

 VÉO ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ	ΜΑΘΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	ΒΑΘΜΟΣ
	ΟΝΟΜΑ		
	ΤΜΗΜΑ	Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	
	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟ	Κ.ΠΑΤΗΣΙΑ	
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΛΙΝΑΡΔΑΤΟΣ Φ.	
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	90'	

ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΔΩΘΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΟΛΛΑ ΣΑΣ!

Θέμα 1°

(25 μονάδες)

i. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ):

α) Αν σε μία εξίσωση 2^{ου} βαθμού η διακρίνουσα Δ είναι αρνητική, τότε η εξίσωση έχει μόνο μία λύση.

β) Όταν δύο ευθείες είναι παράλληλες, τότε το σύστημα εξισώσεών τους είναι αόριστο.

γ) Η ευθεία $\varepsilon: 3x + y = 0$ διέρχεται από την αρχή των αξόνων.

δ) Αν $\alpha < \beta$ τότε ισχύει ότι $-3\alpha < -3\beta$.

ε) Η εξίσωση $x^2 - 4 = 0$ είναι μια εξίσωση δευτέρου βαθμού.

(15 μονάδες)

ii. Να γράψετε τον τύπο της διακρίνουσας Δ.

(10 μονάδες)

Θέμα 2°**(25 μονάδες)**

i. Να συμπληρώσετε τα κενά στην παρακάτω πρόταση στην κόλλα σας.

Η εξίσωση $5x^2 - 3x + 7 - \sqrt{2} = 0$ είναι της μορφής $ax^2 + \beta x + \gamma = 0$ με:

$\alpha = \dots\dots\dots$, $\beta = \dots\dots\dots$, $\gamma = \dots\dots\dots$

(9 μονάδες)

ii. Να λύσετε τις εξισώσεις:

A) $4x^2 - 5x + 1 = 0$

B) $9x^2 + 12x + 4 = 0$

(16 μονάδες)**Θέμα 3°****(25 μονάδες)**

Να λύσετε τα συστήματα:

A) $\begin{cases} 2x - 2y = 4 \\ 2x - 6y = -4 \end{cases}$

B) $\begin{cases} x + 3y = 2 \\ 3x + 9y = 6 \end{cases}$

Θέμα 4°**(25 μονάδες)**

Δίνονται οι ευθείες ϵ_1 : $x - y = -1$ και ϵ_2 : $2x + y = 7$.

α) Να βρείτε το σημείο τομής των ευθειών ϵ_1 και ϵ_2 .

(15 μονάδες)

β) Να σχεδιάσετε τις ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 .

(10 μονάδες)