

05

Variação média de função

A variação média de uma função nos devolve o quanto uma função varia dentro de um intervalo de largura especificada e tendo início e fim bem demarcado. Esta informação é muito importante, para a realização de futuras estimativas. Com base nisto, considere a função:

$$C(x) = \sqrt{x^2 + 1}$$

Visto que a variação média é definida por:

$$h(x, \Delta x) = \frac{C(x + \Delta x) - C(x)}{\Delta x}$$

Calcule a variação média $h(1, 1.5)$ da $C(x)$ acima, e responda ainda: qual foi o intervalo de cálculo desta variação?

Seleciona uma alternativa

A $h(1, 1.5) = 0.55$ e o intervalo foi $[0, 10]$

B $h(1, 1.5) = -10$ e o intervalo é a reta real.

C $h(1, 1.5) = 0$ e o intervalo foi $[-10, 10]$

D $h(1, 1.5) = 0.77$ e o intervalo foi $[1, 1.5]$