

exercices sur le taux de variation

Définition

Le taux de variation de f entre a et b , a et b étant deux réels distincts de l'intervalle I , est le rapport :

$$\frac{f(b) - f(a)}{b - a}$$

exercice 1

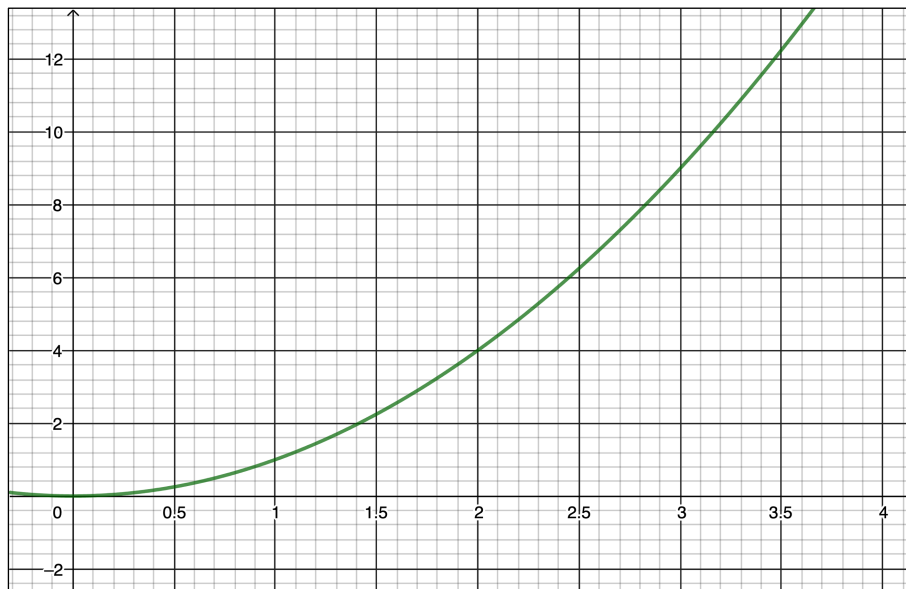
On considère la fonction f définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = 50x - 150$.

1. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$, $h \neq 0$.
2. Interpréter géométriquement la valeur du taux de variation sur la droite (D_f) d'équation $y = 50x - 150$, représentative de la fonction f .

exercice 2

Soit f la fonction définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = x^2$.

1. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre 2 et $2 + h$, $h \neq 0$.
2. Interpréter géométriquement le résultat sur la courbe (C_f) d'équation $y = x^2$ ci-dessous.



3. Ouvrir GeoGebra, représenter la courbe ci-dessus et prendre les valeurs 4, 2, 1 et 0,1 pour h , par exemple.

Que constate-t-on lorsque h se rapproche de 0 ?