



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

ΜΑΘΗΜΑ : **ΑΛΓΕΒΡΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ**

ΒΑΘΜΟΣ :

ΘΕΜΑ : **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

ΟΝΟΜΑ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΘΕΜΑ 1^ο

(μονάδες 12 + 13)

A. Αντιστοιχίστε τις προτάσεις της στήλης A με τις ισοδύναμες της στήλης B

Στήλη A	Στήλη B
A. οι ευθείες είναι παράλληλες	α. $D \neq 0$
B. οι ευθείες τέμνονται	β. το σύστημα είναι αδύνατο
Γ. οι ευθείες συμπίπτουν	γ. το σύστημα έχει άπειρες λύσεις

B. Να λύσετε την εξίσωση

$$\begin{vmatrix} 2x - 1 & -1 \\ -3 & 2x + 1 \end{vmatrix} = 0$$

ΘΕΜΑ 2^ο

(μονάδες 25)

Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου είναι 15cm^2 . Να βρείτε τις διαστάσεις του αν η περίμετρός του είναι 16cm

ΘΕΜΑ 3^ο

(μονάδες 12 + 13)

Δίνεται το σύστημα $\begin{cases} 2x + 4y = \lambda^2 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$

α) Να εξετάσετε αν το σύστημα μπορεί να έχει μοναδική λύση.

β) Να βρείτε για ποιες τιμές του λ το σύστημα έχει άπειρες λύσεις.

ΘΕΜΑ 4^ο

(μονάδες 13 + 12)

Δίνεται η ευθεία (ϵ) : $ax + by - 12 = 0$, η οποία διέρχεται από τα σημεία A(3, -2) και B(12, 4). Να βρείτε

α) τους αριθμούς a και b

β) για $a = 2$ και $b = -3$ το σημείο τομής των ευθειών (ϵ) και (ζ) : $-x + 4y = -1$