

$$f(x) = (x^2 + 3x + 1) \cdot e^{-x}$$

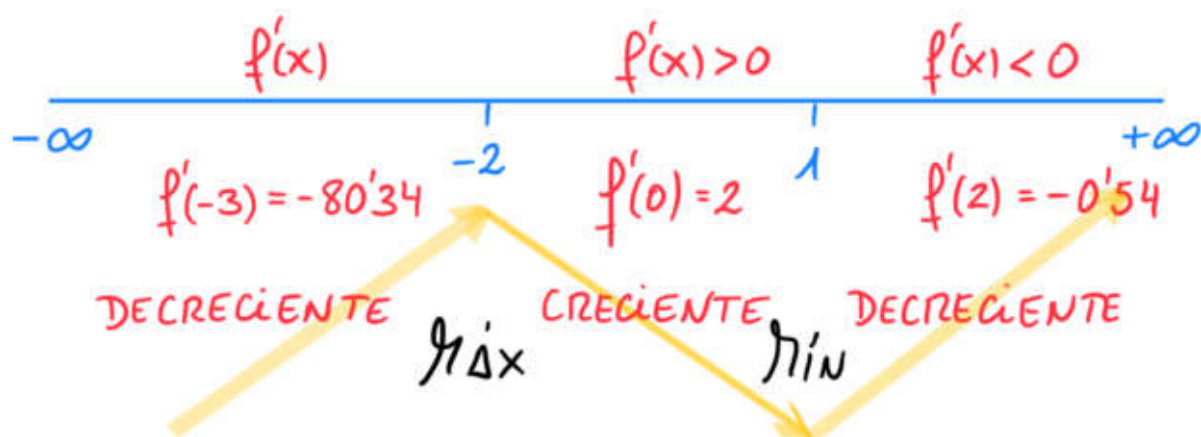
$$D(f) = \mathbb{R}$$

$$f'(x) = (2x + 3)e^{-x} + (x^2 + 3x + 1) \cdot (-e^{-x}) = (-x^2 - x + 2) \cdot e^{-x}$$

$$f'(x) = 0 \Rightarrow (-x^2 - x + 2) \cdot e^{-x} = 0$$

$$-x^2 - x + 2 = 0 \quad e^{-x} = 0 \Rightarrow \frac{1}{e^x} = 0 \quad \nexists \text{ solución}$$

$$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (2)}}{2 \cdot (-1)} = \begin{cases} -2 \\ 1 \end{cases}$$



CRECIENTE:  $(-2, 1)$

DECRECIENTE:  $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$

Máximo  $(-2, -7'39)$     Mínimo  $(1, 1'84)$