

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό απευθύνεται στους μαθητές του Β' έτους των Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων (ΤΕΕ) και περιλαμβάνει την ύλη των Μαθηματικών που προβλέπεται από το πρόγραμμα σπουδών, που εκπόνησε το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο για τα ΤΕΕ.

Η εφαρμογή αυτού του προγράμματος αρχίζει από το σχολικό έτος 1999-2000. Έγινε προσπάθεια ώστε η ανάπτυξη της ύλης να ανταποκρίνεται στις δυνατότητες των μαθητών προς τους οποίους απευθύνεται.

Έτσι:

- α) Η εισαγωγή νέων εννοιών γίνεται όπου είναι δυνατόν, με τη βοήθεια προβλημάτων
- β) Παραλείπονται οι αποδείξεις προτάσεων και μαθηματικών τύπων με αυξημένο βαθμό δυσκολίας
- γ) Γίνεται προσπάθεια ώστε το παράδειγμα και οι εφαρμογές να αναδεικνύουν τη χρησιμότητα των Μαθηματικών στην καθημερινή ζωή και τεχνολογία.

Το βιβλίο αποτελείται από έξι κεφάλαια.

- Στο πρώτο κεφάλαιο, εισάγεται μία καινούργια έννοια για τους μαθητές, η έννοια της ακολουθίας, εξετάζονται η αριθμητική και γεωμετρική πρόοδος καθώς και προβλήματα ανατοκισμού.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο, γίνεται η μελέτη δύο νέων συναρτήσεων, της Εκθετικής και της Λογαριθμικής συνάρτησης.
- Στο τρίτο κεφάλαιο, αναπτύσσεται η γνωστή από προηγούμενες τάξεις έννοια του διανύσματος.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται οι βασικές τριγωνομετρικές συναρτήσεις, ημίτονο, συνημίτονο, εφαπτομένη και γίνεται επίλυση βασικών τριγωνομετρικών εξισώσεων.
- Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στους Μιγαδικούς αριθμούς και σε διάφορες εφαρμογές τους (π.χ. ηλεκτροτεχνία)
- Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται απλά στερεά και στερεά εκ περιστροφής και οι τρόποι υπολογισμού των επιφανειών και των όγκων τους.

Σαν συγγραφείς αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε:

- α) την ομάδα των κριτών για τις εύστοχες παρατηρήσεις που βοήθησαν στη βελτίωση της παρουσίασης του βιβλίου. Η ομάδα αυτή αποτελείται από τους:

- Ε. Δαλιεράκη, Γ. Καρατάσιο, Γ. Μπαραλή.
β) την κ. Κατερίνα Φλώρου για την επιμελημένη δακτυλογράφηση του κειμένου και
γ) το μεταπτυχιακό σπουδαστή του Τμήματος Μαθηματικών κ. Μ. Μπούτσικα για την επιμέλεια των σχημάτων.

Οποιοσδήποτε συνάδελφος ή μαθητής θέλει να κάνει σχόλια ή παρατηρήσεις για το βιβλίο αυτό, παρακαλείται να τις στέλνει στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Μεσογείων 396, 15310 Αγ. Παρασκευή.

Σεπτέμβριος 1999

Οι συγγραφείς