

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό γράφτηκε για τους μαθητές του Β΄ κύκλου των Τ.Ε.Ε και περιέχει τα κεφάλαια Στατιστικής, Ορίων και Παραγώγων.

Κάθε κεφάλαιο είναι χωρισμένο σε διδακτικές ενότητες και κάθε ενότητα περιέχει θεωρία, παραδείγματα (στα οποία περιέχονται και επιλεγμένες ασκήσεις του σχολικού βιβλίου των Τ.Ε.Ε και του ενιαίου Λυκείου), ασκήσεις για λύση από τους μαθητές και απαντήσεις ή συνοπτικές λύσεις των ασκήσεων αυτών.

Τα παραδείγματα γράφτηκαν όσο γίνεται πιο αναλυτικά για την καλύτερη κατανόησή τους από τους μαθητές και πιστεύω ότι καλύπτουν τις σύγχρονες απαιτήσεις των Πανελλαδικών εξετάσεων. Τα τελευταία παραδείγματα κάθε ομάδας παρουσιάζουν ιδιαίτερη δυσκολία στη λύση τους.

Προτείνω στους μαθητές να διαβάσουν προσεκτικά τα παραδείγματα και στη συνέχεια να προσπαθήσουν να λύσουν τις προτεινόμενες ασκήσεις, διότι το είδος και το επίπεδο δυσκολίας των ασκήσεων αυτών είναι παρόμοια με τα παραδείγματα.

Στο τέλος των κεφαλαίων περιέχονται τα θέματα και οι λύσεις από τις Πανελλαδικές εξετάσεις 2003-2005 (Ημερησίων και Εσπερινών Τ.Ε.Ε).

Το βιβλίο αφιερώνεται στους μαθητές και καθηγητές των Τ.Ε.Ε ελπίζοντας να αποτελέσει ένα σημαντικό βοήθημα στην επίτευξη των στόχων τους.

Με μεγάλη μου χαρά θα δεχτώ οποιαδήποτε υπόδειξη που θα βελτίωνε το βιβλίο αυτό.

Καλή επιτυχία
Ιγνάτιος Ιωαννίδης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1ο	Στατιστική	7-58
-------------	-------------------	------

1	Εισαγωγικές έννοιες	7
2	Στατιστικοί πίνακες	8
3	Γραφικές παραστάσεις	10
4	Ομαδοποίηση των παρατηρήσεων	12
	▪ Παραδείγματα	16
	▪ Ασκήσεις για λύση	25
	▪ Απαντήσεις	28
5	Παράμετροι θέσης	32
6	Παράμετροι διασποράς	36
7	Συντελεστής μεταβλητότητας	38
	▪ Παραδείγματα	40
	▪ Ασκήσεις για λύση	52
	▪ Απαντήσεις	55

Κεφάλαιο 2ο	Όριο-Συνέχεια-συνάρτησης	59-110
-------------	---------------------------------	--------

1	Όριο συνάρτησης	59
	▪ Παραδείγματα	63
	▪ Ασκήσεις για λύση	81
	▪ Απαντήσεις	87
2	Συνέχεια συνάρτησης	91
	▪ Παραδείγματα	93
	▪ Ασκήσεις για λύση	105
	▪ Απαντήσεις	108

Κεφάλαιο 3ο	Παράγωγοι	111-170
-------------	------------------	---------

1	Παράγωγος συνάρτησης σε σημείο	111
2	Συνέχεια και παραγωγισιμότητα	111
	▪ Παραδείγματα	112
	▪ Ασκήσεις για λύση	116
	▪ Απαντήσεις	117

3	Παράγωγος συνάρτηση	118
4	Κανόνες παραγωγίσισης	118
5	Παράγωγοι ανώτερης τάξης	118
6	Παράγωγοι βασικών συναρτήσεων	119
	▪ Παραδείγματα	120
	▪ Ασκήσεις για λύση	127
	▪ Απαντήσεις	128
7	Παράγωγοι σύνθετων συναρτήσεων	129
	▪ Παραδείγματα	130
	▪ Ασκήσεις για λύση	133
	▪ Απαντήσεις	134
8	Ρυθμός μεταβολής	135
9	Παράγουσα συνάρτηση	136
	▪ Παραδείγματα	137
	▪ Ασκήσεις για λύση	144
	▪ Απαντήσεις	146
10	Μονοτονία συνάρτησης	147
11	Ακρότατα συνάρτησης	147
12	Πιθανές θέσεις τοπικών ακρότατων συνάρτησης	147
13	Μελέτη τοπικών ακρότατων συνάρτησης	148
	Κριτήριο 1ης Παραγώγου	147
	▪ Παραδείγματα	150
	▪ Ασκήσεις για λύση	161
	▪ Απαντήσεις	164
14	Μελέτη τοπικών ακρότατων συνάρτησης	166
	Κριτήριο 2ης Παραγώγου	166
	▪ Παραδείγματα	167
	▪ Ασκήσεις για λύση	169
	▪ Απαντήσεις	170