

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 21<sup>ΗΣ</sup> ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1996

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΙΩΑΝΝΟΥ ΠΕΣΜΑΖΟΓΛΟΥ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ

Ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Νικόλαος Κ. Ἀρτεμιάδης λέγει τὰ ἐξῆς:

Κύριε Πρόεδρε, Κύριοι Συνάδελφοι, Κυρίες καὶ Κύριοι,

Ἔχω τὴν τιμὴ νὰ παρουσιάσω στὴν Ὀλομέλεια τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν τὸ βιβλίο μὲ τίτλο: «The place of Euclid in ancient and modern mathematics». Ἐκδόσεις Κόρφη, Ἀθήνα 1994, σ. 167.

Τὸ βιβλίο μεταφράσθηκε ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν συγγραφέα στὴν Ἑλληνικὴ καὶ ἐξεδόθη ὑπὸ τοῦ ἰδίου ἐκδοτικοῦ οἴκου τὸ 1995 μὲ τίτλο: «Ἡ θέση τοῦ Εὐκλείδη στὰ ἀρχαῖα καὶ νεότερα μαθηματικά», σ. 203.

Συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου εἶναι ὁ Χ ρ ῆ σ τ ο ς Β. Γ κ λ α β ᾶ ς, διδάκτωρ τοῦ Columbia University (N.Y.-USA).

Παραθέτω λίγα λόγια γιὰ τὸν συγγραφέα.

Ὁ κ. Χρήστος Γκλαβᾶς εἶναι πτυχιούχος τοῦ Τμήματος Μαθηματικῶν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν (1936). Ἔκανε μεταπτυχιακὲς σπουδὲς στὶς USA στὸν τομέα τῶν Παιδαγωγικῶν. Ἀπέκτησε τοὺς κάτωθι τίτλους ἀπὸ τὸ Columbia University: Master of Arts (Math) 1954, Doctor of Education (Math) 1956.

Ἐδίδαξε στὴν Μέση Ἐκπαίδευση ὅπου ἐχρημάτισε Γυμνασιάρχης σὲ ἐξατάξια γυμνάσια. Ἐπίσης διετέλεσε ἀναπληρωτῆς Δ/τῆς τοῦ Διδασκ. Μέσης Ἐκπαίδευσως, καθὼς καὶ Σύμβουλος τοῦ ΚΕΜΕ. Συνταξιοδοτήθηκε τὸ 1979.

Συνέγραψε (1951-1977) περὶ τίς 18 ἐργασίες στοὺς τομεῖς Διδακτικῆς καὶ Ἱστορίας τῶν Μαθηματικῶν στὴν Ἑλληνικὴ γλῶσσα, παρουσίασε δὲ στὴν Ἀκαδημία Ἀθηνῶν (1957-1966) 9 ἐρευνητικὲς ἐργασίες (ἀνακοινώσεις) συντεταγμένες στὴν Ἀγγλικὴ γλῶσσα.

Πρὶν προχωρήσω στὴν παρουσίαση τοῦ βιβλίου τοῦ κ. Γκλαβᾶ θὰ ἤθελα, ὑπὸ τύπον πληροφοριακόν, νὰ παραθέσω μερικὰ ἱστορικὰ στοιχεῖα ἀναφορικὰ μὲ τὸν Εὐκλείδη.

Ἡ πόλις τῆς Ἀλεξανδρείας, κειμένη στήν μεσογειακή ἀκτὴ τῆς Αἰγύπτου, θεμελιώθηκε ὡς γνωστὸν ἀπὸ τὸν Μέγα Ἀλέξανδρο τὸ 322 π.Χ., προσελκύνουσα Ἕλληνας, Αἰγυπτίους καὶ Ἑβραίους οἱ ὁποῖοι ἐγκατεστάθησαν σ' αὐτήν. Ὁ Πτολεμαῖος I, ἓνας ἀπὸ τοὺς στρατηγούς τοῦ Ἀλεξάνδρου, κατέστησε τὴν Ἀλεξάνδρεια πρωτεύουσα τοῦ βασιλείου του. Ἀκολούθησε ἡ μακρὰ δυναστεία τῶν Πτολεμαίων ἡ ὁποία ἔληξε μὲ τὴν βασιλεία τῆς διάσημης Κλεοπάτρας, ἡ ὁποία φαίνεται ὅτι εἶχε ταχθεῖ μὲ τὴν μὴ εὐνοϊκὴ πρὸς αὐτὴν πλευρὰ κατὰ τὸν ἐμφύλιο πόλεμο τῶν Ρωμαίων.

