

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

Ενδεικτικές Επαναληπτικές Δραστηριότητες 1

1. Να χαρακτηρίσετε με ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ τις πιο κάτω προτάσεις, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

(α) Το σημείο $(0,0)$ ανήκει στην ευθεία $2x - 3y = 6$. ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

(β) Η ευθεία $x = 4$ είναι παράλληλη προς τον άξονα xx' . ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

(γ) Το γράφημα $G = \{(-2,3), (0,1), (1,1), (3,0), (4,1), (5,-1)\}$ ορίζει συνάρτηση. ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

(δ) Η ευθεία $y = -5 + 5x$ τέμνει των άξονα των $\psi\psi'$ στο σημείο $(0,5)$. ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

(ε) Η ευθεία $y = -3x$ περνά από την αρχή των αξόνων. ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

2. Να εξετάσετε ποια από τα σημεία $A(0,0), B(-1,3), \Gamma(2,-6)$ ανήκουν στην ευθεία $y - 3x = 0$.

3. Δίνεται η ευθεία $y = 4x + 8$. Χωρίς να κάνετε τη γραφική παράσταση να βρείτε:

(α) Τις συντεταγμένες του σημείου τομής της με τον άξονα yy' .

(β) Τις συντεταγμένες του σημείου τομής της με τον άξονα xx' .

4. Να βρείτε την κλίση των πιο κάτω ευθειών:

(α) $y = 3x$

(β) $y = 2 + 3x$

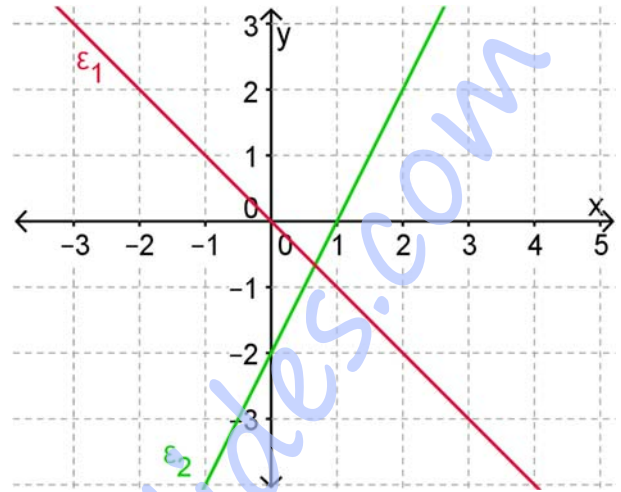
(γ) $y + 2x = 3$

(δ) $y = -1$

(ε) $x = 7$

(στ) $2x + 3y = 9$

5. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που παριστάνει η κάθε γραφική παράσταση.



6. Δίνεται η ευθεία $\epsilon_1: y = 3 - 2x$. Να βρείτε:

(α) Ένα σημείο της.

(β) Μια ευθεία που να έχει την ίδια κλίση με την ϵ_1 .

7. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που περνά από την αρχή των αξόνων και έχει κλίση -3 .

8. Αν οι ευθείες $6x - 2y = 7$ και $y = (5 - 2\beta)x + 1$ έχουν την ίδια κλίση, να βρείτε την τιμή του β .

9. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon_1 : 2x + 4y = 4$. Να βρείτε:

α) Την κλίση της ε_1 .

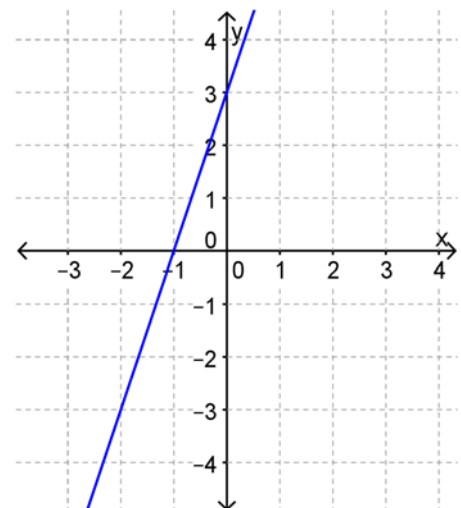
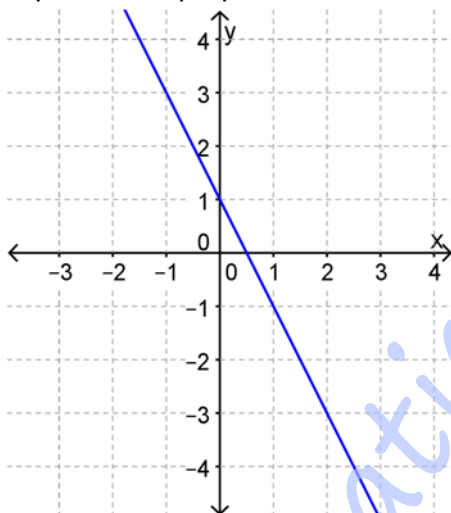
β) Τα σημεία τομής της ε_1 με τους άξονες.

