

Atividade Avaliativa de Derivadas

1) Dada as funções , calcule a derivada usando a definição: $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$

a) $f(x) = x^2 + 3x - 1$

b) $f(x) = \sqrt{x + 3}$

c) $f(x) = 1 - 4x^2$

d) $f(x) = \frac{1}{x+2}$

2) Utilize a definição de derivada nas atividades abaixo:

a) Determine a derivada de $f(x) = 5x^2$ no ponto $x = 5$

b) Determine a derivada de $f(x) = -3x + 2$ no ponto $x = 2$

c) Determine a derivada de $f(x) = x^2 - 6x + 2$ no ponto $x = 3$