

EUCLIDES, **Elementa**, post I. L. Heiberg edidit **E. S. Stamatis**, BSR B. G. Teubner (Bibliotheca Scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana) Vol. III, Liber X, 2. βελτιωμένη έκδοσις, σελ. XXXII/236 μετά 146 σχημάτων, σχ. 8 μ, λινόδ. Μάρκα 33,—.

Μετά τὴν ἔκδοσιν τῶν τόμων I καὶ II τῶν στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου τῷ 1969 καὶ 1970 ἐν τῇ σειρᾷ τῆς Λειψίας ὑπὸ τοῦ Ε. Σ. Σταμάτη ἰδοῦ νῦν καὶ ὁ τρίτος τόμος τῶν στοιχείων ὑπὸ τοῦ ἰδίου εἰς δευτέραν ἔκδοσιν βελτιωμένην. Τὸ κείμενον καὶ τὰ σχήματα μένουσιν ὡς τὰ τῆς πρώτης ἐκδόσεως Heiberg τοῦ 1885, αἱ προσθήκαι ὅμως τοῦ Σταμάτη εἶναι ἀξιόλογοι.

Ὡς γνωστὸν τὰ Στοιχεῖα τοῦ Εὐκλείδου ἀπετέλουν αὐτοῦσια τὸ διδασκτικὸν βιβλίον τῆς Γεωμετρίας εἰς τὰ σχολεῖα τῆς Δύσεως, ἐξακολουθεῖ δὲ ἀκόμη καὶ σήμερον εἰς τὴν Ἀγγλίαν νὰ διδάσκεται τὸ ἐγχειρίδιον «Εὐκλείδης». Ἐν τούτοις τὸ X βιβλίον εἶναι τόσον δυσπρόσιτον καὶ στρυφνόν, ὥστε ὁ μὲν Ὀλλανδὸς μαθηματικὸς S. Stevin ἤδη πρὸ 400 ἐτῶν τὸ ὠνόμασε «σταυρὸν τοῦ μαρτυρίου τῶν μαθηματικῶν», ὁ δὲ Γάλλος J. Montucla πρὸ 200 ἐτῶν διετύπωσεν ἀμφιβολίαν, ἂν κατὰ τὴν ἐποχὴν του θὰ ὑπῆρχε γεωμέτρης τολμῶν νὰ παρακολουθήσῃ τὸν Εὐκλείδην εἰς τὸν σκοτεινὸν δαίδαλον τοῦ X βιβλίου.

Παρὰ ταῦτα εὐρέθη ὁ δῆλιος κολυμβητής, ὁ ὁποῖος εἰσέδυσεν εἰς τὰ ἄδυτα τῆς λαβυρινθώδους Εὐκλείδειου σκέψεως καὶ συνέλαβε τὸν μῦτον καὶ τὴν κλεῖδα τῶν διανοητικῶν συνθέσεων τοῦ X βιβλίου του. Ὁ Ε. Σ. Σταμάτης ἀπὸ δεκαετιῶν ἐντρυφῶν εἰς τοὺς ἀρχαίους Ἕλληνας μαθηματικοὺς ἐγένετο οἰκεῖος πρὸς τὴν σκέψιν των καὶ κατῴρθωσε νὰ ἐκδώσῃ πολλὰ ἔργα των, ὡς ὅλα τὰ Στοιχεῖα τοῦ Εὐκλείδου εἰς τέσσαρας τόμους μετὰ μεταφράσεως εἰς τὴν Νέαν Ἑλληνικὴν (1952—1957) τὸν Διόφαντον μετὰ μεταφράσεως εἰς τὴν Νέαν Ἑλληνικὴν ἐπίσης (1963), τὸν Ἀρχιμήδη μετὰ μεταφράσεως εἰς τὴν Νέαν Ἑλληνικὴν εἰς δύο τόμους (1970) καὶ νῦν συμπληροῦ τὴν ἐν τῇ Λειψιανῇ βιβλιοθήκῃ ἔκδοσιν τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου, ἧς ὁ τέταρτος τόμος (βιβλία 11—13) προβλέπεται νὰ κυκλοφορήσῃ κατὰ τὸ προσεχὲς ἔτος.

