

Talle en $y \rightarrow x=0$

$$y = x^2 - 4 \quad y = 0^2 - 4 \quad y = -4$$

Talle en $(-4, 0)$

c) Creixement i decreixement:

Hem de buscar la derivada per saber el valor de la pendent m .

$$m = f'(x)$$

Si $f'(x) = (+) \rightarrow$ Creixen

Si $f'(x) = (-) \rightarrow$ Decreixen

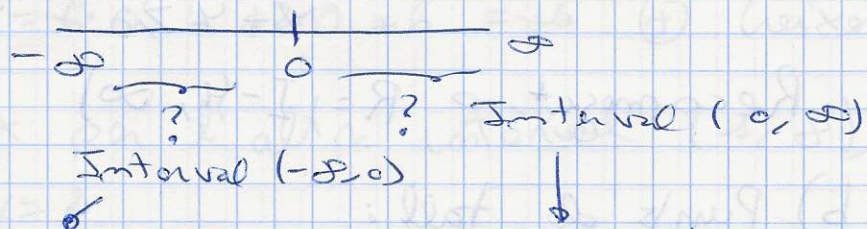


$$f(x) = x^2 - 4 \quad f'(x) = 2x$$

Quan $f'(x) = 0 \rightarrow$ es en un mínim o en un màxim.

$$f'(x) = 0 \rightarrow 2x = 0 \quad x = 0$$

En $x=0$, hi ha un MAX o un MIN. I abans i després?



$$\text{Si } x = -1$$

$$f'(-1) = 2 \cdot (-1) = -2$$

\ominus Decreix

$$\text{Si } x = 1$$

$$f'(1) = 2 \cdot 1 = 2$$

\oplus Creix

La funció és $\left\{ \begin{array}{l} \text{Creixent } (0, \infty) \\ \text{Decreixent } (-\infty, 0) \end{array} \right.$