

Μαθηματικά: ύλη εισαγωγικών εξετάσεων για Β΄ Γυμνασίου

Από το βιβλίο «Μαθηματικά Α΄ Γυμνασίου» των Ιωάννη Βανδουλάκη, Χαράλαμπου Καλλιγά, Νικηφόρου Μαρκάκη, Σπύρου Φερεντίνου.

ΜΕΡΟΣ Α

- Κεφάλαιο 1: Οι φυσικοί αριθμοί

1.4 Ευκλείδεια διαίρεση – Διαιρετότητα

1.5 Χαρακτήρες διαιρετότητας – Μ.Κ.Δ. – Ε.Κ.Π. – Ανάλυση αριθμού σε γινόμενο πρώτων παραγόντων

- Κεφάλαιο 2: Τα κλάσματα

2.1 Η έννοια του κλάσματος

2.2 Ισοδύναμα κλάσματα

2.3 Σύγκριση κλασμάτων

2.4 Πρόσθεση και Αφαίρεση κλασμάτων

2.5 Πολλαπλασιασμός κλασμάτων

2.6 Διαίρεση κλασμάτων

- Κεφάλαιο 4: Εξισώσεις και προβλήματα

4.1 Η έννοια της εξίσωσης – Οι εξισώσεις: $a + x = \beta$, $x - a = \beta$, $a - x = \beta$, $a \cdot x = \beta$, $a : x = \beta$ και $x : a = \beta$ (χωρίς τις έννοιες της ταυτότητας και της αδύνατης εξίσωσης)

- Κεφάλαιο 5: Ποσοστά

5.1 Ποσοστά

5.2 Προβλήματα με ποσοστά

- Κεφάλαιο 7: Θετικοί και Αρνητικοί Αριθμοί

7.1 Θετικοί και Αρνητικοί Αριθμοί (Ρητοί αριθμοί) – Η ευθεία των ρητών – Τετμημένη σημείου

- 7.2 Απόλυτη τιμή ρητού – Αντίθετοι ρητοί – Σύγκριση ρητών
- 7.3 Πρόσθεση ρητών αριθμών
- 7.4 Αφαίρεση ρητών αριθμών
- 7.5 Πολλαπλασιασμός ρητών αριθμών
- 7.6 Διαίρεση ρητών αριθμών
- 7.7 Δεκαδική μορφή ρητών αριθμών
- 7.8 Δυνάμεις ρητών αριθμών με εκθέτη φυσικό

ΜΕΡΟΣ Β

- Κεφάλαιο 1: Βασικές γεωμετρικές έννοιες

- 1.1 Σημείο – Ευθύγραμμο τμήμα – Ευθεία – Ημιευθεία – Επίπεδο – Ημιεπίπεδο
- 1.2 Γωνία – Γραμμή – Επίπεδα σχήματα – Ευθύγραμμα σχήματα – Ίσα σχήματα
- 1.3 Μέτρηση, σύγκριση και ισότητα ευθυγράμμων τμημάτων – Απόσταση σημείων – Μέσο ευθυγράμμου τμήματος
- 1.4 Πρόσθεση και αφαίρεση ευθυγράμμων τμημάτων
- 1.5 Μέτρηση, σύγκριση και ισότητα γωνιών – Διχοτόμος γωνίας
- 1.6 Είδη γωνιών – Κάθετες ευθείες
- 1.7 Εφεξής και διαδοχικές γωνίες – Άθροισμα γωνιών
- 1.8 Παραπληρωματικές και Συμπληρωματικές γωνίες – Κατακορυφήν γωνίες
- 1.9 Θέσεις ευθειών στο επίπεδο
- 1.10 Απόσταση σημείου από ευθεία – Απόσταση παραλλήλων

- Κεφάλαιο 2: Συμμετρία

- 2.3 Μεσοκάθετος ευθυγράμμου τμήματος
- 2.6 Παράλληλες ευθείες που τέμνονται από μία άλλη ευθεία

- Κεφάλαιο 3: Τρίγωνα – Παραλληλόγραμμα – Τραπεζία

- 3.1 Στοιχεία τριγώνου – Είδη τριγώνων
- 3.2 Άθροισμα γωνιών τριγώνου – Ιδιότητες ισοσκελούς τριγώνου