



## METADATA

**Title:** Mathematics I

**Other Titles:** Basic linear algebra. Differential and integral calculus.

**Language:** Greek

**ISBN:** 978-960-603-427-5

**Subject:** MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

**Keywords:** Matrice / Determinant / Linear Systems / Eigenvalues / Eigenvectors

**Bibliographic Reference:** Papaioannou, S., & Vogiatzi, D. (2015). Mathematics I [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-568>

### Abstract

Το βιβλίο θα περιέχει το σύνολο των ενοτήτων των Μαθηματικών που διδάσκονται στο Α εξαμήνο των τμημάτων των Πολιτικών Μηχανικών σε ΤΕΙ (κυρίως) και Πολυτεχνικές Σχολές (Γραμμική Άλγεβρα - Συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής - Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός - Εφαρμογές στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού).

Θα προσπαθεί να διαπραγματευθεί το αντικείμενο αυτό με έναν τρόπο που θα είναι έντονα διδακτικός, προσανατολισμένος στις ανάγκες των τμημάτων αυτών, προσπαθώντας να αναδείξει κυρίως το μέρος

της ανάλυσης του εκάστοτε εξεταζόμενου αντικείμενου, αποφεύγοντας (όπου αυτό είναι δυνατό) την αξιωματική θεμελίωση και τις αποδείξεις που δεν κρίνονται απαραίτητες. Αντίθετα θα ρίχνει το βάρος του στην κατανόηση των αντικειμένων αυτών με την διαρκή αναφορά σε ζητήματα που έχουν ήδη πολλές φορές αντιμετωπίσει οι φοιτητές αυτού του εξαμήνου.

Άλλωστε τα Μαθηματικά αυτού του επιπέδου συνήθως αντιστοιχούν σε βασικές έννοιες της καθημερινότητας (μετακίνηση, ταχύτητα, μέση ταχύτητα, κλίση, άθροιση κλπ).

