’ αὐτῇ τοῦτο, ἐάν τ’ ἐπὶ βαρύτητος ἐάν τ’ ἐπ’ ὀξύτητος ἱστῆται. εἰ δ’ ἡ μὲν τάσις ἐν ἀμφοτέροις ὑπάρξει— καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν βαρέων καὶ ἐπὶ τῶν ὀξέων τὸ ἵστασθαι τὴν φωνὴν ἀναγκαῖον ἦν—, ἡ δ’ ὀξύτης μηδέποτε τῇ βαρύτητι συνυπάρξει μηδ’ ἡ βαρύτης τῇ ὀξύτητι, δῆλον ὡς ἕτερόν ἐστιν ἑκατέρου τούτων ἡ τάσις ὡς [μηδὲν] κοινὸν γιγνόμενον ἐν ἀμφοτέροις. ὅτι μὲν οὖν πέντε ταῦτ’ ἐστὶν ἀλλήλων ἕτερα, τάσις τε καὶ ὀξύτης καὶ βαρύτης πρὸς δὲ τούτοις ἄνεσίς τε καὶ ἐπίτασις, σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Τούτων δ’ ὄντων γνωρίμων ἐχόμενον ἂν εἴη διελθεῖν περὶ τῆς τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διατάσεως, πότερον ἄπειρος ἐφ’ ἑκάτερά ἐστιν ἢ πεπερασμένη.

19 ὅτι μὲν οὖν εἴς γε τὴν φωνὴν τιθεμένη οὐκ ἔστιν ἄπειρος, οὐ χαλεπὸν συνιδεῖν. ἁπάσης γὰρ φωνῆς ὀργανικῆς τε καὶ ἀνθρωπικῆς ὡρισμένος ἐστί τις τόπος ὃν διεξέρχεται μελῳδοῦσα ὅ τε μέγιστος καὶ ὁ ἐλάχιστος. οὔτε γὰρ ἐπὶ τὸ μέγα δύναται ἡ φωνὴ εἰς ἄπειρον αὔξειν τὴν τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διάτασιν οὔτ’ ἐπὶ τὸ μικρὸν συνάγειν, ἀλλ’ ἵσταταί ποτε ἐφ’ ἑκάτερα. διοριστέον οὖν ἑκάτερον αὐτῶν πρὸς δύο ποιουμένους τὴν ἀναφοράν, πρός τε τὸ φθεγγόμενον καὶ τὸ κρῖνον· ταῦτα δ’ ἐστὶν ἥ τε φωνὴ καὶ ἡ ἀκοή. ὃ γὰρ ἀδυνατοῦσιν αὗται ἡ μὲν ποιεῖν ἡ δὲ κρίνειν, τοῦτ’ ἔξω θετέον τῆς τε χρησίμου καὶ δυνατῆς ἐν φωνῇ γενέσθαι διατάσεως. ἐπὶ μὲν οὖν τὸ μικρὸν ἅμα πως ἐοίκασιν ἥ τε φωνὴ καὶ ἡ αἴσθησις ἐξαδυνατεῖν· οὔτε γὰρ ἡ φωνὴ διέσεως τῆς ἐλαχίστης ἔλαττον ἔτι διάστημα δύναται διασαφεῖν οὐδ’ ἡ ἀκοὴ διαισθάνεσθαι ὥστε καὶ ξυνιέναι τί μέρος ἐστὶ εἴτε διέσεως εἴτ’ ἄλλου τινὸς τῶν γνωρίμων διαστημάτων.

20 ἐπὶ δὲ τὸ μέγα τάχ’ ἂν δόξειεν ὑπερτείνειν ἡ ἀκοὴ τὴν φωνήν, οὐ μέντοι γε πολλῷ τινι. ἀλλ’ οὖν εἴτ’ ἐπ’ ἀμφότερα δεῖ ταὐτὸ λαμβάνειν πέρας τῆς διατάσεως, εἴς τε τὴν φωνὴν καὶ τὴν ἀκοὴν βλέποντας, εἴτ’ ἐπὶ μὲν τὸ ἐλάχιστον ταὐτὸν ἐπὶ δὲ τὸ μέγιστον ἕτερον· ἔσται τι μέγιστον καὶ ἐλάχιστον μέγεθος τῆς διατάσεως ἤτοι κοινὸν τοῦ φθεγγομένου καὶ τοῦ κρίνοντος ἢ ἴδιον ἑκατέρου. ὅτι μὲν οὖν εἴς τε τὴν φωνὴν καὶ τὴν ἀκοὴν τεθεῖσα ἡ τοῦ βαρέος τε καὶ ὀξέος διάτασις οὐκ εἰς ἄπειρον ἐφ’ ἑκάτερα κινηθήσεται, σχεδὸν δῆλον. εἰ δ’ αὐτὴ καθ’ αὑτὴν νοηθείη ἡ τοῦ μέλους σύστασις, τὴν αὔξησιν εἰς ἄπειρον γίγνεσθαι συμβήσεται. τάχ’ ἂν ἄλλος εἴη περὶ τούτων λόγος, οὐκ ἀναγκαῖος εἰς τὸ παρόν, διόπερ ἐν τοῖς ἔπειτα τοῦτ’ ἐπισκέψασθαι πειρατέον. Τούτου δ’ ὄντος γνωρίμου λεκτέον περὶ φθόγγου τί ποτ’ ἐστί. συντόμως μὲν οὖν εἰπεῖν φωνῆς πτῶσις ἐπὶ μίαν τάσιν ὁ φθόγγος ἐστί· τότε γὰρ φαίνεται φθόγγος εἶναι τοιοῦτος οἷος εἰς μέλος τάττεσθαι ἡρμοσμένον 〈τὸ〉 ἑστάναι ἐπὶ μιᾶς τάσεως. ὁ μὲν οὖν φθόγγος τοιοῦτος ἐστίν· διάστημα δ’ ἐστὶ τὸ ὑπὸ δύο φθόγγων ὡρισμένον μὴ τὴν αὐτὴν τάσιν ἐχόντων.

21 φαίνεται γάρ, ὡς τύπῳ εἰπεῖν, διαφορά τις εἶναι τάσεων τὸ διάστημα καὶ τόπος δεκτικὸς φθόγγων ὀξυτέρων μὲν τῆς βαρυτέρας τῶν ὁριζουσῶν τὸ διάστημα τάσεων, βαρυτέρων δὲ τῆς ὀξυτέρας· διαφορὰ δὲ ἐστὶ τάσεων τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον τετάσθαι. περὶ μὲν οὖν διαστήματος οὕτως ἄν τις ἀφορίσειε· τὸ δὲ σύστημα σύνθετόν τι νοητέον ἐκ πλειόνων ἢ ἑνὸς διαστημάτων. δεῖ δ’ ἕκαστον τούτων εὖ πως ἐκλαμβάνειν πειρᾶσθαι τὸν ἀκούοντα μὴ παρατηροῦντα τὸν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἀποδιδόμενον λόγον ἑκάστου αὐτῶν εἴτ’ ἐστὶν ἀκριβὴς εἴτε καὶ τυπωδέστερος, ἀλλ’ αὐτὸν συμπροθυμούμενον κατανοῆσαι καὶ τότε οἰόμενον ἱκανῶς εἰρῆσθαι πρὸς τὸ καταμαθεῖν, ὅταν ἐμβιβάσαι οἷός τε γένηται ὁ λόγος εἰς τὸ ξυνιέναι τὸ λεγόμενον. χαλεπὸν γὰρ ὑπὲρ πάντων μὲν ἴσως τῶν ἐν ἀρχῇ λόγον ἀνεπίληπτόν τε καὶ διηκριβωμένην ἑρμηνείαν ἔχοντα ῥηθῆναι, οὐχ ἥκιστα δὲ περὶ τριῶν τούτων, φθόγγου τε καὶ διαστήματος καὶ συστήματος. Τούτων δ’ οὕτως ὡρισμένων πρῶτον μὲν τὸ διάστημα πειρατέον διελεῖν εἰς ὅσας πέφυκε διαιρέσεις διαιρεῖσθαι χρησίμους, ἔπειτα τὸ σύστημα. πρώτη μὲν οὖν ἐστὶ διαστημάτων διαίρεσις καθ’ ἣν μεγέθει ἀλλήλων διαφέρει· δευτέρα δὲ καθ’ ἣν τὰ σύμφωνα τῶν διαφώνων· τρίτη δὲ καθ’ ἣν τὰ σύνθετα τῶν ἀσυνθέτων· τετάρτη δ’ ἡ κατὰ γένος· πέμπτη δὲ καθ’ ἣν διαφέρει τὰ ῥητὰ τῶν ἀλόγων.

22 τὰς δὲ λοιπὰς τῶν διαιρέσεων ὡς οὐ χρησίμους οὔσας εἰς ταύτην τὴν πραγματείαν ἀφετέον τὰ νῦν. σύστημα δὲ συστήματος ταύταις τε διοίσει ταῖς 〈αὐταῖς〉 διαφοραῖς πλὴν μιᾶς· μεγέθει τε δῆλον ὡς διαφέρει συστήματος σύστημα τῷ τε συμφώνους ἢ διαφώνους εἶναι τοὺς ὁρίζοντας φθόγγους τὸ μέγεθος. τὴν μέντοι τρίτην τῶν ῥηθεισῶν ἐπὶ τῶν τοῦ διαστήματος διαφορῶν ἀδύνατον ὑπάρξαι συστήματι πρὸς σύστημα, δῆλον γὰρ ὡς οὐκ ἐνδέχεται τὰ μὲν σύνθετα τὰ δ’ ἀσύνθετα εἶναι τῶν συστημάτων τοῦτόν γε τὸν τρόπον ὅνπερ τῶν διαστημάτων τὰ μὲν ἦν σύνθετα τὰ δ’ ἀσύνθετα. τὴν δὲ τετάρτην—αὕτη δ’ ἦν ἡ κατὰ γένος—ἀναγκαῖον καὶ τοῖς συστήμασιν ὑπάρχειν, τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστὶ διάτονα τὰ δὲ χρωματικὰ τὰ δὲ ἐναρμόνια. δῆλον δ’ ὅτι καὶ 〈τὴν〉 πέμπτην, τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἀλόγῳ διαστήματι ὥρισται τὰ δὲ ῥητῷ. πρὸς δὲ ταύταις τρεῖς ἑτέρας προσθετέον διαιρέσεις· τήν τ’ εἰς συναφὴν καὶ διάζευξιν καὶ τὸ συναμφότερον μερίζουσαν· τὸ σύστημα γὰρ ἀπό τινος μεγέθους ἀρξάμενον ἢ συνημμένον ἢ διεζευγμένον ἢ μικτὸν ἐξ ἀμφοτέρων—καὶ δείκνυται τοῦτο γιγνόμενον ἐν ἐνίοις—· ἔπειτα τήν τ’ εἰς ὑπερβατὸν καὶ συνεχὲς μερίζουσαν, πᾶν γὰρ σύστημα ἤτοι συνεχὲς ἢ ὑπερβατόν ἐστι· τήν τ’ εἰς ἁπλοῦν καὶ διπλοῦν καὶ πολλαπλοῦν διαίρεσιν, πᾶν γὰρ τὸ λαμβανόμενον σύστημα ἤτοι ἁπλοῦν ἢ διπλοῦν ἢ πολλαπλοῦν ἐστίν.

23 τί δ’ ἐστὶ τούτων ἕκαστον ἐν τοῖς ἔπειτα δειχθήσεται. Τούτων δ’ οὕτως ἀφωρισμένων τε καὶ προδιῃρημένων περὶ μέλους ἂν εἴη ἡμῖν πειρατέον ὑποτυπῶσαι τί ποτ’ ἐστὶν ἡ φύσις αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν διαστηματικὴν ἐν αὐτῷ δεῖ τὴν τῆς φωνῆς κίνησιν εἶναι προείρηται, ὥστε τοῦ γε λογώδους κεχώρισται ταύτῃ τὸ μουσικὸν μέλος· λέγεται γὰρ δὴ καὶ λογῶδές τι μέλος, τὸ συγκείμενον ἐκ τῶν προσῳδιῶν τῶν ἐν τοῖς ὀνόμασιν· φυσικὸν γὰρ τὸ ἐπιτείνειν καὶ ἀνιέναι ἐν τῷ διαλέγεσθαι. ἐπεὶ δ’ οὐ μόνον ἐκ διαστημάτων τε καὶ φθόγγων συνεστάναι δεῖ τὸ ἡρμοσμένον μέλος, ἀλλὰ προσδεῖται συνθέσεώς τινος ποιᾶς καὶ οὐ τῆς τυχούσης— δῆλον γὰρ ὡς τό γ’ ἐκ διαστημάτων τε καὶ φθόγγων συνεστάναι κοινόν ἐστιν, ὑπάρχει γὰρ καὶ τῷ ἀναρμόστῳ—, ὥστ’ ἐπειδὴ τοῦθ’ οὕτως ἔχει, τὸ μέγιστον μέρος καὶ πλείστην ἔχον ῥοπὴν εἰς τὴν ὀρθῶς γιγνομένην σύστασιν τοῦ μέλους 〈τὸ〉 περὶ τὴν σύνθεσίν που καὶ τὴν ταύτης ἰδιότητα ὑποληπτέον εἶναι.

24 σχεδὸν δὴ φανερόν, ὅτι τοῦ μὲν ἐπὶ τῆς λέξεως γιγνομένου μέλους τῷ διαστηματικῇ χρῆσθαι τῇ τῆς φωνῆς κινήσει διοίσει τὸ μουσικὸν μέλος, τοῦ δ’ ἀναρμόστου καὶ διημαρτημένου τῇ τῆς συνθέσεως διαφορᾷ τῆς τῶν ἀσυνθέτων διαστημάτων. περὶ ἧς ἐν τοῖς ἔπειτα δειχθήσεται τίς ἐστιν αὐτῆς ὁ τρόπος, πλὴν ἐπὶ τοσοῦτόν γ’ εἰρήσθω καθόλου καὶ νῦν, ὅτι πολλὰς ἔχοντος διαφορὰς τοῦ ἡρμοσμένου κατὰ τὴν τῶν διαστημάτων σύνθεσιν, ὅμως ἔστι τι τοιοῦτον ὃ κατὰ παντὸς ἡρμοσμένου ῥηθήσεται ἕν τε καὶ ταὐτόν, τοιαύτην ἔχον δύναμιν οἵαν αὐτὴν ἀναιρουμένην ἀναιρεῖν τὸ ἡρμοσμένον. ἁπλοῦν δ’ ἔσται προϊούσης τῆς πραγματείας. τὸ μὲν οὖν μουσικὸν μέλος ἀπὸ τῶν ἄλλων οὕτως ἀφωρίσθω. ὑποληπτέον δὲ τὸν εἰρημένον ἀφορισμὸν τύπῳ εἰρῆσθαι οὕτως ὡς μηδέπω τῶν καθ’ ἕκαστα τεθεωρημένων. Ἐχόμενον δ’ ἂν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

εἴη τῶν εἰρημένων τὸ καθόλου λεγόμενον μέλος διελεῖν εἰς ὅσα φαίνεται γένη διαιρεῖσθαι. φαίνεται δ’ εἰς τρία· πᾶν γὰρ τὸ λαμβανόμενον μέλος [τῶν] εἰς τὸ ἡρμοσμένον ἤτοι διάτονόν ἐστιν ἢ χρωματικὸν ἢ ἐναρμόνιον. πρῶτον μὲν οὖν καὶ πρεσβύτατον αὐτῶν θετέον τὸ διάτονον, πρῶτον γὰρ αὐτοῦ ἡ τοῦ ἀνθρώπου φύσις προστυγχάνει, δεύτερον δὲ τὸ χρωματικόν, τρίτον δὲ καὶ ἀνώτατον τὸ ἐναρμόνιον, τελευταίῳ γὰρ αὐτῷ καὶ μόλις μετὰ πολλοῦ πόνου συνεθίζεται ἡ αἴσθησις.

25 Τούτων δ’ εἰς τοῦτον τὸν ἀριθμὸν διῃρημένων τῶν διαστηματικῶν διαφορῶν τῆς δευτέρας ῥηθείσης θάτερον μέρος πειρατέον διασκέψασθαι· ἦν δὲ τὰ μέρη ταῦτα διαφωνία τε καὶ συμφωνία· ληπτέον τε τὴν συμφωνίαν εἰς τὴν ἐπίσκεψιν. φαίνεται δὲ διάστημα σύμφωνον συμφώνου διαφέρειν κατὰ πλείους διαφορὰς ὧν μία μέν ἐστιν ἡ κατὰ μεγέθος, περὶ ἧς ἀφοριστέον ᾗ φαίνεται ἔχειν. δοκεῖ δὲ τὸ μὲν ἐλάχιστον τῶν συμφώνων διαστημάτων ὑπ’ αὐτῆς τῆς τοῦ μέλους φύσεως ἀφωρίσθαι, μελῳδεῖται μὲν γὰρ τοῦ διὰ τεσσάρων ἐλάττω διαστήματα πολλά, διάφωνα μέντοι πάντα. τὸ μὲν οὖν ἐλάχιστον κατ’ αὐτὴν τὴν τῆς φωνῆς φύσιν ὥρισται, τὸ δὲ μέγιστον οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἔοικεν ὡρίσθαι· φαίνεται γὰρ εἰς ἄπειρον αὔξεσθαι κατά γ’ αὐτὴν τὴν τοῦ μέλους φύσιν καθάπερ καὶ τὸ διάφωνον. παντὸς γὰρ προστιθεμένου συμφώνου διαστήματος πρὸς τῷ διὰ πασῶν καὶ μείζονος καὶ ἐλάττονος καὶ ἴσου τὸ ὅλον γίγνεται σύμφωνον.

26 οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἔοικεν εἶναί τι μέγιστον σύμφωνον διάστημα· κατὰ μέντοι τὴν ἡμετέραν χρῆσιν—λέγω δ’ ἡμετέραν τήν τε διὰ τῆς ἀνθρώπου φωνῆς γιγνομένην καὶ τὴν διὰ τῶν ὀργάνων—φαίνεταί τι μέγιστον εἶναι τῶν συμφώνων. τοῦτο δ’ ἐστὶ τὸ διὰ πέντε καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν, 〈πρὸς〉 τὸ γὰρ τρὶς διὰ πασῶν οὐκ ἔτι διατείνομεν. δεῖ δὲ τὴν διάτασιν ὁρίζειν ἑνός τινος ὀργάνου τόνῳ καὶ πέρασιν. τάχα γὰρ ὁ τῶν παρθενίων αὐλῶν ὀξύτατος φθόγγος πρὸς τὸν τῶν ὑπερτελείων βαρύτατον μεῖζον ἂν ποιήσειε τοῦ εἰρημένου τρὶς διὰ πασῶν διάστημα καὶ κατασπασθείσης γε τῆς σύριγγος ὁ τοῦ συρίττοντος ὀξύτατος πρὸς τὸν τοῦ αὐλοῦντος βαρύτατον μεῖζον ἂν ποιήσειε τοῦ ῥηθέντος διαστήματος· ταὐτὸ δὲ καὶ παιδὸς φωνὴ μικροῦ πρὸς ἀνδρὸς φωνὴν πάθοι ἄν.

27 ὅθεν καὶ κατανοεῖται τὰ μεγάλα τῶν συμφώνων· ἐκ διαφερουσῶν γὰρ ἡλικιῶν καὶ διαφερόντων μέτρων τεθεωρήκαμεν, ὅτι καὶ τὸ τρὶς διὰ πασῶν συμφωνεῖ καὶ τὸ τετράκις καὶ τὸ μεῖζον. ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ μὲν τὸ μικρὸν ἡ τοῦ μέλους φύσις αὐτὴν τὸ διὰ τεσσάρων ἐλάχιστον ἀποδίδωσι τῶν συμφώνων, ἐπὶ δὲ τὸ μέγα τῇ ἡμετέρᾳ πως τὸ μέγιστον ὁρίζεται δυνάμει, σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· ὅτι δ’ ἐκ τούτου μεγέθη συμφώνων διαστημάτων συμβαίνει γίγνεσθαι ῥᾴδιον συνιδεῖν. Τούτων δ’ ὄντων γνωρίμων τὸ τονιαῖον διάστημα πειρατέον ἀφορίσαι. ἔστι δὴ τόνος ἡ τῶν πρώτων συμφώνων κατὰ μέγεθος διαφορά. διαιρείσθω δ’ εἰς τρεῖς διαιρέσεις· μελῳδείσθω γὰρ αὐτοῦ τό τε ἥμισυ καὶ τὸ τρίτον μέρος καὶ 〈τὸ〉 τέταρτον· τὰ δὲ τούτων ἐλάττονα διαστήματα πάντα ἔστω ἀμελῴδητα. καλείσθω δὲ τὸ μὲν ἐλάχιστον δίεσις ἐναρμόνιος ἐλαχίστη, τὸ δ’ ἐχόμενον δίεσις χρωματικὴ ἐλαχίστη, τὸ δὲ μέγιστον ἡμιτόνιον.

