

1. Δίνεται το σύστημα:
$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ -2x + 3y = -1 \end{cases}$$

α) Είναι το ζεύγος $(x, y) = (0, 3)$ λύση του συστήματος; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας

β) Να λύσετε το σύστημα

2. Θεωρούμε τις ευθείες $\epsilon_1: 3x - 4y = 2$ και $\epsilon_2: 5x + 4y = 14$

α) Να εξετάσετε αν το σημείο $(6, 4)$ είναι κοινό σημείο των ευθειών

β) Βρείτε το σημείο τομής των παραπάνω ευθειών.

3. α) Να λύσετε το σύστημα:
$$\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

β) Βρείτε το σημείο τομής των ευθειών $\epsilon_1: 3x + 2y = 8$ και $\epsilon_2: 2x - y = 3$

4. Δίνεται το σύστημα:
$$\begin{cases} 2x + 7y = -5 \\ 3x - y = 4 \end{cases}$$

α) Να λύσετε το παραπάνω σύστημα.

β) Ποιο είναι το σημείο τομής των ευθειών που παριστάνουν οι εξισώσεις του συστήματος;

5. Δίνονται οι ευθείες $(\epsilon_1): y = x + 1$ και $(\epsilon_2): y = x - 4$

α) Να εξετάσετε αν το σημείο $A(0, 1)$ ανήκει και στις δυο ευθείες.

β) Να εξετάσετε αν έχει λύση το σύστημα
$$\begin{cases} x - y = -1 \\ -x + y = -4 \end{cases}$$