

Γραπτές προαγωγικές εξετάσεις
περιόδου Μαΐου - Ιουνίου στη ΆΛΓΕΒΡΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

Θέμα 1 :

- I) Να δώσετε τον ορισμό της απόλυτης τιμής ενός πραγματικού αριθμού.
(Μονάδες 10)
- II) Να δείξετε ότι η απόλυτη τιμή του γινομένου δύο αριθμών ισούται με το γινόμενο των απολύτων τιμών τους. Δηλαδή $|αβ| = |α| |β|$ (Μονάδες 15)

Θέμα 2 :

Η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = \frac{a}{2}x + \beta$ διέρχεται από τα σημεία

A(3, 1) και B(-2, -4)

- I) Να βρείτε τους αριθμούς α, β (Μονάδες 10)
- II) για $\alpha = 2$ και $\beta = -2$ να λύσετε την ανίσωση $|f(x)| - 2 \leq 0$ (Μονάδες 10)

Θέμα 3 :

Δίνεται το σύστημα $\begin{cases} \lambda x + y = 1 \\ x + y = \lambda \end{cases}$

- I) Να βρείτε τις τιμές του $\lambda \in \mathbb{R}$ ώστε το σύστημα να έχει μοναδική λύση (Μονάδες 10)
- II) Αν (x_0, y_0) είναι η λύση του συστήματος να βρείτε το $\lambda \in \mathbb{R}$ ώστε να ισχύει $|x_0| + |y_0| = 2$ (Μονάδες 10)

Θέμα 4 :

Δίνεται η εξίσωση $\chi^2 - (\lambda + 2)\chi + 2\lambda = 0$ με $\lambda \neq 2$

- I) Να δείξετε ότι για κάθε πραγματικό αριθμό λ έχει δύο ρίζες πραγματικές και άνισες. (Μονάδες 10)
- II) Να βρείτε τις τιμές του λ για τις οποίες η μία ρίζα είναι τριπλάσια της άλλης. (Μονάδες 15)

Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006