28 Τούτων δ’ οὕτως ἀφωρισμένων τὰς τῶν γενῶν διαφορὰς ὅθεν γίγνονται καὶ ὃν τρόπον πειρατέον καταμαθεῖν. δεῖ δὲ νοῆσαι τῶν συμφώνων διαστημάτων 〈τὸ〉 ἐλάχιστον τὸ κατεχόμενον τά τε πλεῖστα ὑπὸ τεττάρων φθόγγων, ὅθεν δὴ καὶ τὴν προσηγορίαν ὑπὸ τῶν παλαιῶν ἔσχε. τίνα δὴ τάξιν πλειόνων οὐσῶν νοητέον, ἐν ᾗ ἴσα τά τε κινούμενά εἰσι καὶ τὰ ἠρεμοῦντα ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς. γίγνεται δ’ ἐν τῷ τοιούτῳ οἷον τὸ ἀπὸ μέσης ἐφ’ ὑπάτην· ἐν τούτῳ γὰρ δύο μὲν οἱ περιέχοντες φθόγγοι ἀκίνητοί εἰσιν ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς, δύο δ’ οἱ περιεχόμενοι κινοῦνται. τοῦτο μὲν οὖν οὕτω κείσθω. τῶν δὲ συγχορδιῶν πλειόνων τ’ οὐσῶν τῶν τὴν εἰρημένην τάξιν τοῦ διὰ τεσσάρων κατεχουσῶν καὶ ὀνόμασιν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἰδίοις ἑκάστης αὐτῶν ὡρισμένης, μία τίς ἐστιν ἡ μέσης καὶ λιχανοῦ καὶ παρυπάτης καὶ ὑπάτης σχεδὸν γνωριμωτάτη τοῖς ἁπτομένοις μουσικῆς, ἐν ᾗ τὰς τῶν γενῶν διαφορὰς ἀναγκαῖον ἐπισκέψασθαι τίνα τρόπον γίγνονται.

29 ὅτι μὲν οὖν αἱ τῶν κινεῖσθαι πεφυκότων φθόγγων ἐπιτάσεις τε καὶ ἀνέσεις αἴτιαί εἰσι τῆς τῶν γενῶν διαφορᾶς φανερόν. τίς δ’ ὁ τόπος τῆς κινήσεως ἑκατέρου τῶν φθόγγων τούτων λεκτέον. λιχανοῦ μὲν οὖν ἐστι τονιαῖος ὁ σύμπας τόπος ἐν ᾧ κινεῖται, οὔτε γὰρ ἔλαττον ἀφίσταται μέσης τονιαίου διαστήματος οὔτε μεῖζον διτόνου. τούτων δὲ τὸ μὲν ἔλαττον παρὰ μὲν τῶν ἤδη κατανενοηκότων τὸ διάτονον γένος [οὐχ] ὁμολογεῖται, παρὰ δὲ τῶν μήπω συνεωρακότων συγχωροῖτ’ ἂν ἐπαχθέντων αὐτῶν· τὸ δὲ μεῖζον οἱ μὲν συγχωροῦσιν οἱ δ’ οὔ. δι’ ἣν δὲ γίγνεται τοῦτο αἰτίαν, ἐν τοῖς ἔπειτα ῥηθήσεται. ὅτι δ’ ἔστι τις μελοποιΐα διτόνου λιχανοῦ δεομένη καὶ οὐχ ἡ φαυλοτάτη γε ἀλλὰ σχεδὸν ἡ καλλίστη, τοῖς μὲν πολλοῖς τῶν νῦν ἁπτομένων μουσικῆς οὐ πάνυ εὔδηλόν ἐστι, γένοιτο μεντἂν ἐπαχθεῖσιν αὐτοῖς· τοῖς δὲ συνειθισμένοις τῶν ἀρχαϊκῶν τρόπων τοῖς τε πρώτοις καὶ τοῖς δευτέροις ἱκανῶς δῆλόν ἐστι τὸ λεγόμενον.

30 οἱ μὲν γὰρ τῇ νῦν κατεχούσῃ μελοποιΐᾳ συνήθεις μόνον ὄντες εἰκότως τὴν δίτονον λιχανὸν ἐξορίζουσι· συντονωτέραις γὰρ χρῶνται σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τῶν νῦν. τούτου δ’ αἴτιον τὸ βούλεσθαι γλυκαίνειν ἀεί· σημεῖον δ’ ὅτι τούτου στοχάζουσι, μάλιστα μὲν γὰρ καὶ πλεῖστον χρόνον ἐν τῷ χρώματι διατρίβουσιν, ὅταν δ’ ἀφίκωνταί ποτε εἰς τὴν ἁρμονίαν, ἐγγὺς τοῦ χρώματος προσάγουσι συνεπισπωμένου τοῦ μέλους. περὶ τούτων μὲν οὖν ἐπὶ τοσοῦτον ἀρκείτω· ὁ δὴ τῆς λιχανοῦ τόπος τονιαῖος ὑποκείσθω, ὁ δὲ τῆς παρυπάτης διέσεως ἐλαχίστης. οὔτε γὰρ ἐγγυτέρω τῆς ὑπάτης προσέρχεται διέσεως οὔτε πλεῖον ἀφίσταται ἡμίσεος τόνου. οὐ γὰρ ἐπαλλάττουσιν οἱ τόποι, ἀλλ’ ἔστιν αὐτῶν πέρας ἡ συναφή, ὅταν γὰρ ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν ἀφίκωνται ἥ τε παρυπάτη καὶ ἡ λιχανός, ἡ μὲν ἐπιτεινομένη ἡ δ’ ἀνιεμένη, πέρας ἔχουσιν οἱ τόποι· καὶ ἔστιν ὁ μὲν ἐπὶ τὸ βαρὺ παρυπάτης, ὁ δ’ ἐπὶ τὸ ὀξὺ λιχανοῦ. περὶ μὲν οὖν τῶν ὅλων τόπων λιχανοῦ τε καὶ παρυπάτης οὕτως ὡρίσθω, περὶ δὲ τῶν κατὰ 〈τὰ〉 γένη τε καὶ τὰς χρόας λεκτέον. τὸ μὲν οὖν διὰ τεσσάρων ὃν τρόπον ἐξεταστέον, εἴτε μετρεῖταί τινι τῶν ἐλαττόνων διαστημάτων εἴτε πᾶσίν ἐστιν ἀσύμμετρον, ἐν τοῖς διὰ συμφωνίας λαμβανομένοις λέγεται.

31 ὡς φαινομένου δ’ [ἐξ] ἐκείνου δύο τόνων καὶ ἡμίσεος, κείσθω τοῦτο ἂν εἶναι τὸ μέγεθος. πυκνὸν δὲ λεγέσθω τὸ ἐκ δύο διαστημάτων συνεστηκὸς ἃ συντεθέντα ἔλαττον διάστημα περιέξει τοῦ λειπομένου διαστήματος ἐν τῷ διὰ τεσσάρων. τούτων 〈δ’〉 οὕτως ὡρισμένων πρὸς τῷ βαρυτέρῳ τῶν μενόντων φθόγγων εἰλήφθω τὸ ἐλάχιστον πυκνόν· τοῦτο δ’ ἔσται τὸ ἐκ δύο διέσεων ἐναρμονίων δὲ καὶ χρωματικῶν ἐλαχίστων. ἔσονται δὲ 〈αἱ〉 δύο λιχανοὶ εἰλημμέναι δύο γενῶν βαρύταται, ἡ μὲν ἁρμονίας ἡ δὲ χρώματος. καθόλου γὰρ βαρύταται μὲν αἱ ἐναρμόνιοι λιχανοὶ ἦσαν, ἐχόμεναι δ’ αἱ χρωματικαί, συντονώταται δ’ αἱ διάτονοι. μετὰ ταῦτα τρίτον εἰλήφθω πυκνὸν πρὸς τῷ αὐτῷ· τέταρτον 〈δ’〉 εἰλήφθω πυκνὸν τονιαῖον· πέμπτον δὲ πρὸς τῷ αὐτῷ, τὸ ἐξ ἡμιτονίου καὶ ἡμιολίου διαστήματος συνεστηκὸς σύστημα εἰλήφθω· ἕκτον δὲ τὸ ἐξ ἡμιτονίου καὶ τόνου. αἱ μὲν οὖν τὰ δύο [τὰ] πρῶτα ληφθέντα πυκνὰ ὁρίζουσαι λιχανοὶ εἴρηνται· ἡ δὲ τὸ τρίτον πυκνὸν ὁρίζουσα λιχανὸς χρωματικὴ μέν ἐστιν, καλεῖται δὲ τὸ χρῶμα ἐν ᾧ ἐστιν ἡμιόλιον· ἡ δὲ τὸ τέταρτον πυκνὸν ὁρίζουσα λιχανὸς χρωματικὴ μέν ἐστιν, καλεῖται δὲ τὸ χρῶμα ἐν ᾧ ἐστι τονιαῖον· ἡ δὲ τὸ πέμπτον ληφθὲν σύστημα ὁρίζουσα λιχανός—ὃ μεῖζον ἤδη πυκνοῦ ἦν, ἐπειδήπερ ἴσα ἐστὶ τὰ δύο τῷ ἑνί—βαρυτάτη διάτονός ἐστιν· ἡ δὲ τὸ ἕκτον ληφθὲν σύστημα ὁρίζουσα λιχανὸς συντονωτάτη διάτονός ἐστιν.

32

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἡ μὲν οὖν βαρυτάτη χρωματικὴ λιχανὸς τῆς ἐναρμονίου βαρυτάτης ἕκτῳ μέρει τόνου ὀξυτέρα ἐστίν, ἐπειδήπερ ἡ χρωματικὴ δίεσις τῆς ἐναρμονίου διέσεως δωδεκατημορίῳ τόνου μείζων ἐστί. δεῖ γὰρ τὸ τοῦ αὐτοῦ τριτημόριον τοῦ τετάρτου μέρους δωδεκατημορίῳ ὑπερέχειν, αἱ δὲ δύο χρωματικαὶ τῶν δύο ἐναρμονίων δῆλον ὡς τῷ διπλασίῳ.

33 τοῦτο δ’ ἐστὶν ἑκτημόριον, ἔλαττον διάστημα τοῦ ἐλαχίστου τῶν μελῳδουμένων. τὰ δὲ τοιαῦτα ἀμελῴδητά ἐστιν, ἀμελῴδητον γὰρ λέγομεν ὃ μὴ τάττεται καθ’ ἑαυτὸ ἐν συστήματι. ἡ δὲ βαρυτάτη διάτονος τῆς βαρυτάτης χρωματικῆς ἡμιτονίῳ καὶ δωδεκατημορίῳ τόνου ὀξυτέρα ἐστίν. ἐπὶ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ἡμιολίου χρώματος λιχανὸν ἡμιτόνιον ἦν ἀπ’ αὐτῆς, ἀπὸ δὲ τῆς ἡμιολίου ἐπὶ τὴν ἐναρμόνιον δίεσις, ἀπὸ δὲ τῆς ἐναρμονίου ἐπὶ τὴν βαρυτάτην χρωματικὴν ἑκτημόριον, ἀπὸ δὲ τῆς βαρυτάτης χρωματικῆς ἐπὶ τὴν ἡμιόλιον δωδεκατημόριον τόνου. τὸ δὲ τεταρτημόριον ἐκ τριῶν δωδεκατημορίων σύγκειται, ὥστ’ εἶναι φανερόν, ὅτι τὸ εἰρημένον διάστημά ἐστιν ἀπὸ τῆς βαρυτάτης διατόνου ἐπὶ τὴν βαρυτάτην χρωματικήν. ἡ δὲ συντονωτάτη διάτονος τῆς βαρυτάτης διατόνου διέσει ἐστὶ συντονωτέρα. ἐκ τούτων δὴ φανεροὶ γίγνονται οἱ τόποι τῶν λιχανῶν ἑκάστης· ἥ τε γὰρ βαρυτέρα τῆς 〈βαρυτάτησ〉 χρωματικῆς πᾶσά ἐστιν ἐναρμόνιος λιχανὸς ἥ τε τῆς 〈βαρυτάτησ〉 διατόνου βαρυτέρα πᾶσά ἐστι 〈χρωματικὴ μέχρι τῆς βαρυτάτης χρωματικῆς ἥ τε τῆς διατόνου συντονωτάτης βαρυτέρα πᾶσά ἐστι〉 διάτονος μέχρι τῆς βαρυτάτης διατόνου.

34 νοητέον γὰρ ἀπείρους τὸν ἀριθμὸν τὰς λιχανούς· οὗ γὰρ ἂν στήσῃς τὴν φωνὴν τοῦ ἀποδεδειγμένου λιχανῷ τόπου λιχανὸς ἔσται, διάκενον δ’ οὐδέν ἐστιν τοῦ λιχανοειδοῦς τόπου οὐδὲ τοιοῦτον οἷον μὴ δέχεσθαι λιχανόν. ὥστ’ εἶναι μὴ περὶ μικροῦ τὴν ἀμφισβήτησιν· οἱ μὲν γὰρ ἄλλοι διαφέρονται περὶ τοῦ διαστήματος μόνον, οἷον πότερον δίτονός ἐστιν ἡ λιχανὸς ἢ συντονωτέρα ὡς μιᾶς οὔσης ἐναρμονίου· ἡμεῖς δ’ οὐ μόνον πλείους ἐν ἑκάστῳ γένει φαμὲν εἶναι λιχανοὺς μιᾶς ἀλλὰ καὶ προστίθεμεν ὅτι ἄπειροί εἰσι τὸν ἀριθμόν. τὰ μὲν οὖν περὶ τῶν λιχανῶν οὕτως ἀφωρίσθω. παρυπάτης δὲ δύο εἰσὶ τόποι—ὁ μὲν κοινὸς τοῦ τε διατόνου καὶ τοῦ χρώματος, ὁ δ’ ἕτερος ἴδιος τῆς ἁρμονίας—· κοινωνεῖ γὰρ δύο γένη τῶν παρυπατῶν. ἐναρμόνιος μὲν οὖν ἐστι παρυπάτη πᾶσα ἡ βαρυτέρα τῆς βαρυτάτης χρωματικῆς, χρωματικὴ δὲ καὶ διάτονος ἡ λοιπὴ πᾶσα μέχρι τῆς ἀφωρισμένης. τῶν δὲ διαστημάτων τὸ μὲν ὑπάτης καὶ παρυπάτης τῷ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ ἤτοι ἴσον μελῳδεῖται ἢ ἔλαττον, τὸ δὲ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ τῷ λιχανοῦ καὶ μέσης καὶ ἴσον καὶ ἄνισον ἀμφοτέρως.

35 τούτου δ’ αἴτιον τὸ κοινὰς εἶναι τὰς παρυπάτας ἀμφοτέρων τῶν γενῶν, γίγνεται γὰρ ἐμμελὲς τετράχορδον ἐκ παρυπάτης τε χρωματικῆς 〈τῆσ〉 βαρυτάτης καὶ διατόνου λιχανοῦ τῆς συντονωτάτης. ὁ δὲ τῆς παρυπάτης τόπος φανερός ἐστι ἐκ τῶν ἔμπροσθεν, διαιρεθείς τε καὶ συντεθεὶς ὅσος ἐστίν. Περὶ δὲ συνεχείας καὶ τοῦ ἑξῆς ἀκριβῶς οὐ πάνυ ῥᾴδιον ἐν ἀρχῇ διορίσαι, τύπῳ δὲ πειρατέον ὑποσημῆναι. φαίνεται δὲ τοιαύτη τις φύσις εἶναι τοῦ συνεχοῦς ἐν τῇ μελῳδίᾳ οἵα καὶ ἐν τῇ λέξει περὶ τὴν τῶν γραμμάτων σύνθεσιν· καὶ γὰρ ἐν τῷ διαλέγεσθαι φύσει ἡ φωνὴ καθ’ ἑκάστην τῶν ξυλλαβῶν πρῶτόν τι καὶ δεύτερον τῶν γραμμάτων τίθησι καὶ τρίτον καὶ τέταρτον καὶ κατὰ τοὺς λοιποὺς ἀριθμοὺς ὡσαύτως, οὐ πᾶν μετὰ πᾶν, ἀλλ’ ἔστι τοιαύτη τις φυσικὴ αὔξησις τῆς συνθέσεως. παραπλησίως δὲ καὶ ἐν τῷ μελῳδεῖν ἔοικεν ἡ φωνὴ τιθέναι κατὰ συνέχειαν τά τε διαστήματα καὶ τοὺς φθόγγους φυσικήν τινα σύνθεσιν διαφυλάττουσα, οὐ πᾶν μετὰ πᾶν διάστημα μελῳδοῦσα οὔτ’ ἴσον οὔτ’ ἄνισον.

36 ζητητέον δὲ τὸ συνεχὲς οὐχ ὡς οἱ ἁρμονικοὶ ἐν ταῖς τῶν διαγραμμάτων καταπυκνώσεσιν ἀποδιδόναι πειρῶνται, τούτους ἀποφαίνοντες τῶν φθόγγων ἑξῆς ἀλλήλων κεῖσθαι οἷς συμβέβηκε τὸ ἐλάχιστον διάστημα διέχειν ἀφ’ αὑτῶν. οὐ γὰρ τὸ [μὴ] δύνασθαι διέσεις ὀκτὼ καὶ εἴκοσιν ἑξῆς μελῳδεῖσθαι τῆς φωνῆς ἐστιν, ἀλλὰ τὴν τρίτην δίεσιν πάντα ποιοῦσα οὐχ οἵα τέ ἐστι προστιθέναι, ἀλλ’ ἐπὶ μὲν τὸ ὀξὺ ἐλάχιστον μελῳδεῖ τὸ λοιπὸν τοῦ διὰ τεσσάρων, —τὰ δ’

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἐλάττω πάντα ἐξαδυνατεῖ—τοῦτο δ’ ἐστὶν ἤτοι ὀκταπλάσιον τῆς ἐλαχίστης διέσεως ἢ μικρῷ τινι παντελῶς καὶ ἀμελῳδήτῳ ἔλαττον, ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ τῶν δύο διέσεων τονιαίου ἔλαττον οὐ δύναται μελῳδεῖν. οὐ δὴ προσεκτέον εἰ τὸ συνεχὲς ὅτε μὲν ἐξ ἴσων ὅτε δ’ ἐξ ἀνίσων γίγνεται, ἀλλὰ πρὸς τὴν τῆς μελῳδίας φύσιν πειρατέον βλέπειν κατανοεῖν τε προθυμούμενον τί μετὰ τί πέφυκεν ἡ φωνὴ διάστημα τιθέναι κατὰ μέλος. εἰ γὰρ μετὰ παρυπάτην καὶ λιχανὸν μὴ δυνατὸν ἐγγυτέρω μελῳδῆσαι φθόγγου μέσης, αὕτη ἂν εἴη μετὰ τὴν λιχανόν, εἴτε διπλάσιον εἴτε πολλαπλάσιον διάστημα ὁρίζει 〈τοῦ〉 παρυπάτης καὶ λιχανοῦ.