Ἀκόμη καὶ ὡς πρὸς τὸν σκοπὸν, ὃν ἔθεσεν ὁ Εὐκλείδης γράφων τὸ X βιβλίον, ὑπῆρχον ἀντιγνώμια ἀρχαίοθεν. Τόσον ὁ ἀρχαῖος σχολιαστὴς, ὅσον καὶ ὁ ἐκ τῶν ἀρχαίων καὶ τοῦ Πάππου ἀρῦόμενος τὴν γνώμην του Ἀμποῦ Ὁτμὰν κατὰ τὸν X αἰῶνα, ἀλλὰ καὶ οἱ ἀπὸ τῆς Ἀναγεννήσεως καὶ κατόπιν ἐξέχοντες μαθηματικοί, ἄλλος ἄλλην πρόθεσιν ἀποδίδει εἰς τὸν Εὐκλείδη. Ὁ Σταμάτης ὅμως διεπίστωσεν ὅτι πρόθεσις τοῦ Εὐκλείδου ἦτο νὰ καταδείξῃ διὰ τοῦ X βιβλίου ἀπλῶς τὴν ὑπάρχουσαν συμμετρίαν εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ ὀρθογωνίου τριγώνου, ὅταν χρησιμοποιῶνται πρὸς τοῦτο αἱ ἀπλοῦσταται ἄλογοι (ἀσύμμετροι) εὐθεῖαι. Ἡ ὅλη θεωρία ἐκτίθεται κατὰ τὸν Σταμάτην εἰς τὰ θεωρήματα 10 καὶ 27—35, ἔθθα ἢ κατασκευὴ τῶν ἀπλουστάτων ἀσυμμέτρων μεγεθῶν. Ἐπὶ τῇ βάσει τούτων τῶν θεωρημάτων ἀνευρίσκονται 24 ἄλογοι εὐθεῖαι, δι' ὧν κατασκευάζονται ἰσάριθμα ὀρθογώνια τρίγωνα (θεωρήματα 36—41, 48—53, 73—78, 85—90). Τὴν θεωρίαν ταύτην ἐκθέτει ὁ Στ. εἰς τὸ *Additamentum praefationis*, μεταφέρει δὲ εἰς σύγχρονα σύμβολα καὶ εἰς γλῶσσαν ἀγγλικὴν (ὄχι Λατινικὴν) διὰ τὴν εὐχερεστέραν παρακολούθησιν ὑπὸ τῶν συγχρόνων ἐπιστημόνων εἰς τέσσαρας πίνακας τοὺς τύπους τῆς κατασκευῆς τῶν τεσσάρων ἐξάδων τῶν οὕτω κατασκευαζομένων ὀρθογωνίων τριγώνων. Ἐκτὸς τοῦ βαρυσημάντου τούτου Συμπληρώματος τοῦ προλόγου καὶ τῶν τεσσάρων ἐπεξηγηματικῶν πινάκων, ἐξ ὧν ἀποδεικνύεται ἡ συνέπεια τῆς μεθόδου του, ὁ Στ. παραθέτει ἀξιόλογον συλλογὴν εἰκοσι μαρτυριῶν ἀρχαίων (*testimonia*) σχετιζομένων πρὸς τὰ σύμμετρα καὶ ἀσύμμετρα μεγέθη καὶ πρὸς τὸ

περιεχόμενον τοῦ X βιβλίου τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου. Ταῦτα ἔχουν συλλεγῆ ἔκ τῶν ἔργων τοῦ Πλάτωνος, Ἴσοκράτους, Ἀριστοτέλους, Ἡρώωνος τοῦ Ἀλεξανδρέως, τοῦ Πάππου καὶ ἀρχαίων σχολιαστῶν.

Ἡέρα τούτων ὁ Στ. προσέθηκε Πίνακας τῆς θέσεως ἔνθα ἀνευρίσκονται κατακεχωρισμένοι ἐν τῷ βιβλίῳ οἱ ὄροι, τὰ πορίσματα καὶ τὰ λήμματα. Ἐπίσης καὶ ἀνάλυσιν (λατινιστί) τῆς τάξεως καθ' ἣν ἀναφέρονται αἱ ὕλαι τοῦ βιβλίου εἰς διάφορα θεωρήματα τοῦ X βιβλίου. Καὶ τέλος μεταξὺ τοῦ κατὰ σελίδα κειμένου καὶ τοῦ κριτικοῦ ὑποσημειώματος τοῦ Heiberg παραθέτει ὁ Στ. νέα κατὰ σελίδα σημειώματα, ἐν οἷς γίνονται συσχετίσεις τοῦ περιεχομένου τῶν θεωρημάτων πρὸς ὁρισμούς ἢ ἄλλα θεωρήματα ἢ πορίσματα ἢ λήμματα, δι' ὧν διευκολύνεται ὁ ἀναγνώστης εἰς τὴν κατανόησιν τοῦ κειμένου.

