Eulogikon
Ancient Greek Texts — Free & Open source

eul_wid: faa-ab

Ἀρχύτας ὁ Ταραντῖνος · Archytas of Tarentum

Fragments on Mathematics and Harmony

Ἀποσπάσματα περὶ Μαθημάτων καὶ Ἁρμονίας

Period: *Κλασική* Classical
Dialect: *Δωρική* Doric (frg)
Domain: *Φιλοσοφία* Philosophy
Format: *Συναγωγή* Collection
Affiliation: Pythagorean

tit,1-3 ΑΡΧΥΤΟΥ ΑΡΜΟΝΙΚΟΣ

1 PORPHYR. in Ptolem. Harm. p. 56 Düring παρακείσθω δὲ καὶ νῦν τὰ Ἀρχύτα τοῦ Πυθαγορείου, οὗ μάλιστα καὶ γνήσια λέγεται εἶναι τὰ συγγράμματα· λέγει δ’ ἐν τῶι Περὶ μαθηματικῆς εὐθὺς ἐναρχόμενος τοῦ λόγου τάδε· ‘ καλῶς .. . γέγονεν ‘. NICOM. Inst. Arith. I 3, 4 p. 6, 16 Hoche ἀλλὰ καὶ Ἀ. ὁ Ταραντῖνος ἀρχόμενος τοῦ Ἁρμονικοῦ τὸ αὐτὸ οὕτω πως λέγει· ‘ καλῶς .. . ἀναστροφὰν ἔχει ‘. [IAMBL. Vit. Pythag. 160, in Nic. 6, 20 Pist. τοὶ γὰρ περὶ τῶν καθόλου (so !) .. . καλῶς διαγνόντες .. . καλῶς ὀψεῖσθα ι . IAMBL. in Nic. 9, 1 (d. comm. math. sc. 7 p. 31, 4 Fest.) 1, 14. 15 ταῦτα .. . ἀδελφε ά]. καλῶς μοι δοκοῦντι τοὶ περὶ τὰ μαθήματα διαγνώμενα ι , καὶ οὐθὲν ἄτοπον ὀρθῶς αὐτού ς , οἷά ἐντ ι , περὶ ἑκάστων φρονέειν · περὶ γὰρ τᾶς τῶν ὅλων φύσιος καλῶς διαγνόντες ἔμελλον καὶ περὶ τῶν κατὰ μέρο ς , οἷά ἐντ ι , καλῶς ὀψεῖσθα ι . περί τε δὴ τᾶς τῶν ἄστρων ταχυτᾶτος καὶ ἐπιτολᾶν καὶ δυσίων παρέδωκαν ἁμῖν σαφῆ διάγνωσιν καὶ περὶ γαμετρίας καὶ ἀριθμῶν καὶ σφαιρικᾶς καὶ οὐχ ἥκιστα περὶ μωσικᾶ ς . ταῦτα γὰρ τὰ μαθήματα δοκοῦντι ἦμεν ἀδελφεά · περὶ γὰρ ἀδελφεὰ τὰ τῶ ὄντος πρώτιστα δύο εἴδεα τὰν ἀναστροφὰν ἔχε ι . πρᾶτον μὲν οὖν ἐσκέψαντ ο , ὅτι οὐ δυνατόν ἐστιν ἦμεν ψόφον μὴ γενηθείσας πληγᾶς τινων πο τ ’ ἄλλαλ α . πλαγὰν δ ’ ἔφαν γίνεσθα ι , ὅκκα τὰ φερόμενα ἀπαντιάξαντα ἀλλάλοις συμπέτηι · τὰ μὲν οὖν ἀντίαν φορὰν φερόμενα ἀπαντιάζοντα αὐτὰ αὐτοῖς συγχαλᾶντ α , 〈τὰ〉 δ ’ ὁμοίως φερόμεν α , μὴ ἴσωι δὲ τάχε ι , περικαταλαμβανόμενα παρὰ τῶν ἐπιφερομένων τυπτόμενα ποιεῖν ψόφο ν . πολλοὺς μὲν δὴ αὐτῶν οὐκ εἶναι ἁμῶν τᾶι φύσει οἵους τε γινώσκεσθα ι , τοὺς μὲν διὰ τὰν ἀσθένειαν τᾶς πλαγᾶ ς , τοὺς δὲ διὰ τὸ μᾶκος τᾶς ἀ φ ’ ἁμῶν ἀποστάσιο ς , τινὰς δὲ καὶ διὰ τὰν ὑπερβολὰν τοῦ μεγέθεος · οὐ γὰρ παραδύεσθαι ἐς τὰν ἀκοὰν ἁμῖν τὼς μεγάλως τῶν ψόφω ν , ὥσπερ οὐ δ ’ ἐς τὰ σύστομα τῶν τευχέω ν , ὅκκα πολύ τις ἐγχέη ι , οὐδὲν ἐγχεῖτα ι . τὰ μὲν οὖν ποτιπίπτοντα ποτὶ τὰν αἴσθασιν ἃ μὲν ἀπὸ τᾶν πλαγᾶν ταχὺ παραγίνεται καὶ 〈ἰσχυρῶσ〉 , ὀξέα φαίνετα ι , τὰ δὲ βραδέως καὶ ἀσθενῶ ς , βαρέα δοκοῦντι ἦμε ν . αἰ γάρ τις ῥάβδον λαβὼν κινοῖ νωθρῶς τε καὶ ἀσθενέω ς , τᾶι πλαγᾶι βαρὺν ποιήσει τὸν ψόφον · αἰ δέ κα ταχύ τε καὶ ἰσχυρῶ ς , ὀξύ ν . οὐ μόνον δέ κα τούτωι γνοίημε ν , ἀλλὰ καὶ ὅκκα ἄμμες ἢ λέγοντες ἢ ἀείδοντες χρήιζομές τι μέγα φθέγξασθαι καὶ ὀξ ύ , σφοδρῶι τῶι πνεύματι φθεγγόμενοι *** ἔτι δὲ καὶ τοῦτο συμβαίνει ὥσπερ ἐπὶ βελῶν · τὰ μὲν ἰσχυρῶς ἀφιέμενα πρόσω φέρετα ι , τὰ δ ’ ἀσθενῶ ς , ἐγγύ ς . τοῖς γὰρ ἰσχυρῶς φερομένοις