37 τίνα μὲν οὖν τρόπον τό τε συνεχὲς καὶ τὸ ἑξῆς δεῖ ζητεῖν, σχεδὸν δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων· πῶς δὲ γίγνεται καὶ τί μετὰ τί διάστημα τίθεταί τε καὶ οὐ τίθεται, ἐν τοῖς στοιχείοις δειχθήσεται. Ὑποκείσθω μὲν τὸ πυκνὸν ἢ τὸ ἄπυκνον τιθέμενον σύστημα ἐπὶ μὲν τὸ ὀξὺ μὴ τίθεσθαι ἔλαττον διάστημα τοῦ λειπομένου τῆς πρώτης συμφωνίας, ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ μὴ ἔλαττον τονιαίου· ὑποκείσθω δὲ καὶ τῶν ἑξῆς κειμένων φθόγγων κατὰ μέλος ἐν ἑκάστῳ γένει ἤτοι τοὺς τετάρτους [τοῖς τετράσι] διὰ τεττάρων συμφωνεῖν ἢ τοὺς πέμπτους [τοῖς πέντε] διὰ πέντε ἢ ἀμφοτέρως· ᾧ δ’ ἂν τῶν φθόγγων μηδὲν ᾖ τούτων συμβεβηκός, ἐκμελῆ τοῦτον εἶναι πρὸς τοὺς οἷς ἀσύμφωνός ἐστιν. ὑποκείσθω δὲ καὶ τεττάρων γιγνομένων διαστημάτων ἐν τῷ διὰ πέντε, δύο μὲν ἴσων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τῶν τὸ πυκνὸν κατεχόντων, δύο δ’ ἀνίσων, τοῦ τε λειπομένου τῆς πρώτης συμφωνίας καὶ τῆς ὑπεροχῆς ᾗ τὸ διὰ πέντε τοῦ διὰ τεσσάρων ὑπερέχει, ἐναντίως τίθεσθαι πρὸς τοῖς ἴσοις τὰ [δὲ] ἄνισα ἐπί τε τὸ ὀξὺ καὶ τὸ βαρύ. ὑποκείσθω δὲ καὶ τοὺς τοῖς ἑξῆς φθόγγοις συμφωνοῦντας διὰ τῆς αὐτῆς συμφωνίας ἑξῆς αὑτοῖς εἶναι. ἀσύνθετον δὲ ὑποκείσθω ἐν ἑκάστῳ γένει εἶναι διάστημα κατὰ μέλος ὃ ἡ φωνὴ μελῳδοῦσα μὴ δύναται διαιρεῖν εἰς διαστήματα.

38 ὑποκείσθω δὲ καὶ τῶν συμφώνων ἕκαστον μὴ διαιρεῖσθαι εἰς ἀσύνθετα πάντα μεγέθη. ἀγωγὴ δ’ ἔστω ἡ διὰ τῶν ἑξῆς φθόγγων—ἔξωθεν τῶν ἄκρων—, ὧν ἑκατέρωθεν ἓν ἀσύνθετον κεῖται διάστημα· εὐθεῖα δ’ ἡ ἐπὶ τὸ αὐτό. Βέλτιον ἴσως ἐστὶ τὸ προδιελθεῖν τὸν τρόπον τῆς πραγματείας τί ποτ’ ἐστίν, ἵνα προγιγνώσκοντες ὥσπερ ὁδὸν ᾗ βαδιστέον ῥᾴδιον πορευώμεθα εἰδότες τε κατὰ τί μέρος ἐσμὲν αὐτῆς καὶ μὴ λάθωμεν ἡμᾶς αὐτοὺς παρυπολαμβάνοντες τὸ πρᾶγμα.

39 (4) καθάπερ Ἀριστοτέλης ἀεὶ διηγεῖτο τοὺς πλείστους τῶν ἀκουσάντων παρὰ Πλάτωνος τὴν περὶ τἀγαθοῦ ἀκρόασιν παθεῖν· προσιέναι μὲν γὰρ ἕκαστον ὑπολαμβάνοντα λήψεσθαί τι τῶν νομιζομένων τούτων ἀνθρωπίνων ἀγαθῶν οἷον πλοῦτον, ὑγίειαν, ἰσχύν, τὸ ὅλον εὐδαιμονίαν τινὰ θαυμαστήν· ὅτε δὲ φανείησαν οἱ λόγοι περὶ μαθημάτων καὶ ἀριθμῶν καὶ γεωμετρίας καὶ ἀστρολογίας καὶ τὸ πέρας ὅτι ἀγαθόν ἐστιν ἕν, παντελῶς οἶμαι παράδοξόν τι ἐφαίνετο αὐτοῖς, εἶθ’ οἱ μὲν ὑποκατεφρόνουν τοῦ πράγματος, οἱ δὲ κατεμέμφοντο.

40 τί οὖν τὸ αἴτιον; οὐ προῄδεσαν, ἀλλ’ ὥσπερ οἱ ἐριστικοὶ πρὸς τοὔνομα αὐτὸ ὑποκεχηνότες προσῄεσαν· εἰ δέ γέ τις οἶμαι προεξετίθει τὸ ὅλον, ἀπεγίνωσκεν ἂν ὁ μέλλων ἀκούειν ἢ εἴπερ ἤρεσκε αὐτῷ διέμενεν ἂν ἐν τῇ εἰλημμένῃ ὑπολήψει. προέλεγε μὲν οὖν καὶ αὐτὸς Ἀριστοτέλης δι’ αὐτὰς ταύτας τὰς αἰτίας, ὡς ἔφη, τοῖς μέλλουσιν ἀκροᾶσθαι παρ’ αὐτοῦ, περὶ τίνων τ’ ἐστὶν ἡ πραγματεία καὶ τίς. βέλτιον δὲ καὶ ἡμῖν φαίνεται, καθάπερ εἴπομεν ἐν ἀρχῇ, τὸ προειδέναι. γίγνεται γὰρ ἐνίοτε ἐφ’ ἑκάτερα ἁμαρτία· οἱ μὲν γὰρ μέγα τι ὑπολαμβάνουσιν εἶναι τὸ μάθημα καὶ ἔσεσθαι ἔνιοι δὲ οὐ μόνον μουσικοὶ ἀκούσαντες τὰ ἁρμονικά, ἀλλὰ καὶ βελτίους τὸ ἦθος—παρακούσαντες τῶν ἐν ταῖς δείξεσι λόγων ὅτι πειρώμεθα ποιεῖν τῶν μελοποιϊῶν ἑκάστην καὶ τὸ ὅλον τῆς μουσικῆς, ὅτι ἡ μὲν τοιαύτη βλάπτει τὰ ἤθη ἡ δὲ τοιαύτη ὠφελεῖ, τοῦτο αὐτὸ παρακούσαντες, τὸ δ’ ὅτι καθ’ ὅσον μουσικὴ δύναται ὠφελεῖν οὐδ’ ἀκούσαντες ὅλως—· οἱ δὲ πάλιν ὡς οὐδὲν, ἀλλὰ μικρόν τι καὶ βουλόμενοι μὴ εἶναι ἄπειροι μηδὲ τί ποτ’ ἐστίν.

41

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

οὐδέτερον δὲ τούτων ἀληθές ἐστιν, οὔτε γὰρ εὐκαταφρόνητόν ἐστί τινι ὃς νοῦν ἔχει τὸ μάθημα —δῆλον δ’ ἔσται προϊόντος τοῦ λόγου—, οὔτε τηλικοῦτον ὥστ’ αὔταρκες εἶναι πρὸς πάντα, καθάπερ οἴονταί τινες. πολλὰ γὰρ δὴ καὶ ἕτερα ὑπάρχει [ἤ], καθάπερ ἀεὶ λέγεται, τῷ μουσικῷ· μέρος γάρ ἐστιν ἡ ἁρμονικὴ πραγματεία τῆς τοῦ μουσικοῦ ἕξεως, καθάπερ ἥ τε ῥυθμικὴ καὶ ἡ μετρικὴ καὶ ἡ ὀργανική. λεκτέον οὖν περὶ αὐτῆς τε καὶ τῶν μερῶν. Καθόλου μὲν οὖν νοητέον οὖσαν ἡμῖν τὴν θεωρίαν περὶ μέλους παντός, πῶς ποτε πέφυκεν ἡ φωνὴ ἐπιτεινομένη καὶ ἀνιεμένη τιθέναι τὰ διαστήματα. φυσικὴν γὰρ δή τινά φαμεν ἡμεῖς τὴν φωνὴν κίνησιν κινεῖσθαι καὶ οὐχ ὡς ἔτυχε διάστημα τιθέναι. καὶ τούτων ἀποδείξεις πειρώμεθα λέγειν ὁμολογουμένας τοῖς φαινομένοις, οὐ καθάπερ οἱ ἔμπροσθεν, οἱ μὲν ἀλλοτριολογοῦντες καὶ τὴν μὲν αἴσθησιν ἐκκλίνοντες ὡς οὖσαν οὐκ ἀκριβῆ, νοητὰς δὲ κατασκευάζοντες αἰτίας καὶ φάσκοντες λόγους δέ τινας ἀριθμῶν εἶναι καὶ τάχη πρὸς ἄλληλα ἐν οἷς τό τε ὀξὺ καὶ τὸ βαρὺ γίγνεται, πάντων ἀλλοτριωτάτους λόγους λέγοντες καὶ ἐναντιωτάτους τοῖς φαινομένοις· οἱ δ’ ἀποθεσπίζοντες ἕκαστα ἄνευ αἰτίας καὶ ἀποδείξεως οὐδ’ αὐτὰ τὰ φαινόμενα καλῶς ἐξηριθμηκότες.

42 ἡμεῖς δ’ ἀρχάς τε πειρώμεθα λαβεῖν φαινομένας ἁπάσας τοῖς ἐμπείροις μουσικῆς καὶ τὰ ἐκ τούτων συμβαίνοντα ἀποδεικνύναι. Ἔστι δὴ τὸ μὲν ὅλον ἡμῖν 〈ἡ〉 θεωρία περὶ μέλους παντὸς μουσικοῦ τοῦ γιγνομένου ἐν φωνῇ τε καὶ ὀργάνοις. ἀνάγεται δ’ ἡ πραγματεία εἰς δύο, εἴς τε τὴν ἀκοὴν καὶ εἰς τὴν διάνοιαν. τῇ μὲν γὰρ ἀκοῇ κρίνομεν τὰ τῶν διαστημάτων μεγέθη, τῇ δὲ διανοίᾳ θεωροῦμεν τὰς τούτων δυνάμεις. δεῖ οὖν ἐθισθῆναι ἕκαστα ἀκριβῶς κρίνειν· οὐ γάρ ἐστιν ὥσπερ ἐπὶ τῶν διαγραμμάτων εἴθισται λέγεσθαι· ἔστω τοῦτο εὐθεῖα γραμμή, —οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν διαστημάτων εἰπόντα ἀπηλλάχθαι δεῖ. ὁ μὲν γὰρ γεωμέτρης οὐδὲν χρῆται τῇ τῆς αἰσθήσεως δυνάμει, οὐ γὰρ ἐθίζει τὴν ὄψιν οὔτε τὸ εὐθὺ οὔτε τὸ περιφερὲς οὔτ’ ἄλλο οὐδὲν τῶν τοιούτων οὔτε φαύλως οὔτε εὖ κρίνειν, ἀλλὰ μᾶλλον ὁ τέκτων καὶ ὁ τορνευτὴς καὶ ἕτεραί τινες τῶν τεχνῶν περὶ ταῦτα πραγματεύονται· τῷ δὲ μουσικῷ σχεδόν ἐστιν ἀρχῆς ἔχουσα τάξιν ἡ τῆς αἰσθήσεως ἀκρίβεια, οὐ γὰρ ἐνδέχεται φαύλως αἰσθανόμενον εὖ λέγειν περὶ τούτων ὧν μηδένα τρόπον αἰσθάνεται.

43 ἔσται δὲ τοῦτο φανερὸν ἐπ’ αὐτῆς τῆς πραγματείας. οὐ δεῖ δ’ ἀγνοεῖν, ὅτι ἡ τῆς μουσικῆς ξύνεσις ἅμα μένοντός τινος καὶ κινουμένου ἐστὶ καὶ τοῦτο σχεδὸν διὰ πάσης καὶ κατὰ πᾶν μέρος αὐτῆς, ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς, διατείνειν. εὐθέως γὰρ τὰς τῶν γενῶν διαφορὰς αἰσθανόμεθα τοῦ μὲν περιέχοντος μένοντος, τῶν δὲ μέσων κινουμένων· καὶ πάλιν ὅταν μένοντος τοῦ μεγέθους τόδε μὲν καλῶμεν ὑπάτην καὶ μέσην, τόδε δὲ παραμέσην καὶ νήτην, μένοντος γὰρ τοῦ μεγέθους συμβαίνει κινεῖσθαι τὰς τῶν φθόγγων δυνάμεις· καὶ πάλιν ὅταν τοῦ αὐτοῦ μεγέθους πλείω σχήματα γίγνηται, καθάπερ τοῦ τε διὰ τεσσάρων καὶ διὰ πέντε καὶ ἑτέρων· ὡσαύτως δὲ καὶ ὅταν τοῦ αὐτοῦ διαστήματος ποῦ μὲν τιθεμένου μεταβολὴ γίγνηται, ποῦ δὲ μή. πάλιν ἐν τοῖς περὶ τοὺς ῥυθμοὺς πολλὰ τοιαῦθ’ ὁρῶμεν γιγνόμενα· καὶ γὰρ μένοντος τοῦ λόγου, καθ’ ὃν διώρισται τὰ γένη, τὰ μεγέθη κινεῖται τῶν ποδῶν διὰ τὴν τῆς ἀγωγῆς δύναμιν, καὶ τῶν μεγεθῶν μενόντων ἀνόμοιοι γίγνονται οἱ πόδες· καὶ τὸ αὐτὸ μέγεθος πόδα τε δύναται καὶ συζυγίαν· δῆλον δ’ ὅτι καὶ αἱ τῶν διαιρέσεών τε καὶ σχημάτων 〈διαφοραί〉 περὶ μένον τι μέγεθος γίγνονται.

44 καθόλου δ’ εἰπεῖν ἡ μὲν ῥυθμοποιΐα πολλὰς καὶ παντοδαπὰς κινήσεις κινεῖται, οἱ δὲ πόδες οἷς σημαινόμεθα τοὺς ῥυθμοὺς ἁπλᾶς τε καὶ τὰς αὐτὰς ἀεί. τοιαύτην δ’ ἐχούσης φύσιν τῆς μουσικῆς ἀναγκαῖον καὶ ἐν τοῖς περὶ τὸ ἡρμοσμένον συνεθισθῆναι τήν τε διάνοιαν καὶ τὴν αἴσθησιν καλῶς κρίνειν τό τε μένον καὶ τὸ κινούμενον. ἁπλῶς μὲν οὖν εἰπεῖν τοιαύτη τίς ἐστιν ἡ ἁρμονικὴ κληθεῖσα ἐπιστήμη οἵαν διεληλύθαμεν· συμβέβηκε δ’ αὐτὴν διαιρεῖσθαι εἰς ἑπτὰ μέρη. Ὧν ἐστιν ἓν μὲν καὶ πρῶτον τὸ διορίσαι τὰ γένη καὶ ποιῆσαι φανερόν, τίνων ποτὲ

μενόντων καὶ τίνων κινουμένων αἱ διαφοραὶ αὗται γίγνονται. τοῦτο γὰρ οὐδεὶς πώποτε διώρισε τρόπον τινὰ εἰκότως. οὐ γὰρ ἐπραγματεύοντο περὶ τῶν δύο γενῶν, ἀλλὰ περὶ αὐτῆς τῆς ἁρμονίας· οὐ μὴν ἀλλ’ οἵ γε διατρίβοντες περὶ τὰ ὄργανα διῃσθάνοντο μὲν ἑκάστου τῶν γενῶν, αὐτὸ μέντοι τὸ πότε ἄρχεται ἐξ ἁρμονίας χρῶμά τι γίγνεσθαι, οὐδεὶς οὐδ’ ἐπέβλεψε πώποτ’ αὐτῶν. οὔτε γὰρ κατὰ πᾶσαν χρόαν ἑκάστου τῶν γενῶν διῃσθάνοντο διὰ τὸ μήτε πάσης μελοποιΐας ἔμπειροι εἶναι μήτε συνειθίσθαι περὶ τὰς τοιαύτας διαφορὰς ἀκριβολογεῖσθαι· οὔτ’ αὐτό πως τοῦτο κατέμαθον ὅτι τόποι τινὲς ἦσαν τῶν κινουμένων φθόγγων ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς. δι’ ἃς μὲν οὖν αἰτίας οὐκ ἦν διωρισμένα τὰ γένη πρότερον, σχεδόν εἰσιν αἱ εἰρημέναι· ὅτι δὲ διοριστέον εἰ μέλλομεν ἀκολουθεῖν ταῖς γιγνομέναις ἐν τοῖς μέλεσι διαφοραῖς, φανερόν. [20]

45 Πρῶτον μὲν οὖν τῶν μερῶν ἐστὶ τὸ εἰρημένον. δεύτερον δὲ τὸ περὶ διαστημάτων εἰπεῖν, μηδεμίαν τῶν ὑπαρχουσῶν αὐτοῖς διαφορῶν εἰς δύναμιν παραλιμπάνοντας. σχεδὸν δέ, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, αἱ πλείους αὐτῶν εἰσὶν ἀθεώρητοι. οὐ δεῖ δ’ ἀγνοεῖν, ὅτι καθ’ ἣν ἂν γενώμεθα τῶν ἐκλιμπανουσῶν τε καὶ ἀθεωρήτων διαφορῶν, κατὰ ταύτην ἀγνοήσομεν τὰς ἐν τοῖς μελῳδουμένοις διαφοράς. Ἐπεὶ δ’ ἐστὶν οὐκ αὐτάρκη τὰ διαστήματα πρὸς τὴν τῶν φθόγγων διάγνωσιν—πᾶν γάρ, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν, διαστήματος μέγεθος πλειόνων τινῶν δυνάμεων κοινόν ἐστιν—, τρίτον ἄν τι μέρος εἴη τῆς ὅλης πραγματείας τὸ περὶ τῶν φθόγγων εἰπεῖν ὅσοι τ’ εἰσὶ καὶ τίνι γνωρίζονται καὶ πότερον τάσεις τινές εἰσιν, ὥσπερ οἱ πολλοὶ ὑπολαμβάνουσιν, ἢ δυνάμεις καὶ αὐτὸ τοῦτο τί ποτ’ ἐστὶν ἡ δύναμις. οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων διορᾶται καθαρῶς ὑπὸ τῶν τὰ τοιαῦτα πραγματευομένων. Τέταρτον δ’ ἂν εἴη μέρος τὰ συστήματα θεωρῆσαι πόσα τ’ ἐστὶ καὶ ποῖ’ ἄττα καὶ πῶς ἔκ τε τῶν διαστημάτων καὶ φθόγγων συνεστηκότα. [20]

46 οὐδέτερον γὰρ τῶν τρόπων τεθεώρηται τὸ μέρος τοῦτο ὑπὸ τῶν ἔμπροσθεν· οὔτε γὰρ εἰ πάντα τρόπον ἐκ τῶν διαστημάτων συντίθεται τὰ συστήματα καὶ μηδεμία τῶν συνθέσεων παρὰ φύσιν ἐστὶν ἐπισκέψεως τετύχηκεν, οὔθ’ αἱ διαφοραὶ πᾶσαι τῶν συστημάτων ὑπ’ οὐδενὸς ἐξηρίθμηνται. περὶ μὲν γὰρ ἐμμελοῦς ἢ ἐκμελοῦς ἁπλῶς οὐδένα λόγον πεποίηνται οἱ πρὸ ἡμῶν, τῶν δὲ συστημάτων τὰς διαφορὰς οἱ μὲν ὅλως οὐκ ἐπεχείρουν ἐξαριθμεῖν—ἀλλὰ περὶ αὐτῶν μόνον τῶν ἑπτὰ ὀκταχόρδων ἃ ἐκάλουν ἁρμονίας τὴν ἐπίσκεψιν ἐποιοῦντο—, οἱ δ’ ἐπιχειρήσαντες οὐδένα τρόπον ἐξηριθμοῦντο, καθάπερ οἱ περὶ Πυθαγόραν τὸν Ζακύνθιον καὶ Ἀγήνορα τὸν Μυτιληναῖον. ἔστι δὲ τοιαύτη τις ἡ περὶ τὸ ἐμμελές τε καὶ ἐκμελὲς τάξις οἵα καὶ ἡ περὶ 〈τὴν〉 τῶν γραμμάτων σύνθεσιν ἐν τῷ διαλέγεσθαι· οὐ γὰρ πάντα τρόπον ἐκ τῶν αὐτῶν γραμμάτων συντιθεμένη ξυλλαβὴ γίγνεται, ἀλλὰ πὼς μέν, πὼς δ’ οὔ. Πέμπτον δ’ ἐστὶ τῶν μερῶν τὸ περὶ τοὺς τόνους ἐφ’ ὧν τιθέμενα τὰ συστήματα μελῳδεῖται. περὶ ὧν οὐδεὶς οὐδὲν εἴρηκεν, οὔτε τίνα τρόπον ληπτέον οὔτε πρὸς τί βλέποντας τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν ἀποδοτέον ἐστίν. ἀλλὰ παντελῶς ἔοικε τῇ τῶν ἡμερῶν ἀγωγῇ τῶν ἁρμονικῶν ἡ περὶ τῶν τόνων ἀπόδοσις, οἷον ὅταν Κορίνθιοι μὲν δεκάτην ἄγωσιν Ἀθηναῖοι δὲ πέμπτην ἕτεροι δέ τινες ὀγδόην. [20]

47 οὕτω γὰρ οἱ μὲν τῶν ἁρμονικῶν λέγουσι βαρύτατον μὲν τὸν ὑποδώριον τῶν τόνων, ἡμιτονίῳ δὲ ὀξύτερον τούτου τὸν μιξολύδιον, τούτου δ’ ἡμιτονίῳ τὸν δώριον, τοῦ δὲ δωρίου τόνῳ τὸν φρύγιον, ὡσαύτως δὲ καὶ τοῦ φρυγίου τὸν λύδιον ἑτέρῳ τόνῳ· ἕτεροι δὲ πρὸς τοῖς εἰρημένοις τὸν ὑποφρύγιον αὐλὸν προστιθέασιν ἐπὶ τὸ βαρύ, οἱ δὲ αὖ πρὸς τὴν τῶν αὐλῶν τρύπησιν βλέποντες τρεῖς μὲν τοὺς βαρυτάτους τρισὶ διέσεσιν ἀπ’ ἀλλήλων χωρίζουσιν, τόν τε ὑποφρύγιον καὶ τὸν ὑποδώριον καὶ τὸν δώριον, τὸν δὲ φρύγιον ἀπὸ τοῦ δωρίου τόνῳ, τὸν δὲ λύδιον ἀπὸ τοῦ φρυγίου πάλιν τρεῖς διέσεις ἀφιστᾶσιν, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸν μιξολύδιον τοῦ λυδίου. τί δ’ ἐστὶ πρὸς ὃ βλέποντες οὕτω ποιεῖσθαι τὴν διάστασιν τῶν τόνων προτεθύμηνται, οὐδὲν εἰρήκασιν. ὅτι δέ ἐστιν ἡ καταπύκνωσις ἐκμελὴς καὶ πάντα τρόπον ἄχρηστος, φανερὸν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἐπ᾽ αὐτῆς ἔσται τῆς πραγματείας. Ἐπεὶ δὲ τῶν μελῳδουμένων ἐστὶ τὰ μὲν ἁπλᾶ τὰ δὲ μετάβολα, περὶ μεταβολῆς ἂν εἴη λεκτέον, πρῶτον μὲν αὐτὸ τί ποτ᾽ ἐστὶν ἡ μεταβολὴ καὶ πῶς γιγνόμενον—λέγω δ᾽ οἷον πάθους τινὸς συμβαίνοντος ἐν τῇ τῆς μελῳδίας τάξει—, ἔπειτα πόσαι εἰσὶν αἱ πᾶσαι μεταβολαὶ καὶ κατὰ πόσα διαστήματα.