Ἐπομένως ἡ δευτέρα ἔκδοσις τοῦ III τόμου τῶν στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου φέρει νέα στοιχεία πολὺτιμα, δι' ὧν διευκολύνεται ἡ κατανόησις τοῦ X βιβλίου, τοῦ μέχρι τοῦδε δυσπροσίτου, χάρις εἰς τὴν προσφορὰν τοῦ σοφοῦ μαθηματικοῦ Σταμάτη.

Π. Κ. ΓΕΩΡΓΟΥΝΤΖΟΣ

*
* *

CHOMSKY by John Lyons, published in Fontana modern masters,
Fontana | Collins, 1970 (editor : Frank Kermode), pp. 120.

Τὸ βιβλίον τοῦτο τοῦ John Lyons φέρων τὸν τίτλον Ch o m s k y ἔχει ἐκδοθῆ εἰς τὴν σειρὰν τῆς Fontana, εἰς τὴν ὁποίαν ἐκδίδονται οἱ σύγχρονοι μύσται τῶν ἐπιστημῶν.

Ἡ διάρθρωσις τοῦ ὡς ἄνω βιβλίου κατὰ κεφάλαια ἔχει ὡς ἐξῆς : Εἰς τὴν εἰσαγωγὴν (σσ. 9—15), ὁ Lyons ἀναγνωρίζει τὴν ὑπεροχὴν τῆς Γλωσσολογικῆς θεωρίας τοῦ περιφήμου Ἀμερικανοῦ Γλωσσολόγου Noam Chomsky ἔναντι τῶν ἄλλων σήμερον ὑπαρχουσῶν Γλωσσολογικῶν θεωριῶν. Τὸ βιβλίον *Syntactic structures* (The Hague : Mouton, 1957) ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον ἐπαναστατικὸν καὶ νέους Γλωσσολογικοὺς δρίζοντας ἀνοῦγον ἔργον τοῦ Noam Chomsky. Ἀποτελεῖ τὴν πρώτην ἐπίσημον ἐμφάνισιν τῆς λεγομένης μετασχηματιστικῆς Γραμματικῆς (: transformational Grammar).

Εἰς τὸ δεύτερον κεφάλαιον (σσ. 16—26), παρουσιάζονται ἐν γενικαῖς γραμμαῖς οἱ στόχοι καὶ αἱ τάσεις τῆς συγχρόνου Γλωσσολογίας καὶ τονίζονται αἱ ὑπάρχουσαι διαφοραὶ μεταξὺ αὐτῆς καὶ τῆς παραδοσιακῆς Γραμματικῆς.

Εἰς τὸ τρίτον κεφάλαιον (σσ. 27—35), ἀναφέρονται ἐν περιλήψει αἱ βασικώτεραι Γλωσσολογικαὶ ἀρχαὶ καὶ μέθοδοι τῶν πρὸ τῆς ἐμφανίσεως τοῦ Noam Chomsky Ἀμερικανῶν Γλωσσολόγων (π.χ. Franz Boas, Edward Sapir, Leonard Bloomfield, Zellig Harris) καὶ ὑπογραμμίζεται ἰδιαιτέρως ἡ περὶ τὴν γλῶσσαν θέση τοῦ σπουδαιοτέρου τούτων Leonard Bloomfield, πρὸς τὰς ἀπόψεις τοῦ ὁποίου ἔρχεται εἰς ἀντίθεσιν ὁ ἰδρυτὴς τῆς μετασχηματιστικῆς Γραμματικῆς Noam Chomsky.

Εἰς τὸ τέταρτον κεφάλαιον (σσ. 36—46), διατυπῶνται γενικῶς αἱ πρῶται μεθόδολογικαὶ ἀρχαὶ καὶ οἱ σκοποὶ τῆς Γλωσσολογικῆς θεωρίας τοῦ Noam Chomsky.

Εἰς τὸ πέμπτον κεφάλαιον (σσ. 47 - 55), τονίζεται ἡ ἀνεπάρκεια καὶ ἡ ἀδυναμία τοῦ πρῶτου ἀπλοῦ προτύπου τῆς γενετικῆς Γραμματικῆς (: Generative Grammar), τῶν finite state Grammars, δηλ. τῶν Γραμματικῶν (: θεωριῶν) αἵτινες εἶναι ἱκαναὶ πρὸς παραγωγὴν πεπερασμένου μόνον ἀριθμοῦ προτάσεων.

Εἰς τὸ ἕκτον κεφάλαιον (σσ. 56—65), ἐξετάζεται διὰ βραχέων τὸ δεύτερον πρότυπον (: model) περιγραφῆς τῆς γλώσσης, δηλ. ἡ Γραμματικὴ τῆς δομῆς τῆς