

Συστήματα Γραμμικών Εξισώσεων

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να λυθούν τα παρακάτω συστήματα:
(α) με τη μέθοδο της αντικατάστασης
(β) με τη μέθοδο των αντίθετων συντελεστών:

$$\alpha. \begin{cases} x - y = 2 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases}$$

$$\beta. \begin{cases} 2(x + y) - 7 = y \\ x + 2y = 2(x - 1) \end{cases}$$

$$\gamma. \begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{6} = \frac{3}{2} \\ \frac{x}{7} - \frac{y}{5} = 2 \end{cases}$$

$$\delta. \begin{cases} 0,6x - 0,8y = -1,2 \\ -0,3x + 0,4y = 0,8 \end{cases}$$

2. Να λυθούν τα παρακάτω συστήματα:

$$\alpha. \begin{cases} 2x = 5y + 1 \\ 24 - 7x = 3y \end{cases}$$

$$\beta. \begin{cases} \frac{2x}{3} + y = 16 \\ x + \frac{y}{4} = 14 \end{cases}$$

$$\gamma. \begin{cases} 2(2x + 3y) = 3(2x - 3y) + 10 \\ 4x - 3y = 4(6y - 2x) + 3 \end{cases}$$

$$\delta. \begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{x + 4y}{6} = x \\ \frac{2(x - 1)}{3} + \frac{x - y}{4} = \frac{1}{8} \end{cases}$$

3. Να λυθούν τα παρακάτω συστήματα (με όποια μέθοδο επιθυμείτε):

$$\alpha. \begin{cases} 2x + y = 3 \\ x + 3y = 24 \end{cases}$$

$$\beta. \begin{cases} 3x + y = 9 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

$$\gamma. \begin{cases} \frac{x}{2} + 7y = -8 \\ x - \frac{y}{5} = -9 \end{cases}$$

$$\delta. \begin{cases} 3x - 2y = y + 3 \\ x + y - 1 = 2(x - 1) \end{cases}$$

$$\epsilon. \begin{cases} 5(x + 2y) - 3(x + 13y) = 14 \\ 7x + 6y - 3(x + 4y) = 38 \end{cases}$$

$$\sigma\tau. \begin{cases} \frac{3x}{2} + \frac{y}{5} = 6 \\ \frac{x + 2}{4} - \frac{y - 3}{6} = 2 \end{cases}$$