Ὁ Πτολεμαῖος I ἔδρυσε στήν Ἀλεξάνδρεια πανεπιστήμιο, τὸ ὀνομαζόμενον Μουσεῖο, τὸ ὁποῖο σύντομα ἀπέκτησε βιβλιοθήκη περιέχουσα περισσότερους ἀπὸ 600.000 παπύρους. Γιὰ περισσότερα ἀπὸ 600 χρόνια ἡ Ἀλεξάνδρεια μαζί μὲ μερικὰ κέντρα φιλοσοφίας τῶν Ἀθηνῶν ὑπῆρξε τὸ μαθηματικὸ καὶ ἐπιστημονικὸ κέντρο ὅλου τοῦ κόσμου. Μετὰ τὴν πτώση τῆς Κλεοπάτρας ἔληξε ἡ δυναστεία τῶν Πτολεμαίων, ἡ Ἀλεξάνδρεια περιῆλθε στήν κατοχὴ τῶν Ρωμαίων καὶ τελικὰ κατεκτήθη ἀπὸ τοὺς Ἀραβες τὸ 641 μ.Χ.

Τὴν ἔδρα μαθηματικῶν στὸ Μουσεῖο κατέλαβε ὁ Εὐκλείδης (330-275 π.Χ.) ἐξ Ἀλεξανδρείας ὁ ὁποῖος ὑπῆρξε καὶ μαθητὴς τοῦ Πλάτωνος, τὴν δὲ διεύθυνση τοῦ Μουσειῦ ἀνέλαβε ἓνας ἄρχων τῶν Ἀθηνῶν, ὁ Δημήτριος ὁ Φαληρεὺς.

Γιὰ τὸν Εὐκλείδη, ἀν ἐξαιρέσομε μερικὰ ἀνέκδοτα ποὺ ἀναφέρονται, ἐλάχιστα πράγματα γνωρίζομε. Κατὰ ἓνα ἀπὸ τὰ ἀνέκδοτα αὐτά, ὁ Εὐκλείδης ἐρωτηθεὶς ἀπὸ τὸν βασιλέα ἀν ὑπάρχει κάποιος πιὸ σύντομος δρόμος ἐκμάθησεως τῆς Γεωμετρίας ἀπήντησε ὅτι «δὲν ὑπάρχει βασιλικὴ ὁδὸς πρὸς τὴν ἐκμάθησιν τῆς Γεωμετρίας».

Ὁ Εὐκλείδης συνέγραψε βιβλία, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται στήν Ὀπτική, στήν Μουσική, στήν Ἀστρονομία κ.ἄ. Ἡ τεράστια φήμη του ὅμως ἐδράζεται στὸ ἔργο του «Στοιχεῖα», τὸ ὁποῖο ἀποτελεῖται ἀπὸ 13 βιβλία (σήμερα θὰ τὰ ὀνομάζαμε κεφάλαια) καὶ ὅπου παρουσιάζει αὐτὸς ὅλα τὰ μαθηματικὰ τὰ ὁποῖα ἦταν γνωστὰ μέχρι τὴν ἐποχὴ ἐκείνη. Τίποτα τὸ παρόμοιο μὲ τὰ «Στοιχεῖα» δὲν ἔχει ἐπιχειρηθεῖ μέχρι σήμερα. Ὑπάρχει μόνον στὴ Γαλλία ἡ σειρά τῶν βιβλίων ὑπὸ τὸ ὀμαδικὸ ψευδώνυμο συγγραφέως Nicolas Bourbaki (Éléments de Mathématiques) ἡ ὁποία ἄρχισε νὰ ἐκδίδεται ἀπὸ τὸ 1939 καὶ ἡ ὁποία προσπαθεῖ νὰ καλύψει ὅλους τοὺς συγχρόνους κλάδους τῶν μαθηματικῶν.