μᾶλλον ὑπακούει ὁ ἀήρ · τοῖς δὲ ἀσθενῶ ς , ἧσσο ν . τωὐτὸ δὲ καὶ ταῖς φωναῖς συμβήσεται · τᾶι μὲν ὑπὸ [τ ῶ] ἰσχυρῶ τῶ πνεύματος φερομέναι μεγάλαι τε ἦμεν καὶ ὀξέα ι , τᾶι δὲ ὑπὸ ἀσθενέος μικρᾶι τε καὶ βαρέα ι . ἀλλὰ

1 (50) μὰν καὶ τούτωι γά κα ἴδοιμες ἰσχυροτάτωι σαμείω ι , ὅτι τῶ αὐτῶ φθεγξαμένω μέγα μὲν πόρσωθέν κ ' ἀκούσαιμες · μικρὸν δ έ , οὐ δ ' ἐγγύθε ν . ἀλλὰ μὰν καὶ ἔν γα τοῖς αὐλοῖς τὸ ἐκ τῶ στόματος φερόμενον πνεῦμα ἐς μὲν τὰ ἐγγὺς τῶ στόματος τρυπήματα ἐμπῖπτον διὰ τὰν ἰσχὺν τὰν σφοδρὰν ὀξύτερον ἆχον ἀφίησι ν , ἐς δὲ τὰ πόρσ ω , βαρύτερον · ὥστε δῆλον ὅτι ἁ ταχεῖα κίνασις ὀξὺν ποιε ῖ , ἁ δὲ βραδεῖα βαρὺν τὸν ἆχο ν . ἀλλὰ μὰν καὶ τοῖς ῥόμβοις τοῖς ἐν ταῖς τελεταῖς κινουμένοις τὸ αὐτὸ συμβαίνει · ἡσυχᾶι μὲν κινούμενοι βαρὺν ἀφιέντι ἆχο ν , ἰσχυρῶς δ έ , ὀξύ ν . ἀλλὰ μὰν καὶ ὅ γα κάλαμο ς , αἴ κά τις αὐτῶ τὸ κάτω μέρος ἀποφράξας ἐμφυσῆ ι , ἀφήσει 〈βαρέαν〉 τινὰ ἁμῖν φωνάν · αἰ δέ κα ἐς τὸ ἥμισυ ἢ ὁπόστον 〈ὦν〉 μέρος αὐτ ῶ , ὀξὺ φθεγξεῖται · τὸ γὰρ αὐτὸ πνεῦμα διὰ μὲν τῶ μακρῶ τόπω ἀσθενὲς ἐκφέρετα ι , διὰ δὲ τῶ μείονος σφοδρό ν. εἰπὼν δὲ καὶ ἄλλα περὶ τοῦ διαστηματικὴν εἶναι τὴν τῆς φωνῆς κίνησιν συγκεφαλαιοῦται τὸν λόγον ὡς· ὅτι μὲν δὴ τοὶ ὀξεῖς φθόγγοι τάχιον κινέοντα ι , οἱ δὲ βαρεῖς βράδιο ν , φανερὸν ἁμῖν ἐκ πολλῶν γέγονε ν.

