

ΛΥΣΗ

α) Για να ανήκει ένα σημείο στην ευθεία πρέπει οι συντεταγμένες του να ικανοποιούν την εξίσωσή της.

- Για το σημείο $A(-1,2)$ είναι $x = -1$ και $y = 2$. Οπότε, πρέπει:

$$2 = 2 \cdot (-1) + 4 \Leftrightarrow 2 = 2,$$

που ισχύει, άρα το σημείο A ανήκει στην ευθεία.

- Για το σημείο $B(6,1)$ είναι $y = 1$ και $x = 6$. Οπότε πρέπει:

$$1 = 2 \cdot 6 + 4 \Leftrightarrow 1 = 16,$$

που δεν ισχύει, άρα το σημείο B δεν ανήκει στην ευθεία.

- Για το σημείο $\Gamma(1,6)$ είναι $y = 6$ και $x = 1$. Οπότε πρέπει:

$$6 = 2 \cdot 1 + 4 \Leftrightarrow 6 = 6,$$

που ισχύει, άρα το σημείο Γ ανήκει στην ευθεία.

β) Για να βρούμε το σημείο τομής της ευθείας ε με τον άξονα $x'x$ θέτουμε στην εξίσωση της ευθείας $y = 0$, οπότε έχουμε:

$$0 = 2x + 4 \Leftrightarrow -2x = 4,$$

από την οποία προκύπτει ότι:

$$x = \frac{4}{-2} = -2.$$

Άρα το σημείο τομής της ευθείας με τον άξονα $y'y$ είναι το $\Delta(-2,0)$.

γ) Σημειώνουμε στο καρτεσιανό επίπεδο δύο από τα σημεία της ευθείας που βρήκαμε στα προηγούμενα ερωτήματα, π.χ. τα $A(-1,2)$ και $\Delta(-2,0)$ και τη σχεδιάζουμε όπως στο ακόλουθο σχήμα:

