



Μάθημα/Τάξη:	ΑΛΓΕΒΡΑ Β ΛΥΚΕΙΟΥ
Κεφάλαιο:	1ο ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Όνοματεπώνυμο Μαθητή:	
Ημερομηνία:	6/11/2017
Επιδιωκόμενος Στόχος:	70/100

ΘΕΜΑ 1ο

Α.Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιο σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** αν η πρόταση είναι σωστή ή **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

i. Η εξίσωση $ax + by = \gamma$ με $a \neq 0$ ή $b \neq 0$ λέγεται γραμμική εξίσωση και παριστάνει ευθεία γραμμή.

ii. Ορίζουσα D ονομάζουμε μια παράσταση της μορφής : $D = \begin{vmatrix} a & \beta \\ \gamma & \delta \end{vmatrix} = \gamma\beta - a\delta$.

iii. Η εξίσωση $\begin{vmatrix} x & -1 \\ 4 & 2 \end{vmatrix} = 0$ έχει λύση $x=-2$.

iv. Σ' ένα γραμμικό σύστημα δυο εξισώσεων με αγνώστους x και y ισχύει ότι $D=0$ και $D_x^2 + D_y^2 = 0$ τότε το σύστημα είναι αδύνατο.

v. Σ' ένα γραμμικό σύστημα δυο εξισώσεων με αγνώστους x και y ισχύει ότι $D=2$ και $D_x = 0, D_y = 0$ τότε το σύστημα έχει άπειρες λύσεις.

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

Β.Να εξετάσετε αν τα παρακάτω σημεία ανήκουν στην ευθεία $4x+3y=18$

A(3,2) , B(1,5) , Γ(0,6) , Δ(-3,10) , E(-2,8)

ΜΟΝΑΔΕΣ 10



ΘΕΜΑ 2ο

A. Να αντιστοιχίσετε κάθε ορίζουσα της στήλης A με κάθε τιμή της στήλης B:

ΣΤΗΛΗ A	ΣΤΗΛΗ B
A) $\begin{vmatrix} 5 & 4 \\ 7 & 6 \end{vmatrix}$	i. -9
B) $\begin{vmatrix} -1 & -3 \\ 0 & -4 \end{vmatrix}$	ii. 2
Γ) $\begin{vmatrix} -2 & -1 \\ -3 & 3 \end{vmatrix}$	iii. 4
	iv. 7
	v. 0

ΜΟΝΑΔΕΣ 9

B. Να λύσετε τα παρακάτω συστήματα με όποια μέθοδο επιθυμείτε

i.
$$\begin{cases} x + 2y = -3 \\ 2x - 3y = 8 \end{cases}$$

ii.
$$\begin{cases} \frac{x-1}{4} - y = 1 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{4} = -1 \end{cases}$$

ΜΟΝΑΔΕΣ 16



ΘΕΜΑ 3ο

A. Αν τα συστήματα (Σ1): $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$ και (Σ2): $\begin{cases} 2x + \alpha y = \beta \\ 3x - \beta y = \alpha \end{cases}$ έχουν την ίδια λύση, να βρείτε τους αριθμούς α και β .

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

B. Να λυθεί το σύστημα

$$\begin{cases} -x + y = -3 \\ x^2 + 2y^2 = 9 \end{cases}$$

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

ΘΕΜΑ 4ο

Να λύσετε το σύστημα $\begin{cases} (\lambda + 2)x - y = \lambda \\ 3x + (\lambda - 2)y = 1 \end{cases}$ για τις διάφορες τιμές της παραμέτρου λ

. ΜΟΝΑΔΕΣ 20

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΗΧΙΑ!!!