Ἡ πρωτοφανὴς, τεράστια, ἐπιτυχία τῶν «Στοιχείων» ὡς πρὸς τὴν ὀργάνωση καὶ τὴν λογικὴ τους διάρθρωση ὀφείλεται ἀποκλειστικὰ καὶ μόνον στὸν Εὐκλείδη καὶ μετράται μὲ τὸ γεγονὸς ὅτι ἐπὶ 2000 χρόνια ἐχρησιμοποιεῖτο καὶ χρησιμοποιεῖται ἀκόμα ὡς σχολικὸ βιβλίον στήν Μέση Ἐκπαίδευση.

Κατὰ τὴν διάρκεια τῶν αἰῶνων ποὺ πέρασαν ἡ δομὴ τῶν «Στοιχείων» ἐχρησίμωσε ὡς παράδειγμα πρὸς μίμησιν. Ὁ Ἰταλὸς φιλόσοφος καὶ θεολόγος Thomas

Aquinas (1225-1274) χρησιμοποίησε στο έργο του Summa αξιωματική παρουσίαση παρόμοια με εκείνη των Στοιχείων. Το περίφημο σύγγραμμα του Isaac Newton «Philosophiae Naturalis Principia Mathematica» είναι γραμμένο στο ύφος (στυλ) των «Στοιχείων», ενώ ο Γερμανός φιλόσοφος Spinoza (1632-1677) στο έργο του «Ethica» ακολουθεί πιστά την λογική διάρθρωση των «Στοιχείων». Δεν υπάρχει καμμιά αμφιβολία ότι το έργο αυτό του Ευκλείδη είναι το σημαντικότερο στην Ίστορία επιστημονικό σύγγραμμα που επηρέασε την ανθρώπινη σκέψη.

Και έρχομαι τώρα στην παρουσίαση του βιβλίου του κ. Γκλαβᾶ.

Ο κ. Γκλαβᾶς ξεκινᾶ από το γεγονός ότι στην μαθηματική βιβλιογραφία, την σχετική με τον Ευκλείδη, υπάρχει διαφορά γνώμων σε εύρεια κλίμακα για την προσωπικότητα του Ευκλείδη ως μαθηματικού. Μερικοί συγγραφείς χαρακτηρίζουν τον Ευκλείδη ως μέγα μαθηματικό, ως μία μεγαλοφυΐα. Τα «Στοιχεία» θεωρούνται βέβαια από όλους ανεξαιρέτως ως η μεγίστη έργασία του είδους αυτού όλων των εποχών, υπάρχει όμως ή γνώμη αρκετών ότι ο Ευκλείδης απλῶς συνεκέντρωσε τὰ μαθηματικά εὐρήματα τῶν προγενεστέρων του, ὅτι ἦταν ἕνας ἄριστος δάσκαλος ἀλλὰ ὄχι ἕνας διαπρεπῆς ἐρευνητής.

Οἱ διαφορὲς αὐτὲς γνώμων γιὰ τὴν προσωπικότητα τοῦ Εὐκλείδη ὑφίστανται ἀκόμα καὶ μεταξύ ἀτόμων πού εἶναι αὐθεντίες στὸν τομέα τῆς ἱστορίας τῶν μαθηματικῶν ἢ καὶ τῶν καθαρῶν μαθηματικῶν.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ὁ συγγραφεὺς ἄγεται στὸ συμπέρασμα ὅτι, ἀφοῦ ἡ προσωπικότητα τοῦ Εὐκλείδη εἶναι ἀμφισβητούμενη, αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὑπάρχει ἕδαφος γιὰ σχετικὴ ἔρευνα. Πῶς συγκεκριμένα ὁ συγγραφεὺς πιστεύει ὅτι τὸ ἀντικείμενο τῆς ἔρευνας πρέπει νὰ ἐπικεντρωθεῖ στὸ ἐρώτημα «Ἐπῆρξε ὁ Εὐκλείδης μέγας μαθηματικὸς ἢ ὄχι;»

