

PROBLEMA 6.2

$$f(x) = 1 - x^{2/3} \quad \text{con } x \in [-1, 1].$$

- f es una función continua (y par) en el intervalo $[-1, 1]$
- Si $x \neq 0$, $f'(x) = -\frac{2}{3} x^{-1/3} \neq 0$
- Sin embargo, ~~\exists~~ $f'(0)$ ya que las funciones de la forma x^a con $a < 1$ no son derivables en $x = 0$.
- Por tanto, f no es derivable en todos los puntos del intervalo $(-1, 1)$ y, aunque $f(-1) = f(1) = 0$, no podemos aplicar el teorema de Rolle.