48 περὶ γὰρ τούτων οὐδεὶς οὐδενὸς εἴρηται λόγος οὔτ᾽ ἀποδεικτικὸς οὔτ᾽ ἀναπόδεικτος. Τελευταῖον δὲ τὸ περὶ αὐτῆς τῆς μελοποιΐας 〈εἰπεῖν〉. ἐπεὶ γὰρ ἐν τοῖς αὐτοῖς φθόγγοις ἀδιαφόροις οὖσι τὸ καθ᾽ αὑτοὺς πολλαί τε καὶ παντοδαπαὶ μορφαὶ μελῶν γίγνονται, δῆλον ὅτι παρὰ τὴν χρῆσιν τοῦτο γένοιτ᾽ ἄν. καλοῦμεν δὲ τοῦτο μελοποιΐαν. ἡ μὲν οὖν περὶ τὸ ἡρμοσμένον πραγματεία διὰ τῶν εἰρημένων μερῶν πορευθεῖσα τοιοῦτον λήψεται τέλος. Ὅτι δ᾽ ἐ〈στὶ〉 τὸ ξυνιέναι τῶν μελῳδουμένων τῇ τε ἀκοῇ καὶ τῇ διανοίᾳ κατὰ πᾶσαν διαφορὰν τοῖς γιγνομένοις παρακολουθεῖν 〈δῆλον〉· ἐν γενέσει γὰρ δὴ τὸ μέλος, καθάπερ καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τῆς μουσικῆς. ἐκ δύο γὰρ δὴ τούτων ἡ τῆς μουσικῆς ξύνεσίς ἐστιν, αἰσθήσεώς τε καὶ μνήμης· αἰσθάνεσθαι μὲν γὰρ δεῖ τὸ γιγνόμενον, μνημονεύειν δὲ τὸ γεγονός. κατ᾽ ἄλλον δὲ τρόπον οὐκ ἔστι τοῖς ἐν τῇ μουσικῇ παρακολουθεῖν. Ἃ δέ τινες ποιοῦνται τέλη τῆς ἁρμονικῆς καλουμένης πραγματείας οἱ μὲν τὸ παρασημαίνεσθαι τὰ μέλη φάσκοντες πέρας εἶναι τοῦ ξυνιέναι τῶν μελῳδουμένων ἕκαστον, οἱ δὲ τὴν περὶ τοὺς αὐλοὺς θεωρίαν καὶ τὸ ἔχειν εἰπεῖν τίνα τρόπον ἕκαστα τῶν αὐλομένων καὶ πόθεν γίγνεται· τὸ δὴ ταῦτα λέγειν παντελῶς ἐστιν ὅλου τινὸς διημαρτηκότος.

49 οὐ γὰρ ὅτι πέρας τῆς ἁρμονικῆς ἐπιστήμης ἐστὶν ἡ παρασημαντική, ἀλλ᾽ οὐδὲ μέρος οὐδέν, εἰ μὴ καὶ τῆς μετρικῆς τὸ γράψασθαι τῶν μέτρων ἕκαστον· εἰ δ᾽ ὥσπερ ἐπὶ τούτων οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστι τὸν δυνάμενον γράψασθαι τὸ ἰαμβικὸν 〈μέτρον καὶ ἄριστά γε εἰδέναι τί ἐστι τὸ ἰαμβικόν〉, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν μελῳδουμένων—οὐ γὰρ ἀναγκαῖόν ἐστι τὸν γραψάμενον τὸ φρύγιον μέλος καὶ ἄριστά γε εἰδέναι τί ἐστι τὸ φρύγιον μέλος—, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν εἴη τῆς εἰρημένης ἐπιστήμης πέρας ἡ παρασημαντική. ὅτι δ᾽ ἀληθῆ τὰ λεγόμενά ἐστιν καὶ ἀναγκαῖον τῷ παρασημαινομένῳ μόνον τὰ μεγέθη τῶν διαστημάτων διαισθάνεσθαι, φανερὸν γένοιτ᾽ ἂν ἐπισκοπουμένοις. ὁ γὰρ τιθέμενος σημεῖα τῶν διαστημάτων οὐ καθ᾽ ἑκάστην τῶν ἐνυπαρχουσῶν αὐτοῖς διαφορῶν ἴδιον τίθεται σημεῖον, οἷον εἰ τοῦ διὰ τεσσάρων τυγχάνουσιν αἱ διαιρέσεις οὖσαι πλείους ἃς ποιοῦσιν αἱ τῶν γενῶν διαφοραί, ἢ σχήματα πλείονα 〈ἃ〉 ποιεῖ ἡ τῆς τῶν ἀσυνθέτων διαστημάτων τάξεως ἀλλοίωσις· τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ περὶ τῶν δυνάμεων ἐροῦμεν ἃς αἱ τῶν τετραχόρδων φύσεις ποιοῦσι, τὸ γὰρ ὑπερβολαίας 〈νήτησ〉 καὶ νήτης καὶ 〈τὸ〉 μέσης καὶ ὑπάτης τῷ αὐτῷ γράφεται σημείῳ, τὰς δὲ τῶν δυνάμεων διαφορὰς οὐ διορίζει τὰ σημεῖα 〈ὥστε〉 μέχρι τῶν μεγεθῶν αὐτῶν κεῖσθαι, πορρωτέρω δὲ μηδέν.

50 ὅτι δ᾽ οὐδέν ἐστι μέρος τῆς συμπάσης ξυνέσεως τὸ διαισθάνεσθαι τῶν μεγεθῶν αὐτῶν, ἐλέχθη μέν πως καὶ ἐν ἀρχῇ, ῥάδιον δὲ καὶ ἐκ τῶν ῥηθησομένων συνιδεῖν· οὔτε γὰρ τὰς τῶν τετραχόρδων οὔτε τὰς τῶν φθόγγων δυνάμεις οὔτε τὰς τῶν γενῶν διαφορὰς οὔτε, ἁπλῶς εἰπεῖν, τὰς τῶν συνθέτων καὶ τὰς τῶν ἀσυνθέτων διαφορὰς οὔτε τὸ ἁπλοῦν καὶ μεταβολὴν ἔχον οὔτε τοὺς τῶν μελοποιϊῶν τρόπους οὔτ᾽ ἄλλο οὐδέν, ὡσαύτως εἰπεῖν, δι᾽ αὐτῶν τῶν μεγεθῶν γίγνεται γνώριμον. εἰ μὲν οὖν δι᾽ ἄγνοιαν τὴν ὑπόληψιν ταύτην ἐσχήκασιν οἱ καλούμενοι ἁρμονικοί, τὸ μὲν ἦθος οὐκ ἂν εἶεν ἄτοποι, τὴν δ᾽ ἄγνοιαν ἰσχυράν τινα καὶ μεγάλην εἶναι παρ᾽ αὐτοῖς ἀναγκαῖον· εἰ δὲ συνορῶντες, ὅτι οὐκ ἔστι τὸ παρασημαίνεσθαι πέρας τῆς εἰρημένης ἐπιστήμης, χαριζόμενοι δὲ τοῖς ἰδιώταις καὶ πειρώμενοι ἀποδιδόναι ὀφθαλμοειδές τι ἔργον ταύτην ἐκτεθείκασι τὴν ὑπόληψιν, μεγάλην 〈ἂν〉 αὖθις αὐτῶν ἀτοπίαν τοῦ τρόπου καταγνοίην· πρῶτον μέν, ὅτι κριτὴν οἴονται δεῖν κατασκευάζειν τῶν ἐπιστημῶν τὸν ἰδιώτην—ἄτοπος γὰρ ἂν εἴη τὸ αὐτὸ μανθάνων τε καὶ κρίνων ὁ αὐτός—, ἔπειθ᾽

ὅτι 〈πέρασ〉 τοῦ ξυνιέναι τιθέντες φανερόν τι ἔργον ὡς οἴονται ἀνάπαλιν τιθέασιν· παντὸς γὰρ ὀφθαλμοφανοῦς ἔργου πέρας ἐστὶν ἡ ξύνεσις.

51 τὸ γὰρ ἐπιστατοῦν πᾶσι καὶ κρῖνον τοῦτ’ ἔστι· ἢ τὰς χεῖρας ἢ τὴν φωνὴν ἢ τὸ στόμα ἢ τὸ πνεῦμα εἴ τις οἴεται πολύ τι διαφέρειν τῶν ἀψύχων ὀργάνων οὐκ ὀρθῶς διανοεῖται· εἰ δὲ τὴν ψυχήν που καταδεδυκός ἐστιν ἡ ξύνεσις καὶ μὴ πρόχειρον μηδὲ τοῖς πολλοῖς φανερόν, καθάπερ αἵ τε χειρουργίαι καὶ τὰ λοιπὰ τῶν τοιούτων, οὐ διὰ τοῦτο ἄλλως ὑποληπτέον ἔχειν τὰ εἰρημένα.

52 διημαρτηκέναι γὰρ συμβήσεται τἀληθοῦς, ἐὰν τὸ μὲν κρῖνον μήτε πέρας μήτε κύριον ποιῶμεν, τὸ δὲ κρινόμενον κύριόν τε καὶ πέρας. οὐχ ἧττον δέ ἐστι ταύτης ἡ περὶ τοὺς αὐλοὺς ὑπόληψις ἄτοπος· μέγιστον μὲν οὖν καὶ καθόλου μάλιστα 〈ἄτοπον〉 τῶν ἁμαρτημάτων ἐστὶ τὸ εἰς ὄργανον ἀνάγειν τὴν τοῦ ἡρμοσμένου φύσιν. δι’ οὐδὲν γὰρ τῶν τοῖς ὀργάνοις ὑπαρχόντων τοιοῦτόν ἐστι τὸ ἡρμοσμένον οὐδὲ τοιαύτην τάξιν ἔχον. οὐ γάρ, ὅτι ὁ αὐλὸς τρυπήματά τε καὶ κοιλίας ἔχει καὶ τὰ λοιπὰ τῶν τοιούτων, ὅτι δὲ χειρουργίαν τὴν μὲν ἀπὸ τῶν χειρῶν τὴν δ’ ἀπὸ τῶν λοιπῶν μερῶν οἷς ἐπιτείνειν τε καὶ ἀνιέναι πέφυκε, διὰ τοῦτο συμφωνεῖ διὰ τεσσάρων ἢ διὰ πέντε ἤτοι διὰ πασῶν, ἢ τῶν ἄλλων διαστημάτων ἕκαστον λαμβάνει τὸ προσῆκον μέγεθος. πάντων γὰρ τούτων ὑπαρχόντων οὐδὲν ἧττον τὰ μὲν πλείω διαμαρτάνουσιν οἱ αὐληταὶ τῆς τοῦ ἡρμοσμένου τάξεως, ὀλίγα δ’ ἐστὶν ἃ τυγχάνουσι ποιοῦντες πάντα ταῦτα, καὶ γὰρ ἀφαιροῦντες καὶ παραβάλλοντες καὶ τῷ πνεύματι ἐπιτείνοντες καὶ ἀνιέντες καὶ ταῖς ἄλλαις αἰτίαις ἐνεργοῦντες· ὥστ’ εἶναι φανερόν, ὅτι οὐδὲν διαφέρει λέγειν τὸ καλῶς ἐν τοῖς αὐλοῖς τοῦ κακῶς. οὐκ ἔδει δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἴπερ τι ὄφελος ἦν τῆς εἰς τοῦ ἡρμοσμένου ὄργανον ἀναγωγῆς, ἀλλ’ ἅμα τ’ εἰς τοὺς αὐλοὺς ἀνῆχθαι τὸ μέλος καὶ εὐθὺς ἀστραβὲς εἶναι καὶ ἀναμάρτητον καὶ ὀρθόν.

53 ἀλλὰ γὰρ οὔτ’ αὐλοὶ οὔτε τῶν ἄλλων οὐθὲν ὀργάνων ποτὲ βεβαιώσει τὴν τοῦ ἡρμοσμένου φύσιν, τάξιν γάρ τινα καθόλου τῆς φύσεως τοῦ ἡρμοσμένου θαυμαστὴν μεταλαμβάνει τῶν ὀργάνων ἕκαστον ἐφ’ ὅσον δύναται, τῆς αἰσθήσεως αὐτοῖς ἐπιστατούσης πρὸς ἣν ἀνάγεται καὶ ταῦτα καὶ τὰ λοιπὰ τῶν κατὰ μουσικήν. εἰ 〈δέ〉 τις οἴεται, ὅτι τὰ τρυπήματα ὁρᾷ ταὐτὰ ἑκάστης ἡμέρας ἢ τὰς χορδὰς ἐντεταμένας τὰς αὐτάς, διὰ τοῦθ’ εὑρήσειν τὸ ἡρμοσμένον ἐν αὐτοῖς διαμένον τε καὶ τὴν αὐτὴν τάξιν διασῶζον, παντελῶς εὐήθης· ὥσπερ γὰρ ἐν ταῖς χορδαῖς οὐκ ἔστι τὸ ἡρμοσμένον, ἐὰν μή τις αὐτὸ χειρουργίᾳ προσαγαγὼν ἁρμόσηται, οὕτως οὐδὲ ἐν τοῖς τρυπήμασιν, ἐὰν μή τις αὐτὸ χειρουργίᾳ προσαγαγὼν ἁρμόσηται. ὅτι δ’ οὐδὲν τῶν ὀργάνων αὐτὸ ἁρμόττεται ἀλλὰ ἡ αἴσθησίς ἐστιν ἡ τούτου κυρία, δῆλον ὅτι οὐδὲ λόγου δεῖται, φανερὸν γάρ.

54 θαυμαστὸν δ’ εἰ μηδ’ εἰς τὰ τοιαῦτα βλέποντες ἀφίστανται τῆς τοιαύτης ὑπολήψεως ὁρῶντες ὅτι κινοῦνται οἱ αὐλοὶ καὶ οὐδέποθ’ ὡσαύτως ἔχουσιν ἀλλ’ ἕκαστα τῶν αὐλουμένων μεταβάλλει 〈κατὰ〉 τὰς αἰτίας ἀφ’ ὧν αὐλεῖται. σχεδὸν δὴ φανερόν, ὅτι δι’ οὐδεμίαν αἰτίαν εἰς τοὺς αὐλοὺς ἀνακτέον τὸ μέλος, οὔτε γὰρ βεβαιώσει τὴν τοῦ ἡρμοσμένου τάξιν τὸ εἰρημένον ὄργανον οὔτ’, εἰ τις ᾠήθη δεῖν εἰς ὄργανόν τι ποιεῖσθαι τὴν ἀναγωγήν, εἰς τοὺς αὐλοὺς ἦν ποιητέον, ἐπειδὴ μάλιστα πλανᾶται καὶ κατὰ τὴν αὐλοποιΐαν καὶ κατὰ τὴν χειρουργίαν καὶ κατὰ τὴν ἰδίαν φύσιν. Ἃ μὲν οὖν προδιέλθοι τις ἂν περὶ τῆς ἁρμονικῆς καλουμένης πραγματείας σχεδόν ἐστι ταῦτα· μέλλοντας δ’ ἐπιχειρεῖν τῇ περὶ τὰ στοιχεῖα πραγματείᾳ δεῖ προδιανοηθῆναι τὰ τοιάδε· ὅτι οὐκ ἐνδέχεται καλῶς αὐτὴν διεξελθεῖν μὴ προϋπαρξάντων τριῶν τῶν ῥηθησομένων· πρῶτον μὲν αὐτῶν τῶν φαινομένων καλῶς ληφθέντων, ἔπειτα διορισθέντων ἐν αὐτοῖς τῶν τε προτέρων καὶ τῶν ὑστέρων ὀρθῶς, τρίτον δὲ τοῦ συμβαίνοντός τε καὶ ὁμολογουμένου κατὰ τρόπον συνοφθέντος. ἐπεὶ δὲ πάσης ἐπιστήμης, ἥ τις ἐκ προβλημάτων πλειόνων συνέστηκεν, ἀρχὰς προσῆκόν ἐστι λαβεῖν ἐξ ὧν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

δειχθήσεται τὰ μετὰ ἀρχάς, ἀναγκαῖον ἂν εἴη λαμβάνειν προσέχοντας δύο τοῖσδε· πρῶτον μὲν ὅπως ἀληθές τε καὶ φαινόμενον ἕκαστον ἔσται τῶν ἀρχοειδῶν προβλημάτων, ἔπειθ’ ὅπως τοιοῦτον οἷον ἐν πρώτοις ὑπὸ τῆς αἰσθήσεως συνορᾶσθαι τῶν τῆς ἁρμονικῆς πραγματείας μερῶν· τὸ γάρ πως ἀπαιτοῦν ἀπόδειξιν οὐκ ἔστιν ἀρχοειδές.