2 PORPH. in Ptol. harm. p. 92 καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν παλαιῶν οὕτω φέρονται, καθάπερ καὶ Διονύσιος ὁ Ἁλικαρνασσεὺς καὶ Ἀρχύτας ἐν τῶι Περὶ μουσικῆς ... Ἀ. δὲ περὶ τῶν μεσοτήτων λέγων γράφει ταῦτα· μέσαι δέ ἐντι τρῖς τᾶι μουσικᾶ ι , μία μὲν ἀριθμητικ ά , δευτέρα δὲ ἁ γεωμετρικ ά , τρίτα δ ' ὑπεναντί α , ἃν καλέοντι ἁρμονικά ν . ἀριθμητικὰ μέ ν , ὅκκα ἔωντι τρεῖς ὅροι κατὰ τὰν τοίαν ὑπεροχὰν ἀνὰ λόγον · ὧι πρᾶτος δευτέρου ὑπερέχε ι , τούτωι δεύτερος τρίτου ὑπερέχε ι . καὶ ἐν ταύται 〈τᾶι〉 ἀναλογίαι συμπίπτει ἦιμεν τὸ τῶν μειζόνων ὅρων διάστημα μεῖο ν , τὸ δὲ τῶν μειόνων μεῖζο ν . ἁ γεωμετρικὰ δ έ , ὅκκα ἔωντι οἷος ὁ πρᾶτος ποτὶ τὸν δεύτερο ν , καὶ ὁ δεύτερος ποτὶ τὸν τρίτο ν . τούτων δ ' οἱ μείζονες ἴσον ποιοῦνται τὸ διάστημα καὶ οἱ μείου ς . ἁ δ ' ὑπεναντί α , ἃν καλοῦμεν ἁρμονικά ν , ὅκκα ἔωντι 〈τοῖοι · ὧι〉 ὁ πρᾶτος ὅρος ὑπερέχει τοῦ δευτέρου αὑταύτου μέρε ι , τούτωι ὁ μέσος τοῦ τρίτου ὑπερέχει τοῦ τρίτου μέρε ι . γίνεται δ ' ἐν ταύται τᾶι ἀναλογίαι τὸ τῶν μειζόνων ὅρων διάστημα μεῖζο ν , τὸ δὲ τῶν μειόνων μεῖο ν .

3 STOB. Fl. IV 1, 139 Hense ἐκ τοῦ Ἀρχύτου Περὶ μαθημάτων · ' δεῖ .. . ἀδικῆσαι '. IAMBL. d. comm. math. sc 11 p. 44, 10 Fest. διόπερ ὁ Ἀ. ἐν τῶι Περὶ μαθηματικῶν λέγει ' δεῖ .. . ἀδύνατον ' . δεῖ γὰρ ἢ μαθόντα πα ρ ' ἄλλω ἢ αὐτὸν ἐξευρόντ α , ὧν ἀνεπιστάμων ἦσθ α , ἐπιστάμονα γενέσθα ι . τὸ μὲν ὦν μαθὲν πα ρ ' ἄλλω καὶ ἀλλοτρία ι , τὸ δὲ ἐξευρὲν δ ι ' αὔταυτον καὶ ἰδίαι · ἐξευρεῖν δὲ μὴ ζατοῦντα ἄπορον καὶ σπάνιο ν , ζατοῦντα δὲ εὔπορον καὶ ῥάιδιο ν , μὴ ἐπιστάμενον δὲ ζητεῖν ἀδύνατο ν . στάσιν μὲν ἔπαυσε ν , ὁμόνοιαν δὲ αὔξησεν λογισμὸς εὑρεθείς · πλεονεξία τε γὰρ οὐκ ἔστι τούτου γενομένου καὶ ἰσότας ἔστιν · τούτωι γὰρ περὶ τῶν συναλλαγμάτων διαλλασσόμεθ α . διὰ τοῦτον οὖν οἱ πένητες λαμβάνοντι παρὰ τῶν δυναμένω ν , οἵ τε πλούσιοι διδόντι τοῖς δεομένοι ς , πιστεύοντες ἀμφότεροι διὰ τούτω τὸ ἶσον ἕξει ν . κανὼν δὲ καὶ κωλυτὴρ τῶν ἀδικούντων 〈ἐὼν〉 τοὺς μὲν ἐπισταμένους λογίζεσθαι πρὶν ἀδικεῖν ἔπαυσ ε , πείσας ὅτι οὐ δυνασοῦνται λαθεῖ ν , ὅταν ἐ π ' αὐτὸν ἔλθωντι · τοὺς δὲ μὴ ἐπισταμένου ς , ἐν αὐτῶι δηλώσας ἀδικοῦντα ς , ἐκώλυσεν ἀδικῆσα ι.

