

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

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

- ΘΕΜΑ 1⁰ A) i) Τι ονομάζουμε ^{copyright © 2005- 2006} απόλυτη τιμή ενός αριθμού; (μον. 3)
ii) Αποδείξτε ότι $|\alpha\beta| = |\alpha| |\beta|$ (μον.10)

- B) Σημειώστε σωστό η λάθος
- | | | |
|--|---|---|
| i) Ισχύει ότι $ -8+3 =5$ | Σ | Λ |
| ii) η εξίσωση $0x=0$ είναι αδύνατη | Σ | Λ |
| iii) η εξίσωση $2x=0$ έχει λύση $x=-2$ | Σ | Λ |
| iv) η διακρίνουσα είναι $\Delta=\beta^2-4\alpha\gamma$ | Σ | Λ |
- (μον 8)

- Γ) Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω ταυτότητες
- | | |
|--|---------|
| $(\alpha-\beta)(\alpha+\beta)=\dots\dots\dots$ | |
| $(\alpha+\beta)^2=\dots\dots\dots$ | (μον 4) |

- ΘΕΜΑ 2⁰ Δίνεται η συνάρτηση $f(x)=2x-15$
- i) Να υπολογιστούν οι τιμές $f(6)$, $f(8)$ (μον.8)
- ii) να λυθεί η ανίσωση $f(x) > 13-2x$ (μον.8)
- iii) Να λύσετε την εξίσωση $|f(x)|=185$ (μον. 9)

- ΘΕΜΑ 3⁰ A) Να λυθεί το σύστημα : $5x + 7\psi = 1$
 $x = 9+3\psi$ (μον. 15)

- B) Να λυθεί η εξίσωση $2x^2+2x-12=0$ (μον. 10)

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

copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑ 4⁰

A) Δίνεται το σύστημα : $x + 3y = \lambda$

$$2x + y = \mu + 1$$

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

- α) να βρεθούν οι ορίζουσες D, D_x, D_y του συστήματος
β) να αποδειχθεί ότι το σύστημα έχει μοναδική λύση
γ) εάν η λύση του συστήματος είναι $(x, y) = (2, -1)$ να βρείτε τους πραγματικούς αριθμούς λ και μ .

(μον.15)

B) Δίνεται η εξίσωση $3x^2 - 6x - 3 = 0$. Εάν έχει ρίζες x_1, x_2 . να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης :

$$\Pi = x_1 x_2 + 2 x_1 + 2 x_2$$

(μον.10)