Κατὰ τὴν γνώμη μου τὸ αἴτιο τὸ ὁποῖο παρεκίνησε τὸν κ. Γκλαβᾶ στὴν ἔρευνα αὐτὴ δὲν εἶναι μόνον ἐπιστημονικὸ ἀλλὰ καὶ ἐθνικόν.

Τὰ βήματα τὰ ὁποῖα ἀκολουθεῖ ὁ κ. Γκλαβᾶς γιὰ τὴν διεξαγωγὴ τῆς ἔρευνας του εἶναι τὰ ἀκόλουθα:

- α) Ἡ καταγραφή τῶν γνώμων διαφόρων συγγραφέων γιὰ τὸν Εὐκλείδη.
- β) Κριτικὴ ἀνάλυση τῶν γνώμων αὐτῶν καὶ ἀντιπαράβολή μεταξὺ τους.
- γ) Ἀνάλυση τῶν διαφόρων στοιχείων καὶ ἐξαγωγή τελικοῦ συμπεράσματος.

Ἐπὶ αὐτῶν εἶναι ἕνα ἐκτεταμένη γραμματεία γύρω ἀπὸ τὸν Εὐκλείδη καὶ τὸ κύριο ἔργο του τὰ «Στοιχεία», δὲν ὑπάρχει ὅμως μιὰ ἀνεξάρτητη καὶ διεξοδικὴ πραγματεία βασισμένη στὴν ἀνάλυση καὶ ἀξιολόγηση τῶν γνώμων ἐνὸς ἱκανοποιητικοῦ ἀριθμοῦ συγγραφέων γιὰ τὴν προσωπικότητα τοῦ Εὐκλείδη. Τὸ κενὸ ἀκριβῶς αὐτὸ

θέλει να καλύψει με τὸ βιβλίο του ὁ συγγραφεὺς καὶ νὰ δώσει μιὰ ἀπάντηση στὸ παραπάνω ἐρώτημα.

Σχετικὰ μὲ τις πηγές πού χρησιμοποιεῖ ὁ συγγραφεὺς, δὲν εἶναι βέβαια δυνατόν νὰ ἐξετασθεῖ ὅλη ἡ ὑπάρχουσα βιβλιογραφία γιὰ τὸν Εὐκλείδη. Καταγράφηκε ὅμως ἕνας ικανοποιητικὸς ἀριθμὸς ἀποσπασμάτων ἀναφερομένων στὴν προσωπικότητα τοῦ Εὐκλείδη τὰ ὁποῖα, ἀποσπάσματα, ἐλήφθησαν ἀπὸ 143 βιβλία. Ἄν στὰ ὀνόματα αὐτὰ προστεθοῦν τὰ ὀνόματα ἄλλων 94 ἐπιστημόνων τῶν ὁποίων ἡ γνώμη ἀναφέρεται μέσα στὰ ἐν λόγω βιβλία, τότε ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς ἀναφορῶν ἀνέρχεται στὸν 237. Ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς τῶν συγγραφέων μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ ὡς ἕνα ὑψηλῆς στάθμης ἀντιπροσωπευτικὸ δεῖγμα γιὰ τὴν διεξαγωγή τῆς μελέτης.

Ἄς σημειωθεῖ ὅτι οἱ ἀναφερθέντες 237 συγγραφεῖς ἀνήκουν σὲ πολλὲς ἐθνικότητες.

