

CHARLES MUGLER, **Euclide, Extraits des Éléments** Grands classiques des sciences et des techniques, p. 128 Gauthier - Villars, éditeur Paris 1967.

ΚΑΡΟΛΟΥ ΜΟΥΓΚΛΕΡ, **Ευκλείδης, Ἐπιτομή τῶν Στοιχείων**, Μεγάλοι κλασσικοί τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν τεχνῶν, σελ. 128. Ἐκδότης Γκοτιέ - Βιλάρ, Παρίσι 1967.

Ὁ καθηγητὴς τῶν Πανεπιστημίων τῆς Nice καὶ τοῦ Strasburg κ. Κάρολος Μοῦγκλερ εἶναι γνωστὸς εἰς τὸ ἀναγνωστικὸν κοινὸν τοῦ «Πλάτωνος» ἐκ τῶν δύο μεγάλων ἔργων του : 1) τοῦ λεξικοῦ τῶν γεωμετρικῶν ὄρων τῶν Ἑλλήνων καὶ 2) τοῦ λεξικοῦ τῶν ὀπτικῶν ὄρων τῶν Ἑλλήνων, τῶν ὁποίων ἔχουν ἤδη δημοσιευθῆ κριτικαὶ εἰς προηγούμενα τεύχη τοῦ «Πλάτωνος». Ἦδη εὐρισκόμεθα εἰς τὴν εὐχάριστον θέσιν νὰ κρίνωμεν τὸ ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον βιβλίον του, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸν ἐπίλογον τῶν πολυετῶν καὶ πολυμόχθων προσπαθειῶν του ἐπὶ τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου.

Εἰς τὴν Εἰσαγωγὴν τοῦ βιβλίου ὁ κ. Μοῦγκλερ τονίζει τὸν καθαρῶς θεωρητικὸν χαρακτῆρα τῶν Στοιχείων, ἐκ τῶν ὁποίων ἐλλείπει πᾶς πρακτικὸς ἢ ἀριθμητικὸς ὑπολογισμὸς. Χαρακτηριστικῶς σημειοῦται ὅτι χωρὶς νὰ ἔχη γίνεσθαι ὑπολογισμοῦ ἐμβαδοῦ ἢ ὄγκου ἀποδεικνύονται τὰ θεωρήματα : παραλληλόγραμμα ἔχοντα τὴν αὐτὴν βᾶσιν καὶ τὸ αὐτὸ ὕψος εἶναι ἴσα, καὶ τὰ παραλληλεπίπεδα ὡσαύτως. Ἐν ᾧ ἡ ἐπιφάνεια καὶ ὁ ὄγκος τῆς σφαίρας ἀνακαλύπτονται τοῦλάχιστον πεντήκοντα ἔτη βραδύτερον τῆς συγγραφῆς τῶν Στοιχείων, ὑπὸ τοῦ Ἀρχιμήδους, ἐν τούτοις εἰς τὰ Στοιχεῖα περιέχονται θεωρήματα σπουδαῖα περὶ σφαίρας, ὅπως π.χ. τὸ θεώρημα, ὅτι δύο σφαῖραι εἶναι πρὸς ἀλλήλας ὡς οἱ κύβοι τῶν διαμέτρων αὐτῶν. Τὰ Στοιχεῖα, σημειοῖ ὁ κ. Μοῦγκλερ, δὲν ἀποτελοῦν ἀπλῶς συλλογὴν μαθηματικῶν γνώσεων. Ἐκ τῆς μεγάλης δημιουργίας τῶν Ἑλλήνων ὁ Εὐκλείδης ἔχει ἐκλέξει καὶ συμπεριλάβει εἰς τὰ Στοιχεῖα πᾶν ὅ,τι εἶναι ἐποικοδομητικὸν διὰ τὴν ὅλην μαθηματικὴν ἐπιστήμην. Ὁ Εὐκλείδης δὲν σκοπεύει νὰ συγγράψῃ ἐν ἐγχειρίδιον πρακτικῆς γεωμετρίας. Ἐπιθυμεῖ νὰ συγκεντρώσῃ ὅλα τὰ μαθηματικὰ ἐκεῖνα στοιχεῖα τὰ συναπαρτίζοντα τὸ θεμέλιον τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης καὶ τοῦτο τὸ ἐπιτυγχάνει κατὰ τρόπον λίαν ἐπιδέξιον καὶ μοναδικόν. Εἶναι φανερὰ παντοῦ εἰς τὰ Στοιχεῖα ἡ ἐπίδρασις τῶν Πλατωνικῶν ἰδεῶν εἰς τὸν Εὐκλείδην, διὰ τὸν ὁποῖον οἱ μεταγενέστεροι συγγραφεῖς λέγουσιν ὅτι ὡς τελικὸν σκοπὸν τῆς συγγραφῆς τῶν Στοιχείων εἶχε θέσει τὴν ἀπόδειξιν τῶν θεωρημάτων τῶν Πλατωνικῶν καλουμένων σχημάτων, δηλαδὴ τὴν ἐγγραφὴν εἰς σφαῖραν τῶν πέντε κανονικῶν πολυέδρων. Ἀφοῦ γίνεται λόγος περὶ τῆς γλώσσης καὶ τοῦ ὕφους τῶν Στοιχείων ἀκολουθεῖ εἰς τὸ κύριον μέρος τοῦ βιβλίου ἡ μετὰ δεξιότητις ἐρμηνεία τῶν ὀρισμῶν καὶ τῶν ἀξιωματίων τῆς ἐπιπέδου γεωμετρίας, τῆς στερεομετρίας καὶ τῆς ἀριθμητικῆς. Τὸ βιβλίον X ἐξετάζεται καὶ ἀπὸ ἐπόψεως γεωμετρικῆς καὶ ἀπὸ ἐπόψεως ἀριθμητικῆς. Εἰς τὸν πίνακα τῆς σελίδος 24 παρέχεται ἀνάλυσις τοῦ περιεχομένου τῶν Στοιχείων.