55 καθόλου δ’ ἐν τῷ ἄρχεσθαι παρατηρητέον, ὅπως μήτ’ εἰς τὴν ὑπερορίαν ἐμπίπτωμεν ἀπό τινος φωνῆς ᾗ κινήσεως ἀέρος ἀρχόμενοι, μήτ’ αὖ κάμπτοντες ἐντὸς πολλὰ τῶν οἰκείων ἀπολιμπάνωμεν. Τρία γένη τῶν μελῳδουμένων ἐστίν· διάτονον, χρῶμα, ἁρμονία. αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τούτων ὕστερον ῥηθήσονται· τοῦτο δ’ αὐτὸ ἐκκείσθω, ὅτι πᾶν μέλος ἔσται ἤτοι διάτονον ἢ χρωματικὸν ἢ ἐναρμόνιον ἢ μικτὸν ἐκ τούτων ἢ κοινὸν τούτων. Δευτέρα δ’ ἐστὶν ἡ διαίρεσις τῶν διαστημάτων εἶναι τὰ μὲν σύμφωνα τὰ δὲ διάφωνα. γνωριμώταται μὲν δοκοῦσιν εἶναι αὗται δύο τῶν διαστηματικῶν διαφορῶν, ᾗ τε μεγέθει διαφέρουσιν ἀλλήλων καὶ ᾗ τὰ σύμφωνα τῶν διαφώνων· περιέχεται δ’ ἡ ὑστέρα ῥηθεῖσα διαφορὰ τῇ προτέρᾳ, πᾶν γὰρ σύμφωνον παντὸς διαφώνου διαφέρει μεγέθει. ἐπεὶ δὲ τῶν συμφώνων πλείους εἰσὶ πρὸς ἄλληλα διαφοραί, μία τις ἡ γνωριμωτάτη αὐτῶν 〈πρώτη〉 ἐκκείσθω· αὕτη δ’ ἐστὶν ἡ κατὰ μέγεθος.

56 ἔστω δὴ τῶν συμφώνων ὀκτὼ μεγέθη· ἐλάχιστον μὲν τὸ διὰ τεσσάρων—συμβαίνει δὲ τοῦτο 〈αὐτῇ〉 τῇ τοῦ 〈μέλουσ〉 φύσει ἐλάχιστον εἶναι· σημεῖον δὲ τὸ μελῳδεῖν μὲν ἡμᾶς πολλὰ τοῦ διὰ τεσσάρων ἐλάττω, πάντα μέντοι διάφωνα—δεύτερον δὲ τὸ διὰ πέντε· ὅ τι δ’ ἂν τούτων ἀνὰ μέσον ᾖ μέγεθος πᾶν ἔσται διάφωνον. τρίτον 〈δ’〉 ἐκ τῶν εἰρημένων συμφώνων σύνθετον τὸ διὰ πασῶν, τὰ δὲ τούτων ἀνὰ μέσον διάφωνα ἔσται. ταῦτα μὲν οὖν λέγομεν ἃ παρὰ τῶν ἔμπροσθεν παρειλήφαμεν, περὶ δὲ τῶν λοιπῶν ἡμῖν αὐτοῖς διοριστέον. πρῶτον μὲν οὖν λεκτέον, ὅτι πρὸς τῷ διὰ πασῶν πᾶν σύμφωνον προστιθέμενον διάστημα τὸ γιγνόμενον ἐξ αὐτῶν μέγεθος σύμφωνον ποιεῖ. καὶ ἔστιν ἴδιον τοῦτο τὸ πάθος τοῦ συμφώνου τούτου, καὶ γὰρ ἐλάττονος προστεθέντος καὶ ἴσου καὶ μείζονος τὸ γιγνόμενον ἐκ τῆς συνθέσεως σύμφωνον γίγνεται· τοῖς δὲ πρώτοις συμφώνοις οὐ συμβαίνει τοῦτο, οὔτε γὰρ τὸ ἴσον ἑκατέρῳ αὐτῶν συντεθὲν τὸ ὅλον σύμφωνον ποιεῖ οὔτε τὸ ἐξ ἑκατέρου αὐτῶν καὶ τοῦ διὰ πασῶν συγκείμενον, ἀλλ’ ἀεὶ διαφωνήσει τὸ ἐκ τῶν εἰρημένων συμφώνων συγκείμενον. Τόνος δ’ ἐστὶν ᾧ τὸ διὰ πέντε τοῦ διὰ τεσσάρων μεῖζον· τὸ δὲ διὰ τεσσάρων δύο τόνων καὶ ἡμίσεος.

57 τῶν δὲ τοῦ τόνου μερῶν μελῳδεῖται τὸ ἥμισυ, ὃ καλεῖται ἡμιτόνιον, καὶ τὸ τρίτον μέρος, ὃ καλεῖται δίεσις χρωματικὴ ἐλαχίστη, καὶ τὸ τέταρτον, ὃ καλεῖται δίεσις ἐναρμόνιος ἐλαχίστη· τούτου δ’ ἔλαττον οὐδὲν μελῳδεῖται διάστημα. δεῖ δὲ πρῶτον μὲν τοῦτο αὐτὸ μὴ ἀγνοεῖν, ὅτι πολλοὶ ἤδη διήμαρτον ὑπολαβόντες ἡμᾶς λέγειν ὅτι ὁ τόνος εἰς τρία ἴσα διαιρούμενος μελῳδεῖται. συνέβη δ’ αὐτοῖς τοῦτο παρὰ τὸ μὴ κατανοεῖν ὅτι ἕτερόν ἐστι τό τε λαβεῖν τρίτον μέρος τόνου καὶ τὸ διελόντα εἰς τρία τόνον μελῳδεῖν. ἔπειτα ἁπλῶς μὲν οὐθὲν ὑπολαμβάνομεν εἶναι διάστημα ἐλάχιστον. Αἱ δὲ τῶν γενῶν διαφοραὶ λαμβάνονται ἐν τετραχόρδῳ τοιούτῳ οἷόν ἐστι τὸ ἀπὸ μέσης ἐφ’ ὑπάτην, τῶν μὲν ἄκρων μενόντων, τῶν δὲ μέσων κινουμένων ὁτὲ μὲν ἀμφοτέρων ὁτὲ δὲ θατέρου. ἐπεὶ δ’ ἀναγκαῖον τὸν κινούμενον φθόγγον ἐν τόπῳ τινὶ κινεῖσθαι, ληπτέος ἂν εἴη τόπος ὡρισμένος ἑκατέρου τῶν εἰρημένων φθόγγων. φαίνεται δὴ συντονωτάτη μὲν εἶναι λιχανὸς ἡ τόνον ἀπὸ μέσης ἀπέχουσα, ποιεῖ δ’ αὕτη διάτονον γένος, βαρυτάτη δ’ ἡ δίτονον, γίγνεται δ’ αὕτη ἐναρμόνιος· ὥστ’ εἶναι φανερὸν ἐκ τούτων, ὅτι τονιαῖός ἐστιν ὁ τῆς λιχανοῦ τόπος.

58 τὸ δὲ παρυπάτης 〈καὶ ὑπάτησ〉 διάστημα ἔλαττον μὲν ὅτι οὐκ ἂν γένοιτο διέσεως ἐναρμονίου φανερόν, ἐπειδὴ πάντων τῶν μελῳδουμένων ἐλάχιστόν ἐστι δίεσις ἐναρμόνιος· ὅτι δὲ καὶ τοῦτο εἰς τὸ διπλάσιον αὔξεται, κατανοητέον. ὅταν γὰρ ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν ἀφίκωνται ἥ τε λιχανὸς ἀνιεμένη καὶ ἡ παρυπάτη ἐπιτεινομένη, ὡρίσθαι δοκεῖ ἑκατέρας ὁ

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

τόπος, ὥστ’ εἶναι φανερόν, 〈ὅτι οὐ μείζων διέσεως ἐλαχίστης ἐστὶν ὁ τῆς παρυπάτης τόπος. ἤδη δέ τινες θαυμάζουσι〉 πῶς ἐστι λιχανὸς κινηθέντος ἑνὸς ὅτου δήποτε τῶν μέσης καὶ λιχανοῦ διαστημάτων· διὰ τί γὰρ μέσης μὲν καὶ παραμέσης ἕν ἐστι διάστημα καὶ πάλιν αὖ μέσης τε καὶ ὑπάτης καὶ τῶν ἄλλων ὅσοι 〈μὴ〉 κινοῦνται τῶν φθόγγων, τὰ δὲ μέσης καὶ λιχανοῦ διαστήματα πολλὰ θετέον εἶναι· κρεῖττον γὰρ τῶν φθόγγων τὰ ὀνόματα κινεῖν μηκέτι καλοῦντας λιχανοὺς τὰς λοιπάς, ἐπειδὰν ἡ δίτονος κληθῇ ἢ τῶν ἄλλων μία ἥτις ποτ’ οὖν· δεῖν γὰρ ἑτέρους εἶναι φθόγγους τοὺς τὸ ἕτερον μέγεθος ὁρίζοντας· ὡσαύτως δὲ δεῖν ἔχειν καὶ τὰ ἀντιστρέφοντα· τὰ γὰρ ἴσα τῶν μεγεθῶν τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασι περιληπτέον εἶναι.

59 πρὸς δὴ ταῦτα τοιοῦτοί τινες ἐλέχθησαν λόγοι· πρῶτον μὲν ὅτι τὸ ἀξιοῦν τοὺς διαφέροντας ἀλλήλων φθόγγους ἴδιον μέγεθος ἔχειν διαστήματος μέγα τι κινεῖν ἐστιν· ὁρῶμεν γὰρ ὅτι νήτη μὲν καὶ μέση παρανήτης καὶ λιχανοῦ διαφέρει κατὰ τὴν δύναμιν καὶ πάλιν αὖ παρανήτη τε καὶ λιχανὸς τρίτης τε καὶ παρυπάτης, ὡσαύτως δὲ καὶ οὗτοι παραμέσης τε καὶ ὑπάτης—καὶ διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἴδια κεῖται ὀνόματα ἑκάστοις αὐτῶν—, διάστημα δ’ αὐτοῖς πᾶσιν ὑπόκειται ἕν, τὸ διὰ πέντε, ὥσθ’ ὅτι μὲν οὐχ οἷόν τ’ ἀεὶ τῇ τῶν φθόγγων διαφορᾷ τὴν τῶν διαστηματικῶν μεγεθῶν διαφορὰν ἀκολουθεῖν φανερόν. ὅτι δ’ οὐδὲ τοὐναντίον ἀκολουθητέον, κατανοήσειεν ἄν τις ἐκ τῶν ῥηθησομένων. πρῶτον μὲν οὖν εἰ καὶ καθ’ ἑκάστην αὔξησίν τε καὶ ἐλάττωσιν τῶν περὶ τὸ πυκνὸν γιγνομένων ἴδια ζητήσομεν ὀνόματα, δῆλον ὅτι ἀπείρων ὀνομάτων δεησόμεθα, ἐπειδήπερ ὁ τῆς λιχανοῦ τόπος εἰς ἀπείρους τέμνεται τομάς.

60 ἔπειτα πειρώμενοι παρατηρεῖν τό τ’ ἴσον καὶ τὸ ἄνισον ἀποβαλοῦμεν τὴν τοῦ ὁμοίου τε καὶ ἀνομοίου διάγνωσιν, ὥστε μηδὲ πυκνὸν καλεῖν ἔξω ἑνὸς μεγέθους, δῆλον δ’ ὅτι μηδ’ ἁρμονίαν μηδὲ χρῶμα, τόπῳ γάρ τινι καὶ ταῦτα διώρισται. δῆλον δ’ ὅτι οὐδὲν τούτων ἐστὶ πρὸς τὴν τῆς αἰσθήσεως φαντασίαν· ἐκείνη μὲν γὰρ εἰς ὁμοιότητα ἑνός τινος εἴδους βλέπουσα τό τε χρῶμα λέγει καὶ τὴν ἁρμονίαν, ἀλλ’ οὐκ εἰς ἑνός τινος διαστήματος μέγεθος· λέγω δὲ πυκνοῦ μὲν εἶδος τιθεῖσα ἕως ἂν τὰ δύο διαστήματα τοῦ ἑνὸς ἐλάττω τόπον κατέχῃ—ἐμφαίνεται γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς πυκνοῖς πυκνοῦ τινος φωνὴ καίπερ ἀνίσων αὐτῶν ὄντων—χρώματος δ’ εἶδος ἕως ἂν τὸ χρωματικὸν ἦθος ἐμφαίνηται. ἰδίαν γὰρ δὴ κίνησιν ἕκαστον τῶν γενῶν κινεῖται πρὸς τὴν αἴσθησιν οὐ μιᾷ χρώμενον τετραχόρδου διαιρέσει ἀλλὰ πολλαῖς. ὥστ’ εἶναι φανερόν, ὅτι κινουμένων τῶν μεγεθῶν συμβαίνει 〈διαμένειν〉 τὸ γένος, οὐ γὰρ ὁμοίως κινεῖται τῶν μεγεθῶν κινουμένων μέχρι τινός, ἀλλὰ διαμένει· τούτου δὲ μένοντος εἰκὸς καὶ τὰς τῶν φθόγγων δυνάμεις διαμένειν.

61 ὡς ἀληθῶς γὰρ τίνι ἄν τις προσθεῖτο τῶν ἀμφισβητούντων περὶ τὰς τῶν γενῶν χρόας; οὐ γὰρ δὴ πρὸς τὴν αὐτὴν διαίρεσιν βλέποντες πάντες οὔτε τὸ χρῶμα οὔτε τὴν ἁρμονίαν ἁρμοττόνται, ὥστε τί μᾶλλον τὴν δίτονον λιχανὸν λεκτέον ἢ τὴν μικρῷ συντονωτέραν; ἁρμονία μὲν γὰρ εἶναι τῇ αἰσθήσει κατ’ ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις φαίνεται, τὰ δὲ μεγέθη τῶν διαστημάτων δῆλον ὅτι οὐ ταὐτὰ ἐν ἑκατέρᾳ τῶν διαιρέσεων. τὸ δ’ εἶδος τοῦ τετραχόρδου ταὐτό, δι’ ὅπερ καὶ τοὺς τῶν διαστημάτων ὅρους ἀναγκαῖον εἰπεῖν τοὺς αὐτούς. καθόλου δ’ εἰπεῖν, ἕως ἂν μένῃ τὰ τῶν περιεχόντων ὀνόματα καὶ λέγηται αὐτῶν ἡ μὲν ὀξυτέρα μέση ἡ δὲ βαρυτέρα ὑπάτη, διαμενεῖ καὶ τὰ τῶν περιεχομένων ὀνόματα καὶ ῥηθήσεται αὐτῶν ἡ μὲν ὀξυτέρα λιχανὸς ἡ δὲ βαρυτέρα παρυπάτη, ἀεὶ γὰρ τοὺς μεταξὺ μέσης τε καὶ ὑπάτης λιχανόν τε καὶ παρυπάτην 〈ἡ〉 αἴσθησις τίθησιν.

62 τὸ δ’ ἀξιοῦν ἢ τὰ ἴσα διαστήματα τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασιν ὁρίζεσθαι ἢ τὰ ἄνισα ἑτέροις μάχεσθαι τοῖς φαινομένοις ἐστί· τό τε γὰρ ὑπάτης καὶ παρυπάτης τῷ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ μελῳδεῖται ποτὲ ἴσον ποτὲ ἄνισον· ὅτι δ’ οὐκ ἐνδέχεται δύο διαστημάτων ἑξῆς κειμένων τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασιν ἑκάτερον αὐτῶν περιέχεσθαι φανερόν, εἴπερ μὴ μέλλοι ὁ μέσος δύο ἕξειν ὀνόματα. δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνίσων τὸ ἄτοπον· οὐ γὰρ δυνατὸν διαμένοντος τοῦ ἑτέρου τῶν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ὀνομάτων τὸ ἕτερον κινεῖσθαι, πρὸς ἄλληλα γὰρ λέλεκται· ὥσπερ γὰρ ὁ τέταρτος ἀπὸ τῆς μέσης ὑπάτη πρὸς μέσην λέγεται, οὕτως ὁ ἐχόμενος τῆς μέσης λιχανὸς πρὸς μέσην λέγεται. πρὸς μὲν 〈οὖν ταύτην〉 τὴν διαπορίαν τοσαῦτα εἰρήσθω. Πυκνὸν δὲ λεγέσθω μέχρι τούτου ἕως ἂν ἐν τετραχόρδῳ διὰ τεσσάρων συμφωνούντων τῶν ἄκρων τὰ δύο διαστήματα συντεθέντα τοῦ ἑνὸς ἐλάττω τόπον κατέχῃ. τετραχόρδου δέ εἰσι διαιρέσεις ἐξαίρετοί τε καὶ γνώριμοι αὗται αἵ εἰσιν εἰς γνώριμα διαιρούμεναι μεγέθη διαστημάτων. μία μὲν οὖν τῶν διαιρέσεών ἐστιν ἐναρμόνιος ἐν ᾗ τὸ μὲν πυκνὸν ἡμιτόνιόν ἐστι, τὸ δὲ λοιπὸν δίτονον.

63 τρεῖς δὲ χρωματικαί, ἥ τε τοῦ μαλακοῦ χρώματος καὶ ἡ τοῦ ἡμιολίου καὶ ἡ τοῦ τονιαίου· μαλακοῦ μὲν οὖν χρώματός ἐστι διαίρεσις ἐν ᾗ τὸ μὲν πυκνὸν ἐκ δύο χρωματικῶν διέσεων ἐλαχίστων σύγκειται, τὸ δὲ λοιπὸν δύο μέτροις μετρεῖται, ἡμιτονίῳ μὲν τρίς, χρωματικῇ δὲ διέσει ἅπαξ· ἔστι δὲ τῶν χρωματικῶν πυκνῶν ἐλάχιστον καὶ λιχανὸς αὕτη βαρυτάτη τοῦ γένους τούτου. ἡμιολίου δὲ χρώματος διαίρεσίς ἐστιν ἐν ᾗ τό τε πυκνὸν ἡμιολιόν ἐστι τοῦ[τ'] ἐναρμονίου καὶ τῶν διέσεων ἑκατέρα ἑκατέρας τῶν ἐναρμονίων· ὅτι δ' ἐστὶ μεῖζον τὸ ἡμιόλιον πυκνὸν τοῦ μαλακοῦ, ῥᾴδιον συνιδεῖν, τὸ μὲν γὰρ ἐναρμονίου διέσεως λείπει τόνος εἶναι τὸ δὲ χρωματικῆς. τονιαίου δὲ χρώματος διαίρεσίς ἐστιν ἐν ᾗ τὸ μὲν πυκνὸν ἐξ ἡμιτονίων δύο σύγκειται τὸ δὲ λοιπὸν τριημιτόνιόν ἐστιν. μέχρι μὲν οὖν ταύτης τῆς διαιρέσεως ἀμφότεροι κινοῦνται οἱ φθόγγοι, μετὰ ταῦτα δ' ἡ μὲν παρυπάτη μένει, διελήλυθε γὰρ τὸν αὑτῆς τόπον, ἡ δὲ λιχανὸς κινεῖται δίεσιν ἐναρμόνιον καὶ γίγνεται τὸ λιχανοῦ καὶ ὑπάτης διάστημα ἴσον τῷ λιχανοῦ καὶ μέσης, ὥστε μηκέτι γίγνεσθαι πυκνὸν ἐν ταύτῃ τῇ διαιρέσει.

64 συμβαίνει δ' ἅμα παύεσθαι τὸ πυκνὸν συνιστάμενον ἐν τῇ τῶν τετραχόρδων διαιρέσει καὶ ἄρχεσθαι γιγνόμενον τὸ διάτονον γένος. εἰσὶ δὲ δύο διατόνου διαιρέσεις, ἥ τε τοῦ μαλακοῦ καὶ ἡ τοῦ συντόνου. μαλακοῦ μὲν οὖν ἐστι διατόνου διαίρεσις ἐν ᾗ τὸ μὲν ὑπάτης καὶ παρυπάτης ἡμιτονιαῖόν ἐστι, τὸ δὲ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ τριῶν διέσεων ἐναρμονίων, τὸ δὲ λιχανοῦ καὶ μέσης πέντε διέσεων· συντόνου δὲ ἐν ᾗ τὸ μὲν ὑπάτης καὶ παρυπάτης ἡμιτονιαῖον, τῶν δὲ λοιπῶν τονιαῖον ἑκάτερόν ἐστιν. λιχανοὶ μὲν οὖν εἰσιν ὅσαι περ αἱ τῶν τετραχόρδων διαιρέσεις, παρυπάται δὲ δυοῖν ἐλάττους, τῇ γὰρ ἡμιτονιαίᾳ χρώμεθα πρός τε τὰς διατόνους καὶ πρὸς τὴν τοῦ τονιαίου χρώματος διαίρεσιν· τεττάρων δ' οὐσῶν παρυπατῶν ἡ μὲν ἐναρμόνιος ἴδιός ἐστι τῆς ἁρμονίας, αἱ δὲ τρεῖς κοιναὶ τοῦ τε διατόνου καὶ τοῦ χρώματος.