Τὰ βιβλία - πηγές κατανέμονται σὲ πέντε κατηγορίες οἱ ὁποῖες ἀντιστοιχοῦν στὰ πέντε κεφάλαια τοῦ βιβλίου. Ἡ πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει ἱστορίες τῶν Μαθηματικῶν, ἡ δευτέρα ἐργασίες πού ἀφοροῦν τὴν φιλοσοφία καὶ τὴν θεμελίωση τῶν μαθηματικῶν καθὼς ἐπίσης καὶ τὴν συμβολικὴ λογική. Στὴν τρίτη κατηγορία ἀνήκουν βιβλία Γεωμετρίας, στὴν τέταρτη ἀνήκουν βιβλία γενικοῦ χαρακτήρα καὶ στὴν πέμπτη βιβλία σχετικὰ ἀναφερόμενα στὴν μαθηματικὴ παιδεία καθὼς καὶ σὲ ἄρθρα ἐγκυκλοπαιδειῶν.

Τὰ παραπάνω βιβλία εἶναι γραμμένα στὴν Ἀγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ἰταλική καὶ στὰ Ἀρχαῖα καὶ Νέα Ἑλληνικά.

Στὸ τέλος τοῦ συγγράμματος δίδεται πίνακας ἕλων τῶν ὀνομάτων τῶν συγγραφέων καὶ σημειώνεται ἀντιστοίχως καὶ ἡ σελίδα ἐκάστου βιβλίου ἀπὸ ὅπου ἐλήφθη ἡ σχετικὴ ἀναφορά.

### **Ἀνάλυση καὶ Συμπεράσματα τοῦ Συγγραφέως.**

1. Ἀπὸ τις ἀναφορὲς πού παρατίθενται προκύπτει ἄνετα ἡ ὑπαρξὴ μιᾶς μεγάλης ποικιλίας γνωμῶν σχετικὰ μὲ τὴν θέση πού κατέχει ὁ Εὐκλείδης στὴν μαθηματικὴ Ἐπιστήμη. Ὁ κ. Γκλαβᾶς παρατηρεῖ ὅτι ἀρκετοὶ ἀπὸ τοὺς συγγραφεῖς αὐτοὺς δὲν δικαιολογοῦν τὴν γνώμη πού ἐκφράζουν ἐπὶ τοῦ θέματος, σὲ ἀρκετὰ δὲ βιβλία ὑπάρχουν ἀντιφατικὲς γνώμες ἀπὸ τὸν ἴδιο τὸν συγγραφέα τοῦ βιβλίου.

2. Ὁ συγγραφεὺς ὑποστηρίζει ὅτι πρὶν νὰ προχωρήσει στὴν ἀνάλυση τῶν διαφορῶν γνωμῶν σχετικὰ μὲ τὸ ἐὰν ὁ Εὐκλείδης ὑπῆρξε «μέγας μαθηματικὸς» ἢ ὑπῆρξε ἀπλῶς συλλέκτης καὶ ἐκδότης προηγουμένων ἐργασιῶν ἄλλων μαθηματικῶν ἢ ὑπῆρξε μόνον ἕνας καλὸς δάσκαλος, πρέπει νὰ δοθεῖ ἕνας λογικὸς καὶ ἀπο-

δεκτός όρισμός τής έννοίας «μέγας μαθηματικός». 'Ο όρισμός τόν όποϊον προτείνει ό κ. Γκλαββάς εΐναι ότι πρέπει νά ικανοποιεΐ τουλάχιστον τó ένα άπό τά ακόλουθα δύο κριτήρια:

**Κριτήριο 1.** Πρέπει τó έργο τοϋ κρινόμενου νά παρουσιάζει έρευνητικά άποτελέσματα και θεμελιώδεις σκέψεις και άπόψεις οι όποϊες νά έχουν έπηρεάσει σημαντικά τήν περαιτέρω ανάπτυξη και εξέλιξη τών μαθηματικών.

**Κριτήριο 2.** Νά έχει αναπτύξει ό κρινόμενος κριτική ανάλυση προηγούμενων έρευνητικών άποτελεσμάτων με άποτέλεσμα τήν διαμόρφωση μιās νέας θεμελιώδους θεωρίας βάσει ένός ένοποιητικού στοιχείου.

