

 06

O que é variação instantânea

A variação instantânea é definida como um limite, partindo-se da variação média, mas considerando-se que o intervalo de variação tende a zero. Ainda assim, sobra uma dependência em x , que define a variação instantânea, veja a fórmula:

$$\frac{df(x)}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

Pergunta-se: qual é o significado da variável x , do lado esquerdo desta relação matemática?

Selecionar uma alternativa

A A variável x indica o valor do limite, depois de se usar a ferramenta para o cálculo do limite.

B A variável x indica o ponto onde se está calculando o limite da variação instantânea, ou seja, o valor da derivada depende do ponto onde se escolhe calcular o limite.

C A variável x indica a largura do intervalo da variação, e esta quantidade deve tender a zero.

D A variável x indica o valor da função $f(x)$ calculada naquele ponto.