

α) Ισχύει ότι:

$$f(0) = 5 \Leftrightarrow \alpha \cdot 0 + \beta = 5 \Leftrightarrow \beta = 5 \quad (1)$$

και

$$f(1) = 3 \Leftrightarrow \alpha \cdot 1 + \beta = 3 \stackrel{(1)}{\Leftrightarrow}$$

$$\Leftrightarrow \alpha + 5 = 3 \Leftrightarrow \alpha = -2$$

β) Ο τύπος της f γράφεται: $f(x) = -2x + 5$.

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

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow -2x + 5 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{5}{2}$$

Άρα η C_f τέμνει τον άξονα $x'x$ στο σημείο $A\left(\frac{5}{2}, 0\right)$.

Επίσης έχουμε:

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

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

γ) Η γραφική παράσταση της f διέρχεται από τα σημεία A, B . Επομένως το γράφημα της είναι:

