

ΑΛΓΕΒΡΑ

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΕΛΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΖΗΤΗΜΑ 1°

α. Να αποδείξετε ότι $|\alpha + \beta| \leq |\alpha| + |\beta|$

β. Να βρείτε τον γεωμετρικό μέσο μ δύο όρων κ, ν γεωμετρικής προόδου.

γ. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ

A. αν $a > \beta$ και $\gamma > \delta \Rightarrow a\gamma > \beta\delta$

B. στο τριώνυμο $ax^2 + \beta x + \gamma$ αν η διακρίνουσα είναι $\Delta=0$ τότε το τριώνυμο είναι ομόσημο του a για κάθε $x \in \mathbb{R}$

Γ. αν $|x| > \theta$ με $\theta > 0$ τότε ισχύει $-\theta < x < \theta$

ΖΗΤΗΜΑ 2°

Να βρείτε το άθροισμα των πολλαπλασίων του 7 που είναι μεταξύ του 20 και του 250

ΖΗΤΗΜΑ 3°

Να βρεθεί το πεδίο ορισμού της συνάρτησης

$$g(x) = \sqrt{\frac{(x^2 - 7x + 12)(x^2 - 4x + 4)}{3 - x}}$$

ΖΗΤΗΜΑ 4°

Να συγκρίνετε τις ρίζες $\sqrt[4]{\sqrt[5]{\sqrt[3]{8}}}$ και $\sqrt[4]{\sqrt[3]{\sqrt[10]{64}}}$