

Solución

a) $f'(3) = \frac{5}{2}$

En $x = 0$ no tiene sentido la derivada ya que en dicho punto ni siquiera está definida la función.

b) $f'(1) = -e$.

En $x = 0$, la función no es derivable ya que el punto no pertenece al dominio de f .

c) $f'(0) = -3$

En $x = \frac{1}{3}$, la función no es derivable ya que las derivadas laterales en el punto son distintas,

$$f'\left(\frac{1}{3}^+\right) = 3 \text{ y } f'\left(\frac{1}{3}^-\right) = -3.$$

d) $f'(0) = -2$