

exercices sur le taux de variation

suite

Exercice 3

On considère la fonction affine f définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = x^2 - 3x$.

1. A l'aide de GeoGebra, tracer la parabole représentative de la fonction f et placer sur cette parabole le point A d'abscisse 2.
2. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