γ) Την εξίσωση της ευθείας που έχει την ίδια κλίση με την ε_1 και τέμνει το άξονα yy' στο σημείο $(0, -3)$.

10. Να βρείτε στα πιο κάτω σχήματα:

(α) Την κλίση της ευθείας.

(β) Την εξίσωση της ευθείας.



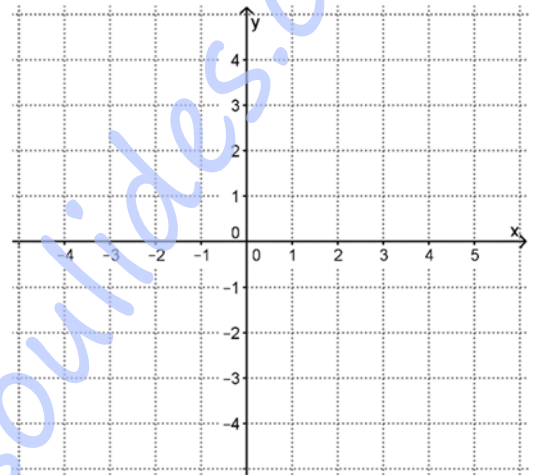
11. Η ευθεία $y = ax + \beta$ περνά από τα σημεία $A(0, -5)$ και $B(1, -3)$.

α) Να δείξετε ότι $\alpha = 2$ και $\beta = -5$.

β) Να παραστήσετε γραφικά την ευθεία.

γ) Να βρείτε το σημείο στο οποίο η ευθεία τέμνει τον άξονα των xx' .

δ) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου που περικλείεται από την πιο πάνω ευθεία, τον άξονα των y και την ευθεία $y = 1$.



12. Να λύσετε τα πιο κάτω συστήματα: (Μ. 20)

$$\left. \begin{array}{l} 2\alpha + \beta = 7 \\ 8\alpha - 2\beta = 10 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} 3\chi + 5\psi = 1 \\ \chi - \psi = 4 + \psi \end{array} \right\}$$

MATHEMATICS.MOUSOULIDES.COM

13. Σε ένα αγώνα καλαθόσφαιρας στις 14 Ιουνίου του 1987 η εθνική Ελλάδα νίκησε την Σοβιετική Ένωση με 103 – 101. Ο Νίκος Γκόλης πέτυχε 40 πόντους. Στον αγώνα πέτυχε 22 βολές από τις οποίες οι οκτώ ήταν του ενός πόντου και οι υπόλοιπες ήταν των 2 και των 3. Πόσα τρίποντα πέτυχε εκείνο το βράδυ.
14. Η κυρία Γιολάντα έχει αγοράσει 86 γαρύφαλλα για να διακοσμήσει το εστιατόριο της. Έφτιαξε 3 ωραία βάζα με 8 γαρύφαλλα το καθένα για την είσοδο και τα υπόλοιπα τα χώρισε σε 13 βάζα. Αν σε κάθε μικρό βάζο έβαζε 4 ενώ σε κάθε μεγάλο βάζο 6, να βρείτε πόσα μικρά βάζα χρησιμοποίησε.

15. Ο κύριος Πέτρος αγόρασε για τον γιο του μια μπάλα καλαθόσφαιρας και μια μπάλα πετόσφαιρας και πλήρωσε €58. Η τιμή μιας μπάλας καλαθόσφαιρας είναι κατά €4 περισσότερα από το διπλάσιο της τιμής της μπάλας πετόσφαιρας. Να βρείτε πόσα στοιχίζει η μπάλα της πετόσφαιρας.

16. Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η λύση του πιο κάτω συστήματος. Να βρείτε την λύση του συστήματος και τη δεύτερη εξίσωση του συστήματος:

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = 8 \\ \dots\dots\dots \end{array} \right\}$$

