

Λύση

α) Η γραφική παράσταση της  $f$  διέρχεται από το σημείο  $A(1,6)$  αν και μόνο αν:

$$\begin{aligned}f(1) = 6 &\Leftrightarrow \alpha \cdot 1 + \beta = 6 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow \alpha + \beta = 6 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow \beta = 6 - \alpha \quad (1)\end{aligned}$$

Η γραφική παράσταση της  $f$  διέρχεται από το σημείο  $B(-1,4)$  αν και μόνο αν:

$$\begin{aligned}f(-1) = 4 &\Leftrightarrow \alpha \cdot (-1) + \beta = 4 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow -\alpha + \beta = 4 \stackrel{(1)}{\Leftrightarrow} \\ &\Leftrightarrow -\alpha + 6 - \alpha = 4 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow -2\alpha = -2 \Leftrightarrow \alpha = 1\end{aligned}$$

Αντικαθιστούμε την τιμή  $\alpha = 1$  στη σχέση (1) και βρίσκουμε:

$$\beta = 6 - 1 \Leftrightarrow \beta = 5$$

β) Για τις τετμημένες των σημείων τομής της  $C_f$  με τον άξονα  $x'x$  λύνουμε την εξίσωση:

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow x + 5 = 0 \Leftrightarrow x = -5$$

Άρα η  $C_f$  τέμνει τον άξονα  $x'x$  στο σημείο  $A(-5,0)$ .

Επίσης έχουμε:

$$f(0) = 0 + 5 = 5$$

Άρα η  $C_f$  τέμνει τον άξονα  $y'y$  στο σημείο  $B(0,5)$ .