Παραδείγματα τοϋ Κριτηρίου I άποτελοϋν ή ανακάλυψη τοϋ Διαφορικοϋ Λογισμοϋ υπό τών Newton και Leibnitz ή ή ανακάλυψη τής 'Αναλυτικής Γεωμετρίας άπό τόν R. Descartes. Παραδείγματα τοϋ 2ου κριτηρίου εΐναι ή ανάλυση τών πολλαπλών δυσκολιών πού είχαν παρατηρηθεΐ στην έννοια τοϋ «όρίου» και τελικά ή διατύπωση άυστηροϋ όρισμοϋ τής έννοίας αϋτής (Cauchy). Φυσικά πολλά άλλα παραδείγματα μποροϋν νά δοθοϋν.

'Ο συγγραφεϋς με βάση τόν παραπάνω όρισμό προχωρεΐ σε λεπτομερή αντικειμενική ανάλυση τών υπαρχόντων στοιχείων και καταλήγει στα έξής συμπεράσματα:

'Ο Εϋκλείδης ικανοποιεΐ τó Κριτήριο 2 διότι έπέτυχε νά κάνει μιá κριτική ανάλυση τών έλληνικών μαθηματικών τά όποϊα αναπτύχθηκαν πριν άπό τόν 3ο αϊ. π.Χ., διότι εΐναι ό πρώτος ό όποϊος έτοποθέτησε τά μαθηματικά σε θεωρητική βάση και διότι τó αξιωματικό σύστημα κατέστη υπόδειγμα για τις εξέλιξεις τών νεωτέρων χρόνων. 'Η άρτία θεωρητικοποίηση τών μαθηματικών ή όποϊα έπετεύχθη τόν 20ό αϊ. πηγάζει άπό τήν αξιωματική έργασία τοϋ Εϋκλείδη και όφείλει τά μέγιστα εις αϋτήν.

'Ο Εϋκλείδης ικανοποιεΐ έπίσης και τó Κριτήριο 1 διότι εισήγαγε στην ομάδα τών αξιωμάτων τών «Στοιχείων» τó «'Αξίωμα τών Παραλλήλων». Πέντε εΐναι τά αξιώματα (ή αιτήματα) έπι τών όποϊων ό Εϋκλείδης στηρίζει τó οικοδόμημα τών «Στοιχείων». 'Εξ αϋτών τó 'Αξίωμα 5 εΐναι τó λεγόμενο «άξίωμα τών παραλλήλων», ή έπινόηση τοϋ όποϊου άποτελεΐ ένδειξη τής μεγαλοφυΐας τοϋ 'Ανδρός. Τó άξίωμα αϋτό έχει ως έξής:

«Στó επίπεδο, εκ σημείου εκτός δοθείσας εϋθείας μία και μόνο μία παράλληλος άγεται προς τήν εϋθεΐαν αϋτήν».

'Η προσθήκη τοϋ Α5 στα υπόλοιπα τέσσερα, δημιουργεΐ μιá ριζικώς διαφορετική κατάσταση άπό τις προϋπάρχουσες, δημιουργεΐ ένα αξιωματικό σύστημα κατάλληλο για τήν ανάπτυξη τής Γεωμετρίας.

