

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Taux de Variation



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soient les fonctions suivantes et leurs taux d'accroissement respectifs:

1. $f(x) = 9 + 4x^2$, $\mathcal{T}(0) = 8x$.

2. $f(x) = 9 + 4x + 12x^2$, $\mathcal{T}(0) = 24x + 4$.

3. $f(x) = 6x^3 + \frac{7}{x}$, $\mathcal{T}(0) = 18x^2 - \frac{7}{x^2}$.

4. $f(x) = \frac{3}{x} - 6\sqrt{x}$, $\mathcal{T}(0) = -\frac{3}{x^2} - \frac{3}{\sqrt{x}}$.

a. Pour chacune des fonctions, calculer la pente de la sécante à la courbe \mathcal{C}_f représentative de la fonction f aux points A $(\frac{1}{2}; f(\frac{1}{2}))$ et B $(4; f(4))$.

b. Et déterminer la dérivée de f aux points A et B.