

**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
2ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (50)**

ΔΟΜΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Διάρκεια εξέτασης: **Τρεις (3) ώρες**

Δομή εξεταστικού δοκιμίου και επιμέρους βαθμολογία:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη το ΜΕΡΟΣ Α΄ και το ΜΕΡΟΣ Β΄. Το ΜΕΡΟΣ Α΄ περιλαμβάνει 10 θέματα και το ΜΕΡΟΣ Β΄ 5 θέματα. Κάθε θέμα του ΜΕΡΟΥΣ Α΄ βαθμολογείται με 5 μονάδες ενώ κάθε θέμα του ΜΕΡΟΥΣ Β΄ βαθμολογείται με 10 μονάδες και οι υποψήφιοι πρέπει να λύσουν και τα 15 θέματα.

Σημειώσεις: α) Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
β) Θα χορηγείται τυπολόγιο μαθηματικών.

Γενική παρατήρηση: Επειδή η φύση του μαθήματος είναι τέτοια ώστε κάθε νέα γνώση να στηρίζεται σε προηγούμενη γνωστή ύλη, τονίζεται ότι οι υποψήφιοι οφείλουν να γνωρίζουν τις βασικές έννοιες, ιδιότητες και βασικά θεωρήματα των εννοιών που διδάχθηκαν στις προηγούμενες τάξεις, αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη, γιατί πολύ πιθανόν η λύση κάποιων ασκήσεων να απαιτεί και γνώσεις από τις ενότητες αυτές.

A. Στερεομετρία

- 1) Ορισμός του πολυέδρου, του ορθού πρίσματος, του ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου, του κύβου, του κυλίνδρου και του κώνου.
- 2) Υπολογισμός των στοιχείων, του εμβαδού επιφάνειας και του όγκου των ως άνω στερεών.
- 3) Προβλήματα περιστροφής επιπέδου σχήματος γύρω από άξονα.

B. Προβλήματα της Καθημερινής ζωής

- 1) Μαθηματικά καταναλωτή: προβλήματα ποσοστών, Φ.Π.Α., προμήθειας, εκπτώσεων και κερδοζημιών.
- 2) Προβλήματα κοστολόγησης.

Γ. Στατιστική

- 1) Ορισμός των όρων: πληθυσμός, άτομο, στατιστικά δεδομένα, ποσοτική – ποιοτική μεταβλητή, δείγμα, συχνότητα και σχετική συχνότητα δεδομένων.
- 2) Παρουσίαση στατιστικών δεδομένων.
- 3) Κατασκευή πίνακα κατανομής συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων.
- 4) Ομαδοποίηση παρατηρήσεων.
- 5) Παρουσίαση στατιστικών δεδομένων με τη χρήση ραβδογράμματος, κυκλικού διαγράμματος, διαγράμματος συχνοτήτων, πολυγώνου συχνοτήτων και ιστογράμματος.
- 6) Χαρακτηριστικές τιμές μιας κατανομής: Υπολογισμός του αριθμητικού μέσου, της διαμέσου, της επικρατούσας τιμής και της τυπικής απόκλισης μιας κατανομής.

Σημείωση: Βοήθημα για τους υποψηφίους θα μπορούσε να είναι και το πιο κάτω:

Μαθηματικά Γ΄ Επαγγελματικής Κατεύθυνσης 2007, ΥΑΠ Τεχνικής Εκπαίδευσης.