65 τῶν δ' ἐν τῷ τετραχόρδῳ διαστημάτων τὸ μὲν ὑπάτης καὶ παρυπάτης τῷ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ ἢ ἴσον μελῳδεῖται ἢ ἔλαττον, μεῖζον δ' οὐδέποτε. ὅτι μὲν οὖν ἴσον 〈φανερὸν ἐκ τῆς ἐναρμονίου διαιρέσεως καὶ τῶν χρωματικῶν, ὅτι δ' ἔλαττον ἐκ μὲν τῶν διατόνων〉 φανερόν, ἐκ δὲ τῶν χρωματικῶν οὕτως ἄν τις κατανοήσειεν, εἰ παρυπάτην μὲν λάβοι τὴν τοῦ μαλακοῦ χρώματος, λιχανὸν δὲ τὴν 〈τοῦ〉 τονιαίου· καὶ γὰρ αἱ τοιαῦται διαιρέσεις τῶν πυκνῶν ἐμμελεῖς φαίνονται. τὸ δ' ἐκμελὲς γένοιτ' ἂν ἐκ τῆς ἐναντίας λήψεως, εἴ τις παρυπάτην μὲν λάβοι τὴν ἡμιτονιαίαν, λιχανὸν δὲ τὴν τοῦ ἡμιολίου χρώματος, ἢ παρυπάτην μὲν τὴν τοῦ ἡμιολίου, λιχανὸν δὲ τὴν τοῦ μαλακοῦ χρώματος· ἀνάρμοστοι γὰρ φαίνονται αἱ τοιαῦται διαιρέσεις. τὸ δὲ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ 〈τῷ λιχανοῦ〉 καὶ μέσης καὶ ἴσον μελῳδεῖται καὶ ἄνισον ἀμφοτέρως· ἴσον μὲν ἐν τῷ συντονωτέρῳ διατόνῳ, ἔλαττον δ' ἐν πᾶσι τοῖς λοιποῖς, μεῖζον δ' ὅταν 〈τισ〉 λιχανῷ μὲν τῇ συντονωτάτῃ τῶν διατόνων, παρυπάτῃ δὲ τῶν βαρυτέρων τινὶ τῆς ἡμιτονιαίας χρήσηται. Μετὰ δὲ ταῦτα δεικτέον περὶ τοῦ ἑξῆς ὑποτυπώσαντες πρῶτον αὐτὸν τὸν τρόπον καθ' ὃν ἀξιωτέον τὸ ἑξῆς ἀφορίζειν.

66 ἁπλῶς μὲν οὖν εἰπεῖν κατὰ τὴν τοῦ μέλους φύσιν ζητητέον τὸ ἑξῆς καὶ οὐχ ὡς οἱ εἰς τὴν καταπύκνωσιν βλέποντες εἰώθασιν ἀποδιδόναι τὸ συνεχές. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ὀλιγωρεῖν φαίνονται τῆς τοῦ μέλους ἀγωγῆς, φανερὸν δ' ἐκ τοῦ πλήθους τῶν ἑξῆς τιθεμένων διέσεων· [οὐ γὰρ διὰ τοσούτων δυνηθείη τις ἂν] μέχρι γὰρ τριῶν ἡ φωνὴ δύναται συνείρειν· ὥστ' εἶναι

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

φανερὸν ὅτι τὸ ἑξῆς οὔτ’ ἐν τοῖς ἐλαχίστοις οὔτ’ ἐν τοῖς ἀνίσοις οὔτ’ ἐν ⟨τοῖσ⟩ ἴσοις ἀεὶ ζητητέον διαστήμασιν, ἀλλ’ ἀκολουθητέον τῇ φύσει. τὸν μὲν οὖν ἀκριβῆ λόγον τοῦ ἑξῆς οὔπω ῥᾴδιον ἀποδοῦναι, ἕως ἂν αἱ συνθέσεις τῶν διαστημάτων ἀποδοθῶσιν· ὅτι δ’ ἔστι τι ἑξῆς καὶ τῷ παντελῶς ἀπείρῳ φανερὸν γένοιτ’ ἂν διὰ τοιᾶσδέ τινος ἐπαγωγῆς. πιθανὸν γὰρ τὸ μηδὲν εἶναι διάστημα ὃ μελῳδοῦντες εἰς ἄπειρα τέμνομεν, ἀλλ’ εἶναί τινα μέγιστον ἀριθμὸν εἰς ὃν διαιρεῖται τῶν διαστημάτων ἕκαστον ὑπὸ τῆς μελῳδίας. εἰ δὲ τοῦτό φαμεν ἤτοι πιθανὸν ἢ καὶ ἀναγκαῖον εἶναι, δῆλον ὅτι οἱ ⟨τοῦ⟩ προειρημένου ἀριθμοῦ μέρη περιέχοντες φθόγγοι ἑξῆς ἀλλήλων ἔχονται. δοκοῦσι δ’ εἶναι ⟨τοιούτων⟩ τῶν φθόγγων καὶ οὗτοι οἷς τυγχάνομεν ἐκ παλαιοῦ χρώμενοι οἷον ἡ ν⟨ήτη καὶ⟩ ἡ παρανήτη καὶ οἱ τούτοις συνεχεῖς.

67 Ἐχόμενον δ’ ἂν εἴη τὸ ἀφορίσαι τὸ πρῶτον καὶ ἀναγκαιότατον τῶν συντεινόντων πρὸς τὰς ἐμμελεῖς συνθέσεις τῶν διαστημάτων. ἐν παντὶ δὲ γένει ἀπὸ παντὸς φθόγγου διὰ τῶν ἑξῆς τὸ μέλος ἀγόμενον καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἢ τὸν τέταρτον τῶν ἑξῆς διὰ τεσσάρων ἢ τὸν πέμπτον διὰ πέντε σύμφωνον λαμβανέτω, ᾧ δ’ ἂν μηδέτερα τούτων συμβαίνῃ, ἐκμελὴς ἔστω οὗτος πρὸς ἅπαντας οἷς συμβέβηκεν ἀσυμφώνῳ εἶναι κατὰ τοὺς εἰρημένους ἀριθμούς. οὐ δεῖ δ’ ἀγνοεῖν, ὅτι οὐκ ἔστιν αὔταρκες τὸ εἰρημένον πρὸς τὸ ἐμμελῶς συγκεῖσθαι τὰ συστήματα ἐκ τῶν διαστημάτων· οὐδὲν γὰρ κωλύει συμφωνούντων τῶν φθόγγων κατὰ τοὺς εἰρημένους ἀριθμοὺς ἐκμελῶς τὰ συστήματα συνιστάναι, ἀλλὰ τούτου μὴ ὑπαρχόντος οὐδὲν ἔτι γίγνεται τῶν λοιπῶν ὄφελος. θετέον οὖν τοῦτο πρῶτον εἰς ἀρχῆς τάξιν οὗ μὴ ὑπαρχόντος ἀναιρεῖται τὸ ἡρμοσμένον. ὅμοιον δ’ ἐστὶ τούτῳ τρόπον τινὰ καὶ ⟨τὸ⟩ περὶ τὰς τῶν τετραχόρδων πρὸς ἄλληλα θέσεις· δεῖ γὰρ τοῖς τοῦ αὐτοῦ συστήματος τετραχόρδοις ἐχομένοις δυοῖν θάτερον ὑπάρχειν, ἢ γὰρ συμφωνεῖν πρὸς ἄλληλα, ὥσθ’ ἕκαστον ἑκάστῳ σύμφωνον εἶναι καθ’ ἣν δήποτε τῶν συμφωνιῶν, ⟨ἢ⟩ πρὸς τὸ αὐτὸ συμφωνεῖν μὴ ἐπὶ τὸν αὐτὸν τόπον συνεχῆ ὄντα ᾧ συμφωνεῖ ἑκάτερον αὐτῶν.

68 ἔστι δ’ οὐδὲ τοῦτο αὔταρκες πρὸς τὸ εἶναι τοῦ αὐτοῦ συστήματος τὰ τετράχορδα, προσδεῖται γάρ τινων καὶ ἑτέρων περὶ ὧν ἐν τοῖς ἔπειτα ῥηθήσεται, ἀλλ’ ἄνευ γε τούτου πάντα γίγνεται τὰ λοιπὰ ἄχρηστα. Ἐπεὶ δὲ τῶν διαστηματικῶν μεγεθῶν τὰ μὲν τῶν συμφώνων ἤτοι ὅλως οὐκ ἔχειν δοκεῖ τόπον ἀλλ’ ἑνὶ μεγέθει ὡρίσθαι, ἢ παντελῶς ἀκαριαῖόν τινα, τὰ δὲ τῶν διαφώνων πολλῷ ἧττον τοῦτο πέπονθε καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας πολὺ μᾶλλον τοῖς τῶν συμφώνων μεγέθεσι πιστεύει ἡ αἴσθησις ἢ τοῖς τῶν διαφώνων· ἀκριβεστάτη δ’ ἂν εἴη διαφώνου διαστήματος λῆψις ἡ διὰ συμφωνίας. ἐὰν μὲν οὖν προσταχθῇ πρὸς τῷ δοθέντι φθόγγῳ λαβεῖν ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ διάφωνον οἷον δίτονον ἢ ἄλλο τι τῶν δυνατῶν ληφθῆναι διὰ συμφωνίας, ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπὸ τοῦ δοθέντος φθόγγου ληπτέον τὸ διὰ τεσσάρων, εἶτ’ ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ διὰ πέντε, εἶτα πάλιν ἐπὶ τὸ ὀξὺ τὸ διὰ τεσσάρων, εἶτ’ ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ διὰ πέντε.

69 καὶ οὕτως ἔσται τὸ δίτονον ἀπὸ τοῦ ληφθέντος φθόγγου εἰλημμένον τὸ ἐπὶ τὸ βαρύ. ἐὰν δ’ ἐπὶ τοὐναντίον προσταχθῇ λαβεῖν τὸ διάφωνον, ἐναντίως ποιητέον τὴν τῶν συμφώνων λῆψιν. γίγνεται δὲ καὶ ἐὰν ἀπὸ συμφώνου διαστήματος τὸ διάφωνον ἀφαιρεθῇ διὰ συμφωνίας καὶ τὸ λοιπὸν διὰ συμφωνίας εἰλημμένον· ἀφαιρείσθω γὰρ τὸ δίτονον ἀπὸ τοῦ διὰ τεσσάρων ⟨διὰ⟩ συμφωνίας· δῆλον δὴ ὅτι οἱ τὴν ὑπεροχὴν περιέχοντες ᾗ τὸ διὰ τεσσάρων ὑπερέχει τοῦ διτόνου διὰ συμφωνίας ἔσονται πρὸς ἀλλήλους εἰλημμένοι· ὑπάρχουσι μὲν γὰρ οἱ τοῦ διὰ τεσσάρων ὅροι σύμφωνοι· ἀπὸ δὲ τοῦ ὀξυτέρου αὐτῶν λαμβάνεται φθόγγος σύμφωνος ἐπὶ τὸ ὀξὺ διὰ τεσσάρων, ἀπὸ δὲ τοῦ ληφθέντος ἕτερος ἐπὶ τὸ βαρὺ διὰ πέντε, ⟨εἶτα πάλιν ἐπὶ τὸ ὀξὺ διὰ τεσσάρων,⟩ εἶτ’ ἀπὸ τούτου ἕτερος ἐπὶ τὸ βαρὺ διὰ πέντε. καὶ πέπτωκε τὸ τελευταῖον σύμφωνον ἐπὶ τὸν ὀξύτερον τῶν ⟨τὴν⟩ ὑπεροχὴν ὁριζόντων, ὥστ’ εἶναι φανερόν, ὅτι, ἐὰν ἀπὸ συμφώνου διάφωνον ἀφαιρεθῇ διὰ συμφωνίας, ἔσται καὶ τὸ λοιπὸν διὰ συμφωνίας εἰλημμένον.

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

70 Πότερον δ’ ὀρθῶς ὑπόκειται τὸ διὰ τεσσάρων ἐν ἀρχῇ δύο τόνων καὶ ἡμίσεος, κατὰ τόνδε τὸν τρόπον ἐξετάσειεν ἄν τις ἀκριβέστατα· εἰλήφθω γὰρ τὸ διὰ τεσσάρων καὶ πρὸς ἑκατέρῳ τῶν ὅρων ἀφορίσθω δίτονον διὰ συμφωνίας. δῆλον δὴ ὅτι ἀναγκαῖον τὰς ὑπεροχὰς ἴσας εἶναι, ἐπειδήπερ καὶ ἴσα ἀπ’ ἴσων ἀφῄρηται. μετὰ δὲ τοῦτο τῷ τὸ ὀξύτερον δίτονον ἐπὶ τὸ βαρὺ ὁρίζοντι διὰ τεσσάρων εἰλήφθω ἐπὶ τὸ ὀξύ, τῷ δὲ τὸ βαρύτερον δίτονον ἐπὶ τὸ ὀξὺ ὁρίζοντι εἰλήφθω ἕτερον διὰ τεσσάρων ἐπὶ τὸ βαρύ. φανερὸν δὴ ὅτι πρὸς ἑκατέρῳ τῶν ὁριζόντων τὸ γεγονὸς σύστημα δύο συνεχεῖς ἔσονται κείμεναι ὑπεροχαὶ ἃς ἀναγκαῖον ἴσας εἶναι διὰ τὰ ἔμπροσθεν εἰρημένα. τούτων δ’ οὕτω προκατεσκευασμένων τοὺς ἄκρους τῶν ὡρισμένων φθόγγων ἐπὶ τὴν αἴσθησιν ἐπανακτέον· εἰ μὲν οὖν φανήσονται διάφωνοι, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὸ διὰ τεσσάρων δύο τόνων καὶ ἡμίσεος, εἰ δὲ συμφωνήσουσι διὰ πέντε [τέσσαρα], δῆλον ὅτι δύο τόνων καὶ ἡμίσεος ἔσται τὸ διὰ τεσσάρων. ὁ μὲν γὰρ βαρύτατος τῶν εἰλημμένων φθόγγων διὰ τεσσάρων ἡρμόσθη σύμφωνον τῷ τὸ βαρύτερον δίτονον ἐπὶ τὸ ὀξὺ ὁρίζοντι, τὸν δ’ ὀξύτατον τῶν εἰλημμένων φθόγγων διὰ πέντε συμβέβηκε συμφωνεῖν τῷ βαρυτάτῳ, ὥστε τῆς ὑπεροχῆς οὔσης τονιαίας τε καὶ εἰς ἴσα διῃρημένης ὧν ἑκάτερον ἡμιτόνιόν τε καὶ ὑπεροχὴ [μὲν] τοῦ διὰ τεσσάρων ἐστὶν ὑπὲρ τὸ δίτονον, δῆλον ὅτι πέντε ἡμιτονίων συμβαίνει τὸ διὰ τεσσάρων εἶναι.

71 ὅτι δ’ οἱ τοῦ ληφθέντος συστήματος ἄκροι οὐ συμφωνήσουσιν ἄλλην συμφωνίαν ἢ τὴν διὰ πέντε, ῥᾴδιον συνιδεῖν· πρῶτον μὲν οὖν ὅτι τὴν διὰ τεσσάρων οὐ συμφωνοῦσι κατανοητέον, ἐπειδήπερ πρὸς τῷ ληφθέντι ἐξ ἀρχῆς διὰ τεσσάρων ὑπεροχὴ πρόσκειται ἐφ’ ἑκάτερα· ἔπειθ’ ὅτι τὴν διὰ πασῶν οὐκ ἐνδέχεται συμφωνίαν λεκτέον. τὸ γὰρ ἐκ τῶν ὑπεροχῶν γιγνόμενον μέγεθος ἔλαττόν ἐστι διτόνου, ἐλάττονι γὰρ ὑπερέχει τὸ διὰ τεσσάρων ἢ τόνῳ τοῦ διτόνου· συγχωρεῖται 〈γὰρ〉 παρὰ πάντων τὸ διὰ τεσσάρων μεῖζον μὲν εἶναι δύο τόνων ἔλαττον δὲ τριῶν, ὥστε πᾶν τὸ προσκείμενον τῷ διὰ τεσσάρων ἔλαττόν ἐστι τοῦ διὰ πέντε· φανερὸν 〈δὴ〉 ὅτι τὸ συγκείμενον ἐξ αὐτῶν οὐκ ἂν εἴη διὰ πασῶν.

72 εἰ δὲ συμφωνοῦσιν οἱ ἄκροι τῶν ληφθέντων φθόγγων μείζω μὲν συμφωνίαν τῆς διὰ τεσσάρων ἐλάττω δὲ τῆς διὰ πασῶν, ἀναγκαῖον αὐτοὺς διὰ πέντε συμφωνεῖν· τοῦτο γάρ ἐστι μόνον μέγεθος σύμφωνον μεταξὺ τοῦ διὰ τεσσάρων καὶ τοῦ διὰ πασῶν. Τὰ ἑξῆς τετράχορδα ἢ συνῆπται ἢ διέζευκται· καλείσθω δὲ συναφὴ μὲν ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα φθόγγος ᾖ ἀνὰ μέσον κοινός, διάζευξις δ’ ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα τόνος ᾖ ἀνὰ μέσον.

73 (4) ὅτι δ’ ἀναγκαῖον ἕτερον πότερον συμβαίνειν τοῖς ἑξῆς τετραχόρδοις, φανερὸν ἐκ τῶν ὑποκειμένων· οἱ μὲν γὰρ τέταρτοι τῶν ἑξῆς διὰ τεσσάρων συμφωνοῦντες συναφὴν ποιήσουσιν, οἱ δὲ πέμπτοι διὰ πέντε διάζευξιν. δεῖ δ’ ἕτερον πότερον τούτων ὑπάρχειν τοῖς φθόγγοις, ὥστε καὶ τοῖς ἑξῆς τετραχόρδοις ἀναγκαῖον ἕτερον τῶν εἰρημένων ὑπάρχειν.