Διὰ τὴν γίνῃ σαφῶς κατανοητὴ ἡ ἐξαιρετικὴ συμβολὴ τοῦ κ. Mugler εἰς τὴν ἐρμηνείαν τοῦ περιεχομένου τῶν Στοιχείων ἐν τῷ συνόλῳ αὐτῶν ἀναφέρομεν ἐνδεικτικῶς τὴν ἐρμηνείαν τοῦ εὐκλείδειου ὀρισμοῦ τῆς εὐθείας γραμμῆς, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ ἐν ἑκ τῶν δυσκολωτέρων προβλημάτων τῶν Στοιχείων. «*Εὐθεῖα γραμμὴ ἐστίν, ἣτις ἐξ ἴσου τοῖς ἐφ' ἑαυτῆς σημεῖοις κεῖται*» λέγει ὁ Εὐκλείδης, ἥτοι εὐθεῖα γραμμὴ εἶναι ἐκείνη, ἡ ὁποία κεῖται ἐξ ἴσου πρὸς τὰ ἐφ' ἑαυτῆς σημεῖα. Εἶναι φανερόν, ὅτι ὁ ὀρισμὸς αὐτὸς τῆς εὐθείας γραμμῆς, ὡς ἔχει διασωθῆ, εἶναι σκοτεινός. Ὁ κ. Mugler παρέχει πέντε ἐρμηνείας τοῦ ὀρισμοῦ ἐξετάζων τὴν εὐθεῖαν γραμμὴν ἀπὸ ἐπόψεως 1) κινήσεως, 2) στατικῆς, 3) ὀπτικῆς, 4) μακρὰν πάσης ἀφῆς καὶ ὀψεως, ἐντελῶς νοητικῆς, 5) ἀπὸ ἐπόψεως γεωδαιτικῆς. Εἶναι ἡ πρώτη φορὰ εἰς τὴν Ἱστορίαν τῶν Μαθηματικῶν, καθ' ἣν ἡ εὐθεῖα γραμμὴ ἐξετάζεται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον.

ὑπὸ τὸ αὐτὸ πνεῦμα γίνεται ἡ ἐπιλογή καὶ ἀνάλυσις τῶν σπουδαιότερων χαρακτηριστικῶν θεωρημάτων τῶν Στοιχείων, ἐν ᾧ ἔχει καταβληθῆ προσπάθεια ἐπιτυχῆς, ὅπως τὸ σύνολον τοῦ εὐκλείδειου οἰκοδομήματος παρασταθῆ ὑπὸ ζωντανήν, ἀνάγλυφον θὰ ἠδυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, μορφήν. Εἰς τὸ μικρὸν βιβλίον τοῦ κ. Mugler διακρίνεται ἡ μεγάλη καὶ εὐστοχος προσπάθεια νὰ παρουσιασθοῦν τὰ Στοιχεῖα τοῦ Εὐκλείδου ὑπὸ ἐντελῶς πρωτότυπον τρόπον. Τρόπον ἔχει μόνον ἐπισημονικὸν καὶ ἀνέλεγκτον, ὡς τονίζει ὁ Πρόκλος εἰς τὰ σχόλια τοῦ α' βιβλίου τῶν Στοιχείων, ἀλλὰ καὶ λίαν διδακτικὸν καὶ εὐχάριστον.

## ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Σ. ΣΤΑΜΑΤΗΣ

\* \* \*

MIGUEL PARRA LEON, **Pitagoras**, Fundador de las ciencias matematicas Caracas 1966.

MIXAΗΛ ΠΑΡΡΑ ΛΕΩΝ, **Πυθαγόρας**, Ἰδρυτὴς τῆς Μαθηματικῆς Ἐπιστήμης, Καρακάς Βενεζουέλας 1966, σελίδες 303.

Τὸ ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον βιβλίον τοῦ Προέδρου τῆς Ἀκαδημίας τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν, τῶν Μαθηματικῶν καὶ τῶν Φυσιολογικῶν, τῆς πρωτεύουσας τῆς Βενεζουέλας Καρακάς κ. Miguel Parra Leon, εἶναι τὸ πρῶτον νέας σειρᾶς ἐπιστημονικῶν ἐκδόσεων ἐν Βενεζουέλα, ἰδρυθείσης τῆς σειρᾶς αὐτῆς δυνάμει ἀποφάσεως τῆς αὐτίθι Ἀκαδημίας, ἣτις ἐλήφθη κατὰ τὴν πανηγυρικὴν αὐτῆς συνεδρίαν τῆς 29 Σεπτεμβρίου 1965. (Τὸ δεύτερον βιβλίον τῆς σειρᾶς αὐτῆς εἶναι τοῦ F. J. Duarte, Bibliografia, Euclides, Arquimedes, Newton, 1967).

Τὴν προσωπικότητα τοῦ κ. Miguel Parra Leon περιγράφει ἐν ἀρχῇ τοῦ βι-