

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2007

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Αλγεβρα

ΤΑΞΗ: Α - Λυκείου

ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:

ΘΕΜΑ 1: Δίνεται η εξίσωση δευτέρου βαθμού $\alpha x^2 + \beta x + \gamma = 0$ όπου $\alpha \neq 0$,
και η ισοδύναμη με αυτή εξίσωση : $x^2 - Sx + P = 0$.

- α) Να γράψετε τους τύπους που συνδέουν τα S και P με τα α, β, γ .
β) Αν η εξίσωση $\alpha x^2 + \beta x + \gamma = 0$ έχει δύο πραγματικές ρίζες x_1, x_2
να αποδείξετε ότι $S = x_1 + x_2$.

ΘΕΜΑ 2: Να εξετάσετε για ποιές τιμές του λ έχει λύση (ως προς x) η
εξίσωση:

$$\lambda^2(x+1) + \lambda \cdot (2x+1) = 2$$

ΘΕΜΑ 3: i) Στο ίδιο σύστημα αξόνων να κάνετε τις γραφικές παραστάσεις
των ευθειών : α) $5x - 2y = 8$ και β) $2x + y = 5$

ii) Να βρείτε τα σημεία στα οποία οι ευθείες αυτές τέμνουν τους
δύο άξονες καθώς και τις κλίσεις των ευθειών αυτών

iii) Να λύσετε το σύστημα :
$$\begin{cases} 5x - 2y = 8 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$$

ΘΕΜΑ 4: Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων:

α) $5 \cdot (x - 4) + 5 < 7(x + 5) + x - 2$

β) $\frac{x+1}{2} - \frac{2x-2}{3} > x$

ε π ι α λ η ι α
τ υ χ