

Ejercicio 3.17: Calcular los puntos de inflexión (si los hay) de las funciones

(i) $f(x) = \sqrt[3]{x+2}$

(ii) $f(x) = 2x^3 + 9x^2 + 2x + 1$

(ii)

$$f'(x) = 6x^2 + 18x + 2$$

$$f''(x) = 12x + 18$$

$$f'''(x) = 18$$

Usamos el criterio de la derivada de mayor orden

$$f''(x) = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-18}{12} \quad \text{y} \quad f'''\left(\frac{-18}{12}\right) = 18 \neq 0 \Rightarrow f \text{ tiene un punto de inflexión en } x = \frac{-18}{12}$$