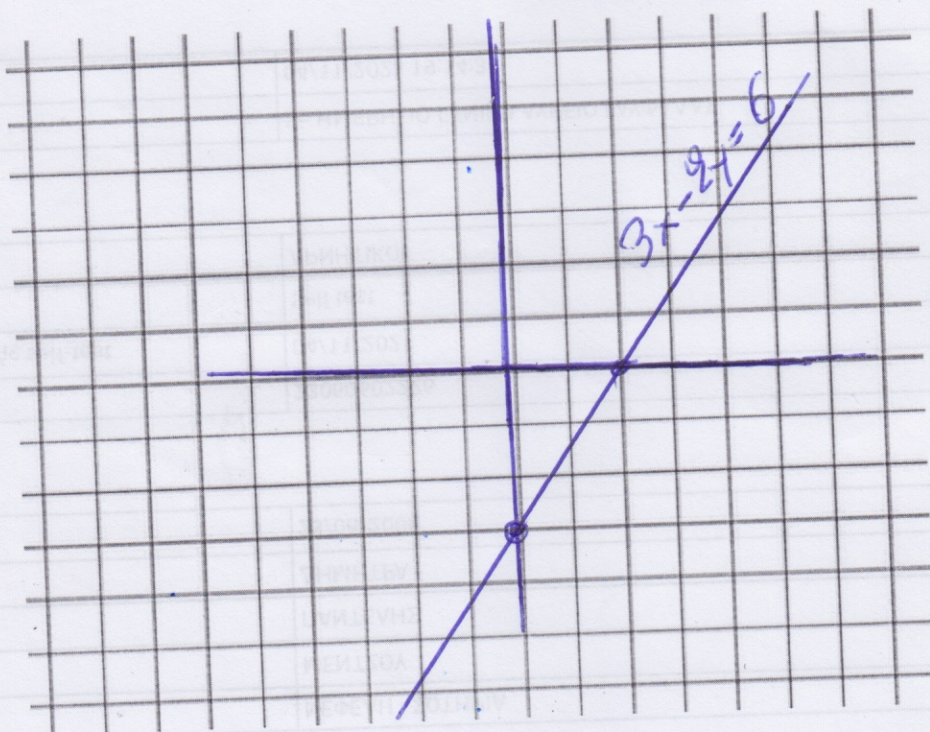


Γραπτή Ολιγόλεπτη Εξέταση στην Άλγεβρα Β! Λυκείου

Ονοματεπώνυμο _____

Ημερομηνία _____

Τμήμα _____

Δίδονται οι εξισώσεις (i) $3x-2y=6$ και (ii) $(1-\alpha)x+4y=-6$ α με $\alpha \in \mathbb{R}$ α) Να βρείτε δυο λύσεις της εξίσωσης (i) $(0, -3)$ και $(2, 0)$ Αιτιολογήστε την απάντησή σας $3 \cdot (0) - 2 \cdot (-3) = +6$ το ζεύγος επαληθεύει την εξίσωσηβ) Τι παριστάνει γεωμετρικά η εξίσωση. (i); ΜΙΑ ΕΥΘΕΙΑ Να σχεδιάσετε

x	0	2
y	-3	0

γ) Για ποια τιμή του α οι ευθείες με εξισώσεις $3x-2y=6$ και $(1-\alpha)x+4y=-6$ είναι παράλληλες;Αιτιολογήστε την απάντησή σας Πρέπει οι συντελεστές δικών τους να είναι ίσοιδ) Για ποιες τιμές του α το σύστημα $\begin{cases} 3x-2y=6 \\ (1-\alpha)x+4y=-6 \end{cases}$ θα έχει μοναδική λύση;

Ποια η θέση των ευθειών στην περίπτωση αυτή;

ε) Αν $\alpha=-2$ να λυθεί το παραπάνω σύστημα

$$j) 3x - 2y = 6 \Leftrightarrow 2y = 3x - 6 \Leftrightarrow y = \frac{3}{2}x - 3$$

Αρα βλπ. Στενωσεις $\lambda_1 = \frac{3}{2}$

$$(1-a)x + 4y = -6 \Leftrightarrow 4y = -6 - (1-a)x \Leftrightarrow y = -\frac{6}{4} - \frac{1-a}{4}x$$

$$y = -\frac{3}{2} - \frac{1-a}{4}x$$

$$\lambda_2 = -$$

$$y = \frac{a-1}{4}x - \frac{3}{2} \quad \lambda_2 = \frac{a-1}{4}$$

Πραγ $\lambda_1 = \lambda_2 \Leftrightarrow \frac{a-1}{4} = \frac{3}{2} \Leftrightarrow 2(a-1) = 12 \Leftrightarrow a-1 = 6 \Leftrightarrow a = 7$

$$\delta) \begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ (1-a)x + 4y = -6 \end{cases} \begin{cases} \text{Πραγ} \\ D \neq 0 \end{cases} \begin{vmatrix} 3 & -2 \\ 1-a & 4 \end{vmatrix} \neq 0 \Leftrightarrow 12 + 2(1-a) \neq 0$$

$$14 - 2a \neq 0 \Leftrightarrow a \neq 7$$

$$\varepsilon) a = -2 \quad \begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ 3x + 4y = -6 \end{cases} \begin{cases} \text{Προσφ} \\ \text{αφαιρ} \end{cases} \quad \begin{matrix} -6y = 12 \Leftrightarrow y = -2 \\ x = 2/3 \end{matrix}$$

Λύση $(x, y) = \left(\frac{2}{3}, -2\right)$