74 Ἤδη δέ τις ἠπόρησε τῶν ἀκουόντων περὶ τοῦ ἑξῆς· πρῶτον μὲν καθόλου τί ποτ’ ἐστὶ τὸ ἑξῆς, ἔπειτα πότερον κατὰ ἕνα μόνον γίγνεται τρόπον ἢ κατὰ πλείους, τρίτον δ’ εἰ ἴσως ἀμφότερα ταῦτ’ ἐστὶν ἑξῆς τά τε συνημμένα καὶ τὰ διεζευγμένα. πρὸς δὴ ταῦτα τοιοῦτοί τινες ἐλέγοντο λόγοι· καθόλου ταῦτα εἶναι συστήματα συνεχῆ ὧν οἱ ὅροι ἤτοι ἑξῆς εἰσὶν ἢ ἐπαλλάττουσιν· τοῦ δ’ ἑξῆς εἶναι τὰ συστήματα δύο τρόποι εἰσί, καὶ ὁ μὲν 〈καθ’ ὃν τῷ τοῦ ὀξυτέρου συστήματος βαρυτέρῳ ὅρῳ κοινός ἐστιν ὁ τοῦ βαρυτέρου συστήματος ὅροσ〉 ὀξύτερος, ὁ δ’ ἕτερος καθ’ ὃν ὁ τοῦ ὀξυτέρου συστήματος βαρύτερος ὅρος ἑξῆς ἐστὶ τῷ τοῦ βαρυτέρου συστήματος ὀξυτέρῳ ὅρῳ. κατὰ μὲν οὖν τὸν πρότερον τῶν τρόπων τόπου τέ τινος κοινωνεῖ τὰ τῶν ἑξῆς τετραχόρδων συστήματα καὶ ὅμοιά ἐστιν ἐξ ἀνάγκης, κατὰ δὲ τὸν ἕτερον κεχώρισται ἀπ’ ἀλλήλων καὶ ὅμοια δύναται γίγνεσθαι τὰ εἴδη τῶν τετραχόρδων· τοῦτο δὲ γίγνεται τόνου ἀνὰ

μέσον τεθέντος, ἄλλως δ’ οὔ· ὥστε δύο τετράχορδα ὅμοια τοιαῦτα συμβαίνειν ἑξῆς ἀλλήλων εἶναι ὧν ἤτοι τόνος ἀνὰ μέσον ἐστὶν ἢ οἱ ὅροι ἐπαλλάττουσιν. [20]

75 ὥστε τὰ ἑξῆς τετράχορδα ὅμοια ὄντα ἢ συνημμένα ἀναγκαῖον εἶναι ἢ διεζευγμένα. φαμὲν δὲ δεῖν τῶν ἑξῆς τετραχόρδων ἤτοι ἁπλῶς μηδὲν εἶναι ἀνὰ μέσον τετράχορδον ἢ μὴ ἀνόμοιον. τῶν μὲν οὖν ὁμοίων κατ’ εἶδος τετραχόρδων οὐ τίθεται ἀνόμοιον ἀνὰ μέσον τετράχορδον, τῶν δ’ ἀνομοίων μὲν ἑξῆς δ’ οὐδὲν τίθεσθαι δυνατὸν ἀνὰ μέσον τετράχορδον. ἐκ δὲ τῶν εἰρημένων φανερὸν ὅτι τὰ ὅμοια κατ’ εἶδος τετράχορδα κατὰ δύο τρόπους τοὺς εἰρημένους ἑξῆς ἀλλήλων τεθήσεται. Ἀσύνθετον δ’ ἐστὶ διάστημα τὸ ὑπὸ τῶν ἑξῆς φθόγγων περιεχόμενον. εἰ γὰρ ἑξῆς οἱ περιέχοντες, οὐδεὶς ἐκλιμπάνει, μὴ ἐκλιμπάνων δ’ οὐκ ἐμπεσεῖται, μὴ ἐμπίπτων δ’ οὐ διαιρήσει, ὃ δὲ μὴ διαίρεσιν ἔχει οὐδὲ σύνθεσιν ἕξει· πᾶν γὰρ τὸ σύνθετον ἔκ τινων μερῶν ἐστὶ σύνθετον εἰς ἅπερ καὶ διαιρετόν. γίγνεται δὲ καὶ περὶ τοῦτο τὸ πρόβλημα πλάνη διὰ τὴν τῶν μεγεθῶν κοινότητα τοιάδε τις· θαυμάζουσι γὰρ πῶς ποτε τὸ δίτονον ἀσύνθετον ὅ γ’ ἐστὶ δυνατὸν διελεῖν εἰς τόνους ἢ πῶς πάλιν ποτ’ ἐστὶν ὁ τόνος ἀσύνθετος ὄν γ’ ἐστὶ δυνατὸν εἰς δύο ἡμιτόνια διελεῖν· τὸν αὐτὸν δὲ λόγον λέγουσι καὶ περὶ τοῦ ἡμιτονίου. [20]

76 γίγνεται δ’ αὐτοῖς ἡ ἄγνοια παρὰ τὸ μὴ συνορᾶν, ὅτι τῶν διαστηματικῶν μεγεθῶν ἔνια κοινὰ τυγχάνει ὄντα συνθέτου τε καὶ ἀσυνθέτου διαστήματος· διὰ γὰρ ταύτην τὴν αἰτίαν οὐ μεγέθει διαστήματος τὸ ἀσύνθετον ἀλλὰ τοῖς περιέχουσι φθόγγοις ἀφώρισται. τὸ γὰρ δίτονον, ὅταν μὲν ὁρίζωσι μέση καὶ λιχανός, ἀσύνθετόν ἐστιν, ὅταν δὲ μέση καὶ παρυπάτη, σύνθετον· δι’ ὅπερ φαμὲν οὐκ ἐν τοῖς μεγέθεσι τῶν διαστημάτων εἶναι τὸ ἀσύνθετον ἀλλ’ ἐν τοῖς περιέχουσι φθόγγοις. Ἐν δὲ ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς τὰ τοῦ διὰ τεσσάρων μέρη μόνα κινεῖται, τὸ δ’ ἴδιον τῆς διαζεύξεως ἀκίνητόν ἐστιν. πᾶν μὲν γὰρ διῄρηται τὸ ἡρμοσμένον εἰς συναφήν τε καὶ διάζευξιν, ὅ γε συνέστηκεν ἐκ πλειόνων ἢ ἑνὸς τετραχόρδου. ἀλλ’ ἡ μὲν συναφὴ ἐκ 〈τῶν τοῦ διὰ〉 τεσσάρων μερῶν μόνων ἀσυνθέτων σύγκειται, ὥστ’ ἐξ ἀνάγκης ἔν γε ταύτῃ τὰ τοῦ διὰ τεσσάρων μόνα μέρη κινηθήσεται· ἡ δὲ διάζευξις ἴδιον ἔχει παρὰ ταῦτα τὸν τόνον. ἐὰν οὖν δειχθῇ τὸ ἴδιον τῆς διαζεύξεως μὴ κινούμενον ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς, δῆλον ὅτι λείπεται ἐν αὐτοῖς τοῖς τοῦ διὰ τεσσάρων μέρεσι τὴν κίνησιν εἶναι. ἔστι δ’ ὁ μὲν βαρύτερος τῶν 〈τὸν〉 τόνον περιεχόντων ὀξύτερος τῶν τὸ τετράχορδον περιεχόντων τὸ βαρύτερον τῶν ἐν τῇ διαζεύξει κειμένων· ὁμοίως δ’ ἦν καὶ οὗτος ἀκίνητος ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς· ὁ δ’ ὀξύτερος τῶν 〈τὸν〉 τόνον περιεχόντων βαρύτερος τῶν τὸ τετράχορδον περιεχόντων τὸ ὀξύτερον τῶν ἐν τῇ διαζεύξει κειμένων· ὁμοίως δ’ ἦν καὶ οὗτος ἀκίνητος ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς. [5]

77 ὥστ’ ἐπειδὴ φανερὸν ὅτι οἱ τὸν τόνον περιέχοντες ἀκίνητοί εἰσιν ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς, δῆλον ὅτι λείποιτ’ ἂν αὐτὰ τὰ τοῦ διὰ τεσσάρων μέρη μόνα κινεῖσθαι ἐν ταῖς εἰρημέναις διαφοραῖς. Ἐν ἑκάστῳ δὲ γένει τοσαῦτά ἐστιν ἀσύνθετα 〈τὰ〉 πλεῖστα ὅσα ἐν τῷ διὰ πέντε. πᾶν μὲν γὰρ γένος ἤτοι ἐν συναφῇ μελῳδεῖται ἢ ἐν διαζεύξει, καθάπερ ἔμπροσθεν εἴρηται. δέδεικται δ’ ἡ μὲν συναφὴ ἐκ τῶν τοῦ διὰ τεσσάρων μερῶν μόνων συγκειμένη, ἡ δὲ διάζευξις ἓν προστιθεῖσα τὸ ἴδιον διάστημα, τοῦτο δ’ ἐστὶν ὁ τόνος· προστεθέντος δὲ τοῦ τόνου πρὸς τὰ τοῦ διὰ τεσσάρων μέρη τὸ διὰ πέντε συμπληροῦται. ὥστ’ εἶναι φανερὸν ὅτι, ἐπειδήπερ οὐδὲν τῶν γενῶν ἐνδέχεται κατὰ μίαν χρόαν λαμβανόμενον ἐκ πλειόνων ἀσυνθέτων συντεθῆναι τῶν ἐν τῷ διὰ πέντε ὄντων, [δῆλον ὅτι] ἐν ἑκάστῳ γένει τοσαῦτα ἔσται τὰ πλεῖστα ἀσύνθετα ὅσα ἐν τῷ διὰ πέντε. [20]

78 Ταράττειν δ’ εἴωθεν ἐνίους καὶ ἐν τούτῳ τῷ προβλήματι πῶς τὰ πλεῖστα προστίθεται καὶ διὰ τί οὐχ ἁπλῶς δείκνυται, ὅτι ἐκ τοσούτων ἀσυνθέτων ἕκαστον τῶν γενῶν συνέστηκεν ὅσα ἐστὶν ἐν τῷ διὰ πέντε. πρὸς οὓς ταῦτα λέγεται, ὅτι ἐξ ἐλαττόνων ἀσυνθέτων ἔσται ποθ’ ἕκαστον τῶν γενῶν συγκείμενον ἐκ πλειόνων δ’ οὐδέποτε. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν τοῦτο αὐτὸ πρῶτον

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

ἀποδείκνυται, ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἐκ πλειόνων ἀσυνθέτων συντεθῆναι τῶν γενῶν ἕκαστον ἢ ὅσα ἐν τῷ διὰ πέντε τυγχάνει ὄντα. ὅτι δὲ καὶ ἐξ ἐλαττόνων ποτὲ συντεθήσεται ἕκαστον αὐτῶν, ἐν τοῖς ἔπειτα δείκνυται. Πυκνὸν δὲ πρὸς πυκνῷ οὐ μελῳδεῖται οὔθ’ ὅλον οὔτε μέρος αὐτοῦ. συμβήσεται γὰρ μήτε τοὺς τετάρτους διὰ τεσσάρων συμφωνεῖν μήτε τοὺς πέμπτους διὰ πέντε· οἱ δὲ οὕτω κείμενοι τῶν φθόγγων ἐκμελεῖς ἦσαν. Τῶν δὲ τὸ δίτονον περιεχόντων ὁ μὲν βαρύτερος ὀξύτατός ἐστι πυκνοῦ ὁ δ’ ὀξύτερος βαρύτατος.

79 ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῇ συναφῇ τῶν πυκνῶν διὰ τεσσάρων συμφωνούντων ἀνὰ μέσον αὐτῶν κεῖσθαι τὸ δίτονον, ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν διτόνων διὰ τεσσάρων συμφωνούντων ἀναγκαῖον ἐν μέσῳ κεῖσθαι τὸ πυκνόν. τούτων δ’ οὕτως ἐχόντων ἀναγκαῖον ἐναλλὰξ τό τε πυκνὸν καὶ τὸ δίτονον κεῖσθαι, ὥστε δῆλον ὅτι ὁ μὲν βαρύτερος τῶν περιεχόντων τὸ δίτονον ὀξύτατος ἔσται τοῦ ἐπὶ τὸ βαρὺ κειμένου πυκνοῦ, ὁ δ’ ὀξύτερος τοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ κειμένου πυκνοῦ βαρύτατος. Οἱ δὲ τὸν τόνον περιέχοντες ἀμφότεροί εἰσι πυκνοῦ βαρύτατοι, τίθεται γὰρ ὁ τόνος ἐν τῇ διαζεύξει μεταξὺ τοιούτων τετραχόρδων ἃ οἱ περιέχοντες βαρύτατοί εἰσι πυκνοῦ· ὑπὸ τούτων δὲ καὶ ὁ τόνος περιέχεται. ὁ μὲν γὰρ βαρύτερος τῶν 〈τὸν〉 τόνον περιεχόντων ὀξύτερός ἐστι τῶν τὸ βαρύτερον τῶν τετραχόρδων περιεχόντων, ὁ δὲ ὀξύτερος τῶν τὸν τόνον περιεχόντων βαρύτερός ἐστι τῶν τὸ ὀξύτερον τῶν τετραχόρδων περιεχόντων, ὥστ’ εἶναι δῆλον ὅτι οἱ τὸν τόνον περιέχοντες βαρύτατοι ἔσονται πυκνοῦ.

80 Δύο δὲ δίτονα ἑξῆς οὐ τεθήσεται. τιθέσθω γάρ· ἀκολουθήσει δὴ τῷ μὲν ὀξυτέρῳ διτόνῳ πυκνὸν ἐπὶ τὸ βαρύ, ὀξύτατος γὰρ ἦν πυκνοῦ ὁ ἐπὶ τὸ βαρὺ ὁρίζων τὸ δίτονον· τῷ δὲ βαρυτέρῳ διτόνῳ ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀκολουθήσει πυκνόν, βαρύτατος γὰρ ἦν πυκνοῦ ὁ ἐπὶ τὸ ὀξὺ ὁρίζων τὸ δίτονον. τούτου δὲ συμβαίνοντος δύο πυκνὰ ἑξῆς τεθήσεται· τούτου δὲ ἐκμελοῦς ὄντος ἐκμελὲς ἔσται καὶ τὰ δύο δίτονα ἑξῆς τίθεσθαι. Ἐν ἁρμονίᾳ δὲ καὶ χρώματι δύο τονιαῖα ἑξῆς οὐ τεθήσεται. τιθέσθω γὰρ ἐπὶ τὸ ὀξὺ πρῶτον· ἀναγκαῖον δὴ εἴπερ ἐστὶν ἐμμελὴς ὁ τὸν προστεθέντα τόνον ὁρίζων φθόγγος ἐπὶ τὸ ὀξὺ συμφωνεῖν ἤτοι τῷ τετάρτῳ τῶν ἑξῆς διὰ τεσσάρων ἢ τῷ πέμπτῳ διὰ πέντε· μηδετέρου 〈δὲ〉 τούτων αὐτῷ συμβαίνοντος ἀναγκαῖον ἐκμελῆ εἶναι. ὅτι δ’ οὐ συμβήσεται φανερόν· ἐναρμόνιος μὲν γὰρ οὖσα ἡ λιχανὸς τέσσαρας τόνους ἀπὸ τοῦ προσληφθέντος ἀφέξει φθόγγος τέταρτος ὤν, χρωματικὴ δ’ εἴτε μαλακοῦ χρώματος εἴθ’ ἡμιολίου μεῖζον ἀφέξει διάστημα τοῦ διὰ πέντε, τονιαίου δὲ γενομένη διὰ πέντε συμφωνήσει τῷ προσληφθέντι φθόγγῳ.

81 οὐκ ἔδει δέ γε, ἀλλ’ ἤτοι τὸν τέταρτον διὰ τεσσάρων συμφωνεῖν ἢ τὸν πέμπτον διὰ πέντε. τούτων δ’ οὐδέτερον γίγνεται, ὥστε φανερὸν ὅτι ἐκμελὴς ἔσται ὁ τὸν προσληφθέντα τόνον ὁρίζων φθόγγος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ τιθέμενον τὸ δεύτερον τονιαῖον διάτονον ποιήσει τὸ γένος, ὥστε δῆλον ὅτι ἐν ἁρμονίᾳ καὶ χρώματι οὐ τεθήσεται δύο τονιαῖα ἑξῆς. Ἐν διατόνῳ δὲ τρία τονιαῖα ἑξῆς τεθήσεται, πλείω δ’ οὔ· ὁ γὰρ τὸ τέταρτον τονιαῖον ὁρίζων φθόγγος οὔτε τῷ τετάρτῳ διὰ τεσσάρων οὔτε τῷ πέμπτῳ διὰ πέντε συμφωνήσει. Ἐν τῷ αὐτῷ δὲ γένει τούτῳ δύο ἡμιτονιαῖα ἑξῆς οὐ τεθήσεται. τιθέσθω γὰρ πρῶτον ἐπὶ τὸ βαρὺ τοῦ ὑπάρχοντος ἡμιτονίου τὸ προστεθὲν ἡμιτόνιον· συμβαίνει δὴ τὸν ὁρίζοντα φθόγγον τὸ προστεθὲν ἡμιτόνιον μήτε τῷ τετάρτῳ διὰ τεσσάρων συμφωνεῖν μήτε τῷ πέμπτῳ διὰ πέντε. οὕτω μὲν οὖν ἐκμελὴς ἔσται τοῦ ἡμιτονιαίου ἡ θέσις. ἐὰν δ’ ἐπὶ τὸ ὀξὺ τεθῇ τοῦ ὑπάρχοντος, χρῶμα ἔσται, ὥστε δῆλον ὅτι ἐν διατόνῳ δύο ἡμιτονιαῖα οὐ τεθήσεται ἑξῆς.

82 —ποῖα μὲν οὖν τῶν ἀσυνθέτων δύναται ἴσα ἑξῆς τίθεσθαι καὶ πόσα τὸν ἀριθμὸν καὶ ποῖα τοὐναντίον πέπονθεν ἁπλῶς οὐ δυνάμενα τίθεσθαι ἴσα ὄντα ἑξῆς, δέδεικται· περὶ δὲ τῶν ἀνίσων νῦν λεκτέον. Πυκνὸν μὲν οὖν πρὸς διτόνῳ καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ τὸ ὀξὺ τίθεται. δέδεικται γὰρ ἐν τῇ συναφῇ ἐναλλὰξ τιθέμενα ταῦτα τὰ διαστήματα, ὥστε δῆλον ὅτι ἑκάτερον ἑκατέρου καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ τὸ ὀξὺ τεθήσεται. Τόνος δὲ πρὸς διτόνῳ ἐπὶ τὸ ὀξὺ μόνον

τίθεται. τιθέσθω γὰρ ἐπὶ τὸ βαρύ· συμβήσεται δὴ πίπτειν ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν ὀξύτατόν τε πυκνοῦ καὶ βαρύτατον, ὁ μὲν γὰρ τὸ δίτονον ἐπὶ τὸ βαρὺ ὁρίζων ὀξύτατος ἦν πυκνοῦ, ὁ δὲ τὸν τόνον ἐπὶ τὸ ὀξὺ βαρύτατος. τούτων δὲ πιπτόντων ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν ἀναγκαῖον δύο πυκνὰ τίθεσθαι. τούτου δ’ ἐκμελοῦς ὄντος ἀναγκαῖον καὶ τόνον ἐπὶ τὸ βαρὺ διτονιαίου ἐκμελῆ εἶναι. Τόνος δὲ πρὸς πυκνῷ ἐπὶ τὸ βαρὺ μόνον τίθεται. τιθέσθω γὰρ ἐπὶ τοὐναντίον· συμβήσεται δὴ τὸ αὐτὸ πάλιν ἀδύνατον, ἐπὶ γὰρ τὴν αὐτὴν τάσιν ὀξύτατός τε πυκνοῦ πεσεῖται καὶ βαρύτατος, ὥστε δύο πυκνὰ τίθεσθαι ἑξῆς. τούτου δ’ ὄντος ἐκμελοῦς ἀναγκαῖον καὶ τὴν τόνου θέσιν τὴν ἐπὶ τὸ ὀξὺ τοῦ πυκνοῦ ἐκμελῆ εἶναι. Ἐν διατόνῳ δὲ τόνου ἐφ’ ἑκάτερα ἡμιτόνιον οὐ μελῳδεῖται.

83 συμβήσεται γὰρ μήτε τοὺς τετάρτους τῶν ἑξῆς διὰ τεσσάρων συμφωνεῖν μήτε τοὺς πέμπτους διὰ πέντε. Δύο δὲ τόνων ἢ τριῶν ἡμιτόνιον ἐφ’ ἑκάτερα μελῳδεῖται· συμφωνήσουσι γὰρ ἢ οἱ τέταρτοι διὰ τεσσάρων ἢ οἱ πέμπτοι διὰ πέντε. [ἀπὸ ἡμιτονίου μὲν ἐπὶ τὸ ὀξὺ δύο ὁδοὶ καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ δύο.] ἀπὸ δὲ τοῦ διτόνου δύο μὲν ἐπὶ τὸ ὀξύ, μία δ’ ἐπὶ τὸ βαρύ. δέδεικται γὰρ ἐπὶ μὲν τὸ ὀξὺ πυκνὸν τεθειμένον καὶ τόνος, πλείους δὲ τούτων οὐκ ἔσονται ὁδοὶ ἀπὸ τοῦ εἰρημένου διαστήματος ἐπὶ τὸ ὀξὺ [ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ πυκνὸν μόνον], λείπεται μὲν γὰρ τῶν ἀσυνθέτων τὸ δίτονον μόνον· δύο δὲ δίτονα ἑξῆς οὐκέτι τίθεται. ὥστε δῆλον ὅτι δύο μόναι ὁδοὶ ἔσονται ἀπὸ τοῦ διτόνου ἐπὶ τὸ ὀξύ· ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ μία· δέδεικται γάρ, ὅτι οὔτε δίτονον πρὸς διτόνῳ τεθήσεται οὔτε τόνος ἐπὶ τὸ βαρὺ διτόνου, ὥστε λείπεται τὸ πυκνόν. φανερὸν δὴ ὅτι ἀπὸ διτόνου ἐπὶ μὲν τὸ ὀξὺ δύο ὁδοί, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν τόνον ἡ δ’ ἐπὶ τὸ πυκνόν, ἐπὶ δὲ τὸ βαρὺ μία, ἡ ἐπὶ τὸ πυκνόν.

