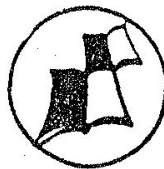


ΣΠ. Γ. ΚΑΝΕΛΛΟΥ

ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΟΣ
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
ΕΠΙΠΕΔΟΣ

1^η ΕΚΔΟΣΙΣ



ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ
"ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ"
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 56 - ΤΗΛ 612.412

ΑΘΗΝΑΙ 1970

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΟΥ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ ΩΣ ΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΗΜΕΡΟΝ

1. Γεωμετρία. Ἡ Γεωμετρία, ἐξετάζει τὸ σχῆμα καὶ τὴν ἔκτασιν τῶν σωμάτων, ἀδιαφοροῦσα διὰ τὴν ὕλην ἐξ ἧς ταῦτα ἀποτελοῦνται.

Ἡ Γεωμετρία, κάμνουσα ἀφαίρεσιν τῆς ὕλης καὶ ἀφήνουσα μόνον τὸν χῶρον τὸν ὁποῖον κατέχει ἓνα σῶμα, δημιουργεῖ ἐξιδανικευμένα γεωμετρικὰ σχήματα ἐντὸς τοῦ χῶρου καὶ τῶν σχημάτων τούτων ἐρευνᾷ τὰς ιδιότητες ἢ μετρᾷ τὴν ἔκτασιν. Διὰ τῆς ἐρεύνης δὲ τῶν σχημάτων διερευνᾷ καὶ τὴν δομὴν τοῦ χῶρου· ἐπομένως δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ ἡ Γεωμετρία, ὡς ἡ *Ἐπιστήμη τοῦ χῶρου*. Ἄλλ' ὁ χῶρος εἶναι ἓνα θεμελιῶδες φυσικὸν μέγεθος, καθ' ὅσον, ἐντὸς τοῦ χῶρου συμβαίνουν ὅλα τὰ φυσικὰ φαινόμενα. Διὰ τοῦτο, ὅσον ὀλίγον καὶ ἂν ἀφήνη ἡ Γεωμετρία ἀπὸ τὰ φυσικὰ σώματα (δηλ. μόνον τὸν χῶρον ὃν καταλαμβάνουν), εἶναι ὁπωσδήποτε, *κλάδος τῆς Φυσικῆς*.

Ἡ Εὐκλείδειος Γεωμετρία ἀναχωροῦσα ἀπὸ ἀπλουστάτας ἀρχὰς αἱ ὁποῖαι ἀπορρέουν *ὅλαι* ἀπὸ τὴν ἐμπειρίαν μας ἐπὶ τοῦ περιβάλλοντος ἡμᾶς χῶρου, ἐπιτελεῖ βαθεῖαν μελέτην τῶν σχημάτων, ἀνευρίσκουσα ὠραίας ἀλλὰ καὶ λίαν χρησίμους διὰ τὴν τεχνικὴν, ιδιότητες αὐτῶν. Ἡ Γεωμετρικὴ μέθοδος συνίσταται ἀπὸ ὀξεῖαν παρατήρησιν, ἐφνεῖς συνδυασμοὺς καὶ ἀπὸ τὸν παραγωγικὸν (ἢ ἀπαγωγικὸν) συλλογισμόν. Ἡ Εὐκλείδειος Γεωμετρία δίδει εἰς τὸν νοῦν ἀπείρους δυνατότητας διὰ νὰ ἐρευνήσῃ καὶ συνάγῃ ἐνδιαφέροντα συμπεράσματα. Συνήθως ἐξετάζει *συγκεκριμμένα σχήματα*, καὶ ὡς ἐκ τούτου δίδει τὰ πρῶτα μαθήματα τῆς ἀναλυτικῆς σκέψεως καὶ τῆς τέχνης τοῦ συμπεραίνειν.