

ΕΥΘΕΙΑ – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**Ενδεικτικές Επαναληπτικές Δραστηριότητες 2**

1. Να εξετάσετε πόσες λύσεις έχουν τα πιο κάτω συστήματα, χωρίς να τα λύσετε:

(α) $6x - 7y = 5$
 $x - 6y = 4$

(β) $y = -6x + 1$
 $12x + 2y - 2 = 0$

2. Αν $M(-2,5)$ είναι το μέσο του AB με $A(4,4)$, να βρείτε το σημείο B και το μήκος του AB .

3. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon_1: y = 5 - 3x$. Να βρείτε:

(α) Ένα σημείο της.

(β) Μια ευθεία παράλληλη της ε_1 .

(γ) Μια ευθεία κάθετη προς την ε_1 .

4. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που είναι παράλληλη με την $y + 2x = 4$ και περνά από το σημείο $(4, -1)$.

5. Να βρείτε την ευθεία περνά από τα σημεία $A(0, -5)$ και $B(1, -3)$.

6. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon: y = 2x - 5$. Να βρείτε την θέση καθεμιάς από τις πιο κάτω ευθείες σε σχέση με την ευθεία ε .

$$\varepsilon_1: 2y - 4x + \frac{1}{2} = 0$$

$$\varepsilon_2: 2x - y = 20$$

$$\varepsilon_3: y = 5 + \frac{1}{2}x$$

$$\varepsilon_4: 4x - 2y = 10$$

7. Να λύσετε τα πιο κάτω συστήματα:

$$\left. \begin{array}{l} 2(x + \psi) - x = \psi + 2 \\ \frac{x-2}{5} - \frac{\psi+1}{2} = -4 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{\alpha+\beta}{4} + \frac{2\alpha+3\beta}{3} = 4 \\ \frac{\alpha+3\beta}{3} - \frac{\alpha-\beta}{2} = 1 \end{array} \right\}$$

8. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας ϵ που περνά από το σημείο $A(-2, -3)$ και είναι κάθετη στη ευθεία $\epsilon_1: y = -\frac{x}{5} + 1$.
9. Για ποια τιμή του $\alpha \in \mathbb{R}$ οι ευθείες $\epsilon_1: y = (2\alpha + 1)x$ και $\epsilon_2: (\alpha - 2)x - 3y = 1$ είναι παράλληλες;
10. Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ με κορυφές $A(-2, 1), B(-4, 3), \Gamma(2, 5)$.
- (α) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$.
- (β) Να βρείτε την εξίσωση του ύψους AD .

11. Να βρείτε το κόστος ενοικίασης μιας ομπρέλας, μελετώντας τον πιο κάτω πίνακα.

	Κρεβατάκια	Ομπρέλες	Κόστος ενοικίασης
Κύριος Άλκης	3	1	€7,25
Κυρία Μιράντα	5	2	€13,00

12. Ένας μαθητής απάντησε σε 50 ερωτήματα και πήρε 2 μονάδες για κάθε ορθή απάντηση, ενώ έχασε 1 μονάδα για κάθε λανθασμένη απάντηση. Αν τελικά ο μαθητής συγκέντρωσε 79 μονάδες, να βρείτε πόσα ερωτήματα απάντησε ορθά.