84 Ἀπὸ πυκνοῦ δ’ ἐναντίως ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ δύο ὁδοί, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ μία. δέδεικται γὰρ ἀπὸ πυκνοῦ ἐπὶ τὸ βαρὺ δίτονον τεθειμένον καὶ τόνος· τρίτη δ’ οὐκ ἔσται ὁδός, λείπεται μὲν γὰρ τῶν ἀσυνθέτων τὸ πυκνόν, δύο δὲ πυκνὰ ἑξῆς οὐ τίθεται· ὥστε δῆλον ὅτι δύο μόναι ὁδοὶ ἔσονται ἀπὸ πυκνοῦ ἐπὶ τὸ βαρύ, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ μία 〈ἡ〉 ἐπὶ τὸ δίτονον· οὔτε γὰρ πυκνὸν πρὸς πυκνῷ τίθεται οὔτε τόνος ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ, ὥστε λείπεται τὸ δίτονον. φανερὸν δὴ ὅτι ἀπὸ πυκνοῦ ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ δύο ὁδοί, ἥ τε ἐπὶ 〈τὸν〉 τόνον καὶ ἡ ἐπὶ τὸ δίτονον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ μία, ἡ ἐπὶ τὸ δίτονον. Ἀπὸ δὲ τόνου μία ἐφ’ ἑκάτερα ὁδός, ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ ἐπὶ τὸ δίτονον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐπὶ τὸ πυκνόν. ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ δέδεικται ὅτι οὔτε τόνος τίθεται οὔτε πυκνόν, ὥστε λείπεται τὸ δίτονον· ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ δέδεικται ὅτι οὔτε τόνος τίθεται οὔτε δίτονον, ὥστε λείπεται τὸ πυκνόν. φανερὸν δὴ ὅτι ἀπὸ τόνου μία ἐφ’ ἑκάτερα ὁδός, ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ ἐπὶ τὸ δίτονον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐπὶ τὸ πυκνόν. Ὁμοίως δ’ ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν χρωμάτων πλὴν τό τε μέσης καὶ λιχανοῦ διάστημα μεταλαμβάνεται ἀντὶ διτόνου τὸ γιγνόμενον καθ’ ἑκάστην χρόαν καὶ τὸ τοῦ πυκνοῦ μέγεθος.

85 ὁμοίως δ’ ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν διατόνων· ἀπὸ γὰρ τοῦ κοινοῦ τόνου τῶν γενῶν μία ἔσται ἐφ’ ἑκάτερα ὁδός, ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ ἐπὶ τὸ μέσης καὶ λιχανοῦ διάστημα ὅ τι ἄν ποτε τυγχάνῃ ὂν καθ’ ἑκάστην χρόαν τῶν διατόνων, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐπὶ τὸ παραμέσης καὶ τρίτης. Ἤδη δέ τισι καὶ τοῦτο τὸ πρόβλημα παρέσχε πλάνην· θαυμάζουσι γὰρ πῶς οὐχὶ τοὐναντίον συμβαίνει· ἄπειροι γάρ τινες αὐτοῖς φαίνονται εἶναι ὁδοὶ ἐφ’ ἑκάτερα τοῦ τόνου, ἐπειδήπερ τοῦ τε μέσης καὶ λιχανοῦ διαστήματος ἄπειρα μεγέθη φαίνονται εἶναι τοῦ τε πυκνοῦ ὡσαύτως. πρὸς δὴ ταῦτα πρῶτον μὲν τοῦτ’ ἐλέχθη, ὅτι οὐδὲν μᾶλλον ἐπὶ τούτου τοῦ προβλήματος ἐπιβλέψειεν ἄν τις τοῦτο ἢ ἐπὶ τῶν προτέρων. δῆλον γὰρ ὅτι καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ πυκνοῦ τὴν ἑτέραν τῶν ὁδῶν ἄπειρα μεγέθη συμβήσεται λαμβάνειν καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ διτόνου [δ’] ὡσαύτως [ὡς]· τό τε γὰρ τοιοῦτον διάστημα οἷον τὸ μέσης καὶ λιχανοῦ ἄπειρα λαμβάνει μεγέθη τό τε τοιοῦτον οἷον τὸ πυκνὸν ταὐτὸ πάσχει πάθος τῷ ἔμπροσθεν εἰρημένῳ διαστήματι, ἀλλ’ ὅμως οὐδὲν ἧττον ἀπό τε τοῦ

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

πυκνοῦ δύο γίγνονται ὁδοὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἀπὸ τοῦ διτόνου ἐπὶ τὸ ὀξύ, ὡσαύτως δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ τόνου μία γίγνεται ἐφ’ ἑκάτερα ὁδός.

86 καθ’ ἑκάστην γὰρ χρόαν ἐφ’ ἑκάστου γένους ληπτέον ἐστὶ τὰς ὁδούς· δεῖ γὰρ ἕκαστον τῶν ἐν τῇ μουσικῇ καθ’ ὃ πεπέρασται κατὰ τοῦτο τιθέναι τε καὶ τάττειν εἰς τὰς ἐπιστήμας, εἰ δ’ ἄπειρόν ἐστιν ἐᾶν. κατὰ μὲν οὖν τὰ μεγέθη τῶν διαστημάτων καὶ τὰς τῶν φθόγγων τάσεις ἄπειρά πως φαίνεται εἶναι τὰ περὶ μέλος, κατὰ δὲ τὰς δυνάμεις καὶ κατὰ τὰ εἴδη καὶ κατὰ τὰς θέσεις πεπερασμένα τε καὶ τεταγμένα. εὐθέως οὖν ἀπὸ τοῦ πυκνοῦ αἱ ὁδοὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ τῇ τε δυνάμει καὶ τοῖς εἴδεσιν ὡρισμέναι τ’ εἰσὶ καὶ δύο μόνον τὸν ἀριθμόν, ἡ μὲν γὰρ κατὰ τόνον εἰς διάζευξιν ἄγει τὸ τοῦ συστήματος εἶδος, ἡ δὲ κατὰ θάτερον διάστημα, ὅ τι δήποτ’ ἔχει μέγεθος, εἰς συναφήν. δῆλον δ’ ἐκ τούτων ὅτι καὶ ἀπὸ τοῦ τόνου μία τ’ ἔσται ἐφ’ ἑκάτερα ὁδὸς καὶ ἑνὸς εἴδους συστήματος αἰτίαι αἱ συναμφότεραι ὁδοί, τῆς διαζεύξεως. ὅτι δ’ ἄν τις μὴ κατὰ μίαν χρόαν ἑνὸς γένους ἐπιχειρῇ τὰς ἀπὸ τῶν διαστημάτων ὁδοὺς ἐπισκοπεῖν ἀλλ’ ἅμα κατὰ πάσας ἁπάντων τῶν γενῶν εἰς ἀπειρίαν ἐμπεσεῖται, φανερὸν ἔκ τε τῶν εἰρημένων καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ πράγματος.

87 Ἐν χρώματι δὲ καὶ ἁρμονίᾳ πᾶς φθόγγος πυκνοῦ μετέχει. πᾶς μὲν γὰρ φθόγγος ἐν τοῖς εἰρημένοις γένεσιν ἤτοι πυκνοῦ μέρος ὁρίζει ἢ τόνον ἤ τι τοιοῦτον οἷον τὸ μέσης καὶ λιχανοῦ διάστημα. οἱ μὲν οὖν τὰ τοῦ πυκνοῦ μέρη ὁρίζοντες οὐδὲν δέονται λόγου, φανεροὶ γάρ εἰσι πυκνοῦ μετέχοντες· οἱ δὲ τὸν τόνον περιέχοντες ἐδείχθησαν ἔμπροσθεν πυκνοῦ βαρύτατοι ὄντες ἀμφότεροι· τῶν δὲ τὸ λοιπὸν διάστημα περιεχόντων ὁ μὲν βαρύτερος ὀξύτατος ἐδείχθη πυκνοῦ ὁ δ’ ὀξύτερος βαρύτατος. ὥστ’ ἐπειδὴ τοσαῦτα μέν ἐστι μόνα τὰ ἀσύνθετα, ἕκαστον δ’ αὐτῶν ὑπὸ τοιούτων φθόγγων περιέχεται ὧν ἑκάτερος πυκνοῦ μετέχει, δῆλον ὅτι πᾶς φθόγγος ἐν ἁρμονίᾳ καὶ χρώματι πυκνοῦ μετέχει. Ὅτι δὲ τῶν ἐν πυκνῷ κειμένων φθόγγων τρεῖς εἰσι χῶραι, ῥᾴδιον συνιδεῖν, ἐπειδήπερ πρὸς πυκνῷ οὔτε πυκνὸν τίθεται οὔτε πυκνοῦ μέρος. δῆλον γὰρ ὅτι διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οὐκ ἔσονται πλείους τῶν εἰρημένων χῶραι φθόγγων. Ὅτι δὲ ἀπὸ μόνου τοῦ βαρυτάτου δύο ὁδοί εἰσιν ἐφ’ ἑκάτερα, ἀπὸ δὲ τῶν λοιπῶν μία ὁδὸς ἐφ’ ἑκάτερα, δεικτέον. ἦν δὲ δεδειγμένον ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ὅτι 〈ἀπὸ πυκνοῦ ἐπὶ τὸ βαρὺ δύο ὁδοί εἰσιν, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν τόνον ἡ δ’ ἐπὶ τὸ δίτονον.

88 ἔστι δὲ τὸ〉 ἀπὸ πυκνοῦ δύο ὁδοὺς εἶναι τὸ αὐτὸ τῷ ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου τῶν ἐν τῷ πυκνῷ κειμένων δύο ὁδοὺς ἐπὶ τὸ βαρὺ εἶναι, οὗτος γάρ ἐστιν ὁ περαίνων τὸ πυκνόν· ἐδέδεικτο οὖν ὅτι ἀπὸ διτόνου ἐπὶ τὸ ὀξὺ δύο ὁδοί εἰσιν, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν τόνον ἡ δ’ ἐπὶ τὸ πυκνόν· ἔστι δὲ τὸ ἀπὸ διτόνου δύο ὁδοὺς εἶναι τὸ αὐτὸ τῷ ἀπὸ τοῦ ὀξυτέρου τῶν τὸ δίτονον ὁριζόντων δύο ὁδοὺς ἐπὶ τὸ ὀξὺ εἶναι, οὗτος γάρ ἐστιν ὁ ὁρίζων τὸ δίτονον βαρύτατος ὢν πυκνοῦ, ἐδέδεικτο γὰρ καὶ τοῦτο. ὥστ’ εἶναι δῆλον, ὅτι ἀπὸ τοῦ εἰρημένου φθόγγου δύο ὁδοὶ ἐφ’ ἑκάτερα ἔσονται. Ὅτι δ’ ἀπὸ τοῦ ὀξυτάτου μία ὁδὸς ἐφ’ ἑκάτερα, δεικτέον. ἐδέδεικτο δ’ ὅτι ἀπὸ πυκνοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ μία ὁδός ἐστιν, οὐδὲν δὲ διαφέρει λέγειν ἀπὸ πυκνοῦ μίαν ὁδὸν εἶναι ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἢ ἀπὸ τοῦ περαίνοντος αὐτὸ φθόγγου διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐπὶ τῶν ἔμπροσθεν. δέδεικται δ’ ὅτι καὶ ἀπὸ διτόνου μία ὁδός ἐστιν ἐπὶ τὸ βαρύ, οὐδὲν δὲ διαφέρει λέγειν ἀπὸ διτόνου μίαν ὁδὸν εἶναι ἐπὶ τὸ βαρὺ ἢ ἀπὸ τοῦ ὁρίζοντος αὐτὸ φθόγγου διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν· δῆλον δὲ ὅτι καὶ ὁ αὐτός ἐστι φθόγγος ὅ τε τὸ δίτονον ἐπὶ τὸ βαρὺ ὁρίζων καὶ ὁ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ ὀξὺ ὀξύτατος ὢν πυκνοῦ. ὥστ’ εἶναι φανερὸν ἐκ τούτων, ὅτι μία ὁδὸς ἐφ’ ἑκάτερα ἔσται ἀπὸ τοῦ εἰρημένου φθόγγου.

89 Ὅτι δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ μέσου μία ὁδὸς ἐφ’ ἑκάτερα ἔσται, δεικτέον. ἐπεὶ τοίνυν ἀναγκαῖον μὲν τῶν τριῶν ἀσυνθέτων ἕν τι 〈πρὸς〉 τῷ εἰρημένῳ φθόγγῳ τίθεσθαι, ὑπάρχει δὲ αὐτοῦ κειμένη δίεσις ἐφ’ ἑκάτερα, δῆλον ὅτι οὔτε δίτονον τεθήσεται πρὸς αὐτῷ κατ’ οὐδέτερον τῶν τόπων οὔτε τόνος. διτόνου γὰρ οὕτω τιθεμένου ἤτοι βαρύτατος πυκνοῦ ἢ ὀξύτατος πεσεῖται ἐπὶ τὴν

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org

αὐτὴν τάσιν τῷ εἰρημένῳ φθόγγῳ μέσῳ ὄντι πυκνοῦ, ὥστε γίγνεσθαι τρεῖς διέσεις ἑξῆς ὁποτέρως ἂν τεθῇ τὸ δίτονον τῶν τόπων· τόνου ⟨δέ⟩ τεθειμένου τὸ αὐτὸ συμβήσεται, βαρύτατος γὰρ πυκνοῦ πεσεῖται ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν μέσῳ πυκνοῦ, ὥστε τρεῖς διέσεις ἑξῆς τίθεσθαι. τούτων δ’ ἐκμελῶν ὄντων δῆλον ὅτι μία ὁδὸς ἐφ’ ἑκάτερα ἔσται ἀπὸ τοῦ εἰρημένου φθόγγου. ὅτι μὲν οὖν ἀπὸ ⟨τοῦ βαρυτάτου⟩ τῶν φθόγγων τῶν ἐν πυκνῷ κειμένων δύο ἐφ’ ἑκάτερα ἔσονται ὁδοὶ ἀπὸ δὲ τῶν λοιπῶν ἑκατέρου μία ἐφ’ ἑκάτερα ἔσται ὁδός, φανερόν. Ὅτι δ’ οὐ τεθήσονται δύο φθόγγοι ἀνόμοιοι κατὰ τὴν τοῦ πυκνοῦ μετοχὴν ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν ἐμμελῶς, δεικτέον. [15]

90 τιθέσθω γὰρ πρῶτον ὅ τ’ ὀξύτατος καὶ ὁ βαρύτατος ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν· συμβήσεται δὴ τούτου γιγνομένου δύο πυκνὰ ἑξῆς τίθεσθαι. τούτου δ’ ἐκμελοῦς ὄντος ἐκμελὲς τὸ πίπτειν ⟨ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάσιν τοὺς κατὰ ταύτην τὴν διαφορὰν ἀνομοίουσ⟩ ἐν πυκνῷ φθόγγους. δῆλον δ’ ὅτι οὐδ’ οἱ κατὰ τὴν λειπομένην διαφορὰν ἀνόμοιοι φθόγγοι τῆς αὐτῆς τάσεως ἐμμελῶς κοινωνήσουσι· τρεῖς γὰρ ἀναγκαῖον τίθεσθαι διέσεις ἑξῆς, ἐάν τ’ ὁ βαρύτατος ἐάν τ’ ὁ ὀξύτατος τῷ μέσῳ τῆς αὐτῆς μετάσχῃ τάσεως. Ὅτι δὲ τὸ διάτονον σύγκειται ἤτοι ἐκ δυοῖν ἢ τριῶν ἢ τεσσάρων ἀσυνθέτων, δεικτέον. ὅτι μὲν οὖν ἐκ τοσούτων πλείστων ἀσυνθέτων ἕκαστον τῶν γενῶν συνεστηκός ἐστιν ⟨ὅσα⟩ ἐν τῷ διὰ πέντε, δέδεικται πρότερον· ἔστι δὲ ταῦτα τέσσαρα τὸν ἀριθμόν. ἐὰν οὖν τῶν τεσσάρων τὰ μὲν τρία ἴσα γένηται τὸ δὲ ⟨τέταρτον⟩ ἄνισον—⟨τοῦτο δὲ⟩ γίγνεται ἐν τῷ συντονωτάτῳ διατόνῳ—, δύο ἔσται μεγέθη μόνα ἐξ ὧν τὸ διάτονον συνεστηκὸς ἔσται. [15]

91 ἐὰν δὲ τὰ μὲν δύο ἴσα τὰ δὲ δύο ἄνισα τῆς παρυπάτης ἐπὶ τὸ βαρὺ κινηθείσης, τρία ἔσται μεγέθη ἐξ ὧν τὸ διάτονον γένος συνεστηκὸς ἔσται, τό τ’ ἔλαττον ἡμιτονίου καὶ τόνος καὶ τὸ μεῖζον τόνου. ἐὰν δὲ πάντα τὰ τοῦ διὰ πέντε μεγέθη ἄνισα γένηται, τέσσαρα ἔσται μεγέθη ⟨ἐξ ὧν⟩ τὸ εἰρημένον γένος ἔσται συνεστηκός. ὥστ’ εἶναι φανερὸν ὅτι τὸ διάτονον ἤτοι ἐκ δυοῖν ἢ τριῶν ἢ τεσσάρων ἀσυνθέτων σύγκειται. Ὅτι δὲ ⟨τὸ⟩ χρῶμα καὶ ἡ ἁρμονία ἤτοι ἐκ τριῶν ἢ ἐκ τεσσάρων σύγκειται, δεικτέον. ὄντων δὲ τῶν μὲν ⟨τοῦ⟩ διὰ πέντε ἀσυνθέτων τεσσάρων τὸν ἀριθμὸν ἐὰν μὲν τὰ τοῦ πυκνοῦ μέρη ἴσα ᾖ, τρία ἔσται μεγέθη ἐξ ὧν τὰ εἰρημένα γένη συνεστηκότα ἔσται, τό τε τοῦ πυκνοῦ μέρος ὅ τι ἂν ᾖ καὶ τόνος καὶ τὸ τοιοῦτον οἷον μέσης καὶ λιχανοῦ διάστημα. ἐὰν δὲ τὰ τοῦ πυκνοῦ μέρη ἄνισα ᾖ, τέσσαρα ἔσται μεγέθη ἐξ ὧν τὰ εἰρημένα γένη συνεστηκότα ἔσται, ἐλάχιστον μὲν τὸ τοιοῦτον οἷον τὸ ὑπάτης καὶ παρυπάτης, δεύτερον δ’ οἷον τὸ παρυπάτης καὶ λιχανοῦ, τρίτον δὲ τόνος, τέταρτον δὲ τὸ τοιοῦτον οἷον τὸ μέσης καὶ λιχανοῦ. Ἤδη δέ τις ἠπόρησε διὰ τί οὐκ ἂν καὶ ταῦτα τὰ γένη ἐκ δύο ἀσυνθέτων εἴη συνεστηκότα ὥσπερ καὶ τὸ διάτονον. φανερὸν δὴ τίς ἐστι παντελῶς καὶ ἐπιπολῆς ἡ αἰτία τοῦ μὴ γίγνεσθαι τοῦτο· τρία γὰρ ἀσύνθετα ἴσα ἑξῆς ἐν ἁρμονίᾳ μὲν καὶ χρώματι οὐ τίθεται, ἐν διατόνῳ δὲ τίθεται. [20]

92 διὰ ταύτην δὴ τὴν αἰτίαν τὸ διάτονον μόνον ἐκ δύο ἀσυνθέτων συντίθεταί ποτε. Μετὰ δὲ ταῦτα λεκτέον τί ἐστι καὶ ποία τις ἡ κατ’ εἶδος διαφορά· διαφέρει δ’ ἡμῖν οὐδὲν εἶδος λέγειν ἢ σχῆμα, φέρομεν γὰρ ἀμφότερα τὰ ὀνόματα ταῦτα ἐπὶ τὸ αὐτό. γίγνεται δ’ ὅταν τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἐκ τῶν αὐτῶν ἀσυνθέτων συγκειμένου καὶ μεγέθει καὶ ἀριθμῷ ἡ τάξις αὐτῶν ἀλλοίωσιν λαβῇ. Τούτου δ’ οὕτως ἀφωρισμένου τοῦ διὰ τεσσάρων ὅτι τρία εἴδη, δεικτέον. πρῶτον μὲν οὖν οὗ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ βαρύ, δεύτερον δ’ οὗ δίεσις ἐφ’ ἑκάτερα τοῦ διτόνου κεῖται, τρίτον δ’ οὗ τὸ πυκνὸν ἐπὶ τὸ ὀξὺ τοῦ διτόνου. ὅτι δ’ οὐκ ἐνδέχεται πλεοναχῶς τεθῆναι τὰ τοῦ διὰ τεσσάρων μέρη πρὸς ἄλληλα ἢ τοσαυταχῶς, ῥᾴδιον συνιδεῖν. [15]

Eulogikon public reading copy · View original HTML at eulogikon.org