

**Άσκηση**

Μια ευθεία ( $\varepsilon$ ) είναι παράλληλη στην ευθεία  $\delta: y = 2x$  και τέμνει τον άξονα  $y'y$  στο σημείο  $B(0, -3)$ .

**A.** Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας  $\varepsilon$ .

**B.** Να σχεδιάσετε την ευθεία ( $\delta$ ) και την ευθεία ( $\varepsilon$ ) σε ένα ορθοκανονικό σύστημα αξόνων.

**Απαντήσεις**

**A.** Έστω ότι η ευθεία ( $\varepsilon$ ) έχει εξίσωση  $\varepsilon: y = ax + \beta$ . Επειδή η ευθεία  $\varepsilon$  είναι παράλληλη στην ευθεία  $\delta: y = 2x$  θα έχει την ίδια κλίση με αυτή, άρα  $a = 2$ . Επιπλέον επειδή η ευθεία  $\varepsilon: y = ax + \beta$  τέμνει τον άξονα  $y'y$  στο σημείο  $B(0, -3)$ , ισχύει  $\beta = -3$ . Συνεπώς, η εξίσωση της ευθείας  $\varepsilon: y = ax + \beta$  είναι  $y = 2x - 3$ .

**B.** Για να σχεδιάσουμε την ευθεία  $\delta: y = 2x$ , αρκεί να βρούμε δυο σημεία της. Το ένα είναι η αρχή των αξόνων  $O(0, 0)$  (αφού είναι της μορφής  $y=ax$ ). Αρκεί να βρούμε άλλο ένα. Για  $x = 1$ , το  $y = 2 \cdot 1 = 2$ , οπότε άλλο ένα σημείο είναι το  $\Gamma(1, 2)$ .

Για να σχεδιάσουμε την ευθεία  $\varepsilon: y = 2x - 3$ , αρκεί να βρούμε δυο σημεία της. Το ένα είναι το σημείο  $B(0, -3)$  που τέμνει τον άξονα  $y'y$ . Αρκεί να βρούμε άλλο ένα. Για  $x = 2$ , το  $y = 2 \cdot 2 - 3 = 1$ , οπότε άλλο ένα σημείο είναι το  $A(2, 1)$ .