Ἐκ τῆν ἐποχῆ ἀκόμη τοῦ Εὐκλείδη μέχρι καὶ τὶς ἀρχὲς τοῦ 19ου αἰ. ἐπιχειρήθηκε χωρὶς ἀποτέλεσμα, τὸ Α5 νὰ ἀποδειχθεῖ μὲ τὴν χρῆση τῶν ὑπολοίπων 4 ἀξιωμαίων. Ἐπιχειρήθηκε δηλαδὴ νὰ ἀποδειχθεῖ ὅτι τὸ Α5 δὲν εἶναι ἀξίωμα ἀλλὰ θεώρημα. Οἱ προσπάθειες συνεχίσθησαν μέχρι τὸ 1829 ὅποτε ἀπεδείχθη ἀπὸ τὸν Ν. Ι. Lobachevski ὅτι τὸ Α5 εἶναι ἀνεξάρτητο τῶν ὑπολοίπων τεσσάρων ἀξιωμαίων καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν μπορεῖ νὰ ἀποδειχθεῖ, καὶ κατὰ συνέπειαν πολὺ σοφὰ εἶχε προβλέψει ὁ Εὐκλείδης τὴν ἀναγκαιότητα ὑπάρξεώς του. Οἱ προσπάθειες ἀποδείξεως τοῦ Α5 ὀδήγησαν στὴν ἀνακάλυψη νέων γεωμετριῶν τῶν καλουμένων «Μὴ Εὐκλείδειων» γεωμετριῶν.

Τὰ παραπάνω συμπεράσματα ἐπιτρέπουν στὸν συγγραφέα νὰ καταλήξει ἀνέτως στὸ τελικὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ Εὐκλείδης ἱκανοποιεῖ καὶ τὰ δύο κριτήρια καὶ κατὰ συνέπειαν ὑπῆρξε ὄντως «μέγας μαθηματικός». Ἐπιπλέον ὁ συγγραφέας προσθέτει ὅτι καὶ ἡ γνώμη τοῦ Gino Loria (*Histoire des Sciences Mathématiques dans l'Antiquité Hellénique*, Paris Gauthier-Villars et Cie, 1929) ὅτι ὁ Εὐκλείδης εἶναι ὁ μέγιστος τῶν μαθηματικῶν ὅλων τῶν ἐποχῶν καὶ ὅλων τῶν ἐθνῶν, δὲν πρέπει νὰ θεωρηθεῖ ὑπερβολικὴ.

#### **Μερικὲς κρίσεις καὶ ἀπόψεις τοῦ ομιλοῦντος γιὰ τὸ βιβλίον τοῦ κ. Χ. Γκλαβᾶ.**

Τὸ βιβλίον εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς κολοσσιαίας καὶ σκληρῆς ἐργασίας. Ἡ μελέτη καὶ ἡ σταχυολόγησις τοῦ μεγάλου αὐτοῦ ἀριθμοῦ γνωμῶν τῶν διαφόρων ἐπιστημόνων νομίζω ὅτι εἶναι ἀξιοθαύμαστη καὶ οὐσιαστικὴ. Ἄν ἐξαιρέσομε τὴν «Βίβλον», κανενὸς ἄλλου συγράμματος δὲν ἔχει γίνεαι τόση εὐρεία χρῆσις, κανένα δὲν μελετήθηκε τόσο πολὺ, κανενὸς δὲν πραγματοποιήθηκαν τόσες πολλὲς ἐκδόσεις ὅσο τῶν «Στοιχείων», τὰ ὁποῖα γιὰ περισσότερα ἀπὸ 2000 χρόνια χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς Γεωμετρίας στὴν Μέση Ἐκπαίδευσιν ὅλων τῶν χωρῶν.

Ὁ κ. Γκλαβᾶς ἐπεχείρησε ἐπιτυχῶς νὰ παρουσιάσει τὸν Εὐκλείδη, τὸν συγγραφέα τοῦ μνημειώδους αὐτοῦ ἔργου, καὶ νὰ δώσει τὴν εἰκόνα τοῦ ἀνδρός στὶς σωστές τῆς διαστάσεις.

Ἐχω τὴν γνώμη ὅτι διὰ τοῦ βιβλίου του αὐτοῦ ἡ συμβολὴ τοῦ Χ. Β. Γκλαβᾶ στὴν ἔρευνα τῆς Ἱστορίας τῶν Ἐπιστημῶν ὑπῆρξε πολὺ σημαντικὴ καὶ ὅσον ἀφορᾷ τὴν Ἑλλάδα, ἐθνικῶς ἐπωφελής.