α) Είναι:

- $f(-1) = (-1)^2 + 2 \cdot (-1) - 15 = 1 - 2 - 15 = -16$
- $f(0) = 0^2 + 2 \cdot 0 - 15 = 0 + 0 - 15 = -15$
- $f(1) = 1^2 + 2 \cdot 1 - 15 = 1 + 2 - 15 = -12$

Τότε:

$$f(-1) + f(0) + f(1) = -16 - 15 - 12 = -43$$

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

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow x^2 + 2x - 15 = 0$$

Το τριώνυμο $x^2 + 2x - 15$ έχει $\alpha = 1$, $\beta = 2$, $\gamma = -15$ και διακρίνουσα:

$$\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma = 2^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-15) = 4 + 60 = 64 > 0$$

Οι ρίζες του τριωνύμου είναι οι:

$$x_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2\alpha} = \frac{-2 \pm \sqrt{64}}{2 \cdot 1} = \frac{-2 \pm 8}{2} = \begin{cases} \frac{-2+8}{2} = 3 \\ \frac{-2-8}{2} = -5 \end{cases}$$

Άρα η C_f τέμνει τον άξονα $x'x$ στα σημεία $A(3, 0)$ και $B(-5, 0)$.

Επίσης έχουμε:

$$f(0) = 0^2 + 2 \cdot 0 - 15 = 0 + 0 - 15 = -15$$

Άρα η C_f τέμνει τον άξονα $y'y$ στο σημείο $\Gamma(0, -15)$.