

ΕΝΟΤΗΤΑ 2.**Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΚΑΙ Η ΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ****ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

2.1. Να λύσετε γραφικά τα συστήματα:

$$\alpha) \begin{cases} x+y=4 \\ y=1 \end{cases} \quad \beta) \begin{cases} x=2 \\ x+y=5 \end{cases} \quad \gamma) \begin{cases} y=x \\ 2x+y=6 \end{cases}$$

[Απ. α) $(x, y) = (3, 1)$ β) $(x, y) = (2, 3)$ γ) $(x, y) = (2, 2)$]

2.2. Να λύσετε γραφικά τα συστήματα:

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

[Απ. α) $(x, y) = (3, 3)$ β) $(x, y) = (2, 4)$]

2.3. Να βρείτε ποια από τα παρακάτω συστήματα έχουν λύση, ποια είναι αδύνατα και ποια είναι αόριστα.

$$\text{i)} \begin{cases} 2x+y=4 \\ y=x+3 \end{cases} \quad \text{ii)} \begin{cases} 3x-y=2 \\ x+y-2=0 \end{cases}$$

$$\text{iii)} \begin{cases} 3x-2y=5 \\ 4y=6x+7 \end{cases} \quad \text{iv)} \begin{cases} \frac{1}{2}x-2y=3 \\ 2x-8y-12=0 \end{cases}$$

2.4. Το σύστημα $\begin{cases} 2(x+y)-4=0 \\ 5(x+y)-10=0 \end{cases}$ είναι αδύνατο ή αόριστο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.