

**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2007**

ΘΕΜΑΤΑ

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

copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις ορθά συμπληρωμένες:

α) Ισχύει $|a| = \begin{cases} -a & \text{μόνο αν } \dots\dots\dots \\ a & \text{μόνο αν } \dots\dots\dots \end{cases}$

β) Η απόσταση δύο αριθμών a και β συμβολίζεται με $\dots\dots\dots$ και είναι ίση με $\dots\dots\dots$

(6 μονάδες)

B. Να αποδειχθεί ότι :

$$|\alpha\beta| = |\alpha| \cdot |\beta|$$

(11 μονάδες)

Γ. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη **Σωστό** ή **Λάθος** δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.

α) Η εξίσωση $ax^2+bx+c=0$ $a \neq 0$ έχει άνισες ρίζες αν η διακρίνουσα Δ είναι μεγαλύτερη του μηδενός ($\Delta > 0$)

β) Η τετραγωνική ρίζα ενός πραγματικού αριθμού a ορίζεται αν $a < 0$.

γ) $|x| < \theta$ ($\theta > 0$) $\Leftrightarrow x < -\theta$ ή $x > \theta$

δ) Δύο ευθείες $y = a_1x + \beta_1$ και $y = a_2x + \beta_2$ είναι κάθετες μόνο όταν ισχύει $a_1 = a_2$.

(8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνεται το τριώνυμο $x^2 - 3x + 2$

A. Για ποιές τιμές του x το τριώνυμο γίνεται ίσο με 0;

(9 μονάδες)

B. Για ποιές τιμές του x το τριώνυμο γίνεται θετικό;

(8 μονάδες)

Γ. Για ποιές τιμές του x το τριώνυμο γίνεται αρνητικό;

(8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

A. Αν $x < 2$ να υπολογισθούν οι απόλυτες τιμές: $|x - 2|$, $|x - 4|$, $|x - 3|$

(10 μονάδες)

B. Αν $x < 2$ να λυθεί η εξίσωση: $|x - 2| + |x - 4| - |x - 3| = 2$

(15 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο

Να προσδιορίσετε το κ έτσι ώστε η εξίσωση $x^2 - 2\kappa x + \kappa^2 = 0$ να έχει ρίζα το 2.

(13 μονάδες)

Στη συνέχεια να δειχθεί ότι η ρίζα αυτή είναι διπλή.

(12 μονάδες)

copyright © 2005- 2006