

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

1. Σε καθέναν από τους παρακάτω ισχυρισμούς να κυκλώσετε το Α, αν είναι αληθής, και το Ψ, αν είναι ψευδής:

- Η ευθεία $y = -3x + 5$ σχηματίζει οξεία γωνία με τον άξονα $x'x$ Α Ψ
- Οι ευθείες $x=5$ και $y=-2$ είναι κάθετες Α Ψ
- Η εξίσωση $(a+1)x + (a^2 - 1)y + 10 = 0$, $a \in \mathbf{R}$ παριστάνει πάντοτε ευθεία Α Ψ
- Η ευθεία $3x + 4y - 1 = 0$ δε διέρχεται από την αρχή των αξόνων Α Ψ
- Η εξίσωση $y - 2 = \lambda(x - 3)$, $\lambda \in \mathbf{R}$ παριστάνει για τις διάφορες τιμές του λ όλες τις ευθείες που διέρχονται από το σημείο $A(3, 2)$. Α Ψ

2. Να αντιστοιχίσετε κάθε σημείο της πρώτης στήλης στην ευθεία της δεύτερης στήλης στην οποία ανήκει:

Σημείο	Ευθεία
$A(2,1)$	
$B(2,3)$	$y = 3$
$\Gamma(1,2)$	$x = 2$
$\Delta(0,3)$	$3x - 2y = 0$
$E(0,0)$	$2x - 5y = -8$
$Z(2,8)$	

3. Να κυκλώσετε τη σωστή κάθε φορά απάντηση:

- Οι ευθείες $2x - y - 4 = 0$ και $x - 3y + 3 = 0$ τέμνονται στο σημείο:
 $O(0,0)$ $A(2,0)$ $B(0,1)$ $\Gamma(3,2)$ $\Delta(1,1)$
- Αν η ευθεία $Ax + By + \Gamma = 0$ έχει συντελεστή διεύθυνσης, τότε συμπεραίνουμε ότι:
 $\Gamma = 0$ $A \neq 0$ $B \neq 0$ $A = 0$
- Μια ευθεία κάθετη στην ευθεία $\varepsilon : y = x$ είναι η :
 $y = x + 5$, $y = 2$, $x + y = 8$, $y = -2x$, $x = -1$.

4. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon : y = 3x + 8$. Να γράψετε :

- Δύο ευθείες παράλληλες στην ε
- Δύο ευθείες κάθετες στην ε
- Την ευθεία την παράλληλη στην ε που διέρχεται από την αρχή των αξόνων
- Την ευθεία την κάθετη στην ε που διέρχεται από την αρχή των αξόνων.

5. Να κυκλώσετε την ευθεία που απέχει τη μεγαλύτερη απόσταση από την αρχή των αξόνων:

- $\varepsilon_1 : 3x - 10y - 1 = 0$
- $\varepsilon_2 : 3x - 10y - 6 = 0$
- $\varepsilon_3 : 3x - 10y - 9 = 0$
- $\varepsilon_4 : 3x - 10y + 6 = 0$.

6. Οι ευθείες $2x + y + 2 = 0$ και $2x - y + 2 = 0$, είναι:

A. Παράλληλες

B. Κάθετες

Γ. Συμμετρικές ως προς τον άξονα $x'x$

Δ. Συμμετρικές ως προς τον άξονα

$y'y$.