

Μαθηματικά: ύλη εισαγωγικών εξετάσεων για Α' Λυκείου

Από το βιβλίο «Μαθηματικά Γ Γυμνασίου» των Δημητρίου Αργυράκη, Παναγιώτη Βουργάνα, Κωνσταντίνου Μεντή, Σταματούλας Τσικοπούλου, Μιχαήλ Χρυσοβέργη.

ΜΕΡΟΣ Α

- Κεφάλαιο 1: ΑΛΓΕΒΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ

1.1 Πράξεις με πραγματικούς αριθμούς (επαναλήψεις - συμπληρώσεις)

B. Δυνάμεις πραγματικών αριθμών

Γ. Τετραγωνική ρίζα πραγματικού αριθμού

1.2 Μονώνυμα – Πράξεις με μονώνυμα

A. Αλγεβρικές παραστάσεις – Μονώνυμα

B. Πράξεις με μονώνυμα

1.3 Πολυώνυμα – Πρόσθεση και Αφαίρεση πολυωνύμων

1.4 Πολλαπλασιασμός πολυωνύμων

1.5 Αξιοσημείωτες ταυτότητες (χωρίς την υποπαράγραφο ε)

1.6 Παραγοντοποίηση αλγεβρικών παραστάσεων (χωρίς τις υποπαραγράφους δ και στ)

1.8 Ε.Κ.Π. και Μ.Κ.Δ. ακεραίων αλγεβρικών παραστάσεων

1.9 Ρητές αλγεβρικές παραστάσεις

1.10 Πράξεις ρητών παραστάσεων

A. Πολλαπλασιασμός – Διαίρεση ρητών παραστάσεων

B. Πρόσθεση – Αφαίρεση ρητών παραστάσεων

- Κεφάλαιο 2: ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ

2.1 Η εξίσωση $ax + \beta = 0$

2.2 Εξισώσεις δευτέρου βαθμού

A. Επίλυση εξισώσεων δευτέρου βαθμού με ανάλυση σε γινόμενο παραγόντων

B. Επίλυση εξισώσεων δευτέρου βαθμού με τη βοήθεια τύπου

2.3 Προβλήματα εξισώσεων δευτέρου βαθμού

2.5 Ανισότητες – Ανισώσεις μ' έναν άγνωστο

Β. Ιδιότητες της διάταξης

Γ. Ανισώσεις πρώτου βαθμού μ' έναν άγνωστο

- Κεφάλαιο 3: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ

3.1 Η έννοια της γραμμικής εξίσωσης

3.2 Η έννοια του γραμμικού συστήματος και η γραφική επίλυσή του

3.3 Αλγεβρική επίλυση γραμμικού συστήματος

Pierce

ΜΕΡΟΣ Β

- Κεφάλαιο 1: ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

1.1 Ισότητα τριγώνων

1.2 Λόγος ευθυγράμμων τμημάτων

1.3 Θεώρημα Θαλή

1.5 Ομοιότητα

Α. Όμοια πολύγωνα

Β. Όμοια τρίγωνα