4 (tit) ΔΙΑΤΡΙΒΑΙ STOB. I pr. 4 (p. 18, 8 W.) ἐκ τῶν Ἀρχύτου Διατριβῶ ν. καὶ δοκεῖ ἁ λογιστικὰ ποτὶ τὰν σοφίαν τῶν μὲν ἀλλᾶν τεχνῶν καὶ πολὺ διαφέρει ν , ἀτὰρ καὶ τᾶς γεωμετρικᾶς ἐναργεστέρω πραγματεύεσθαι ἃ θέλε ι . *** καὶ ἃ ἐκλείπει αὖ ἁ γεωμετρί α , καὶ ἀποδείξιας ἁ λογιστικὰ ἐπιτελεῖ καὶ ὁμῶ ς , εἰ μὲν εἰδέων τεὰ πραγματεί α , καὶ τὰ περὶ τοῖς εἴδεσιν ...

5 (tit)

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

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΔΕΚΑΔΟΣ THEO Smyrn. p. 106, 7 Hill. ἡ μέντοι δεκὰς πάντα περαίνει τὸν ἀριθμὸν ἐμπεριέχουσα πᾶσαν φύσιν ἐντὸς αὑτῆς, ἀρτίου τε καὶ περιττοῦ κινουμένου τε καὶ ἀκινήτου ἀγαθοῦ τε καὶ κακοῦ· περὶ ἧς καὶ Ἀ. ἐν τῶι Περὶ τῆς δεκάδος καὶ Φιλόλαος ἐν τῶι Περὶ φύσιος [44 B 11] πολλὰ διεξίασιν.

6 (tit) ΠΕΡΙ ΑΥΛΩΝ ATHEN. IV 184 E καὶ τῶν Πυθαγορικῶν δὲ πολλοὶ τὴν αὐλητικὴν ἤσκησαν, ὡς Εὐφράνωρ τε καὶ Ἀ. Φιλόλαός τε ἄλλοι τε οὐκ ὀλίγοι. ὁ δ’ Εὐφράνωρ καὶ σύγγραμμα Περὶ αὐλῶν κατέλιπεν· ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Ἀ.

7 (tit) ΠΕΡΙ ΜΗΧΑΝΗΣ VITRUV. praef. VII 14 non minus de machinationibus [conscripserunt] uti Diades, Archytas, Archimedes, Ctesibios, Nymphodorus, Philo Byzantius etc.

8 (tit) ΠΕΡΙ ΓΕΩΡΓΙΑΣ VARRO de r. rust. I 1, 8 qui graece scripserunt [de re rustica] ... de philosophis Democritus physicus, Xenophon Socraticus, Aristoteles et Theophrastus peripatetici, Archytas Pythagoreus.

9 1. Περὶ ἀρχᾶν bei Stob. Ecl. I 41, 2 W. 2. Περὶ τοῦ ὄντος bei Stob. Ecl. II 2, 4. 3. Περὶ τοῦ παντός oder Περὶ τῶν καθόλου λόγων oder Περὶ γενῶν oder Πρὸ τῶν τόπων 4. Περὶ ἀντικειμένων bei Simpl. 5. Περὶ νοῦ καὶ αἰσθάσιος bei Stob. Ecl. I 48, 6 (Iambl. Protr. 10 p. 55, 8 Pist.) 6. Περὶ παιδεύσεως ἠθικῆς bei Stob. Ecl. II 31, 120. Flor. III 1, 105. 106 H. (= ὑπὲρ παίδων ἀγωγῆς Philostr. V. Apoll. VI 31 ff.) 7. Περὶ ἀνδρὸς ἀγαθοῦ καὶ εὐδαίμονος bei Stob. Fl. III 1, 107. 3, 65. IV 50, 28. 8. Περὶ σοφίας bei Iambl. Protr. 4 p. 16, 17 ff. Pist. 9. Περὶ νόμου καὶ δικαιοσύνης bei Stob. Flor. IV 1, 135—138 (132?). 5, 61. 10. Περὶ ψυχῆς (?). 11. Ὀψαρτυτικά bei Athen. XII 516C. 12. Briefe an Dionysios und Platon bei Diog. III 22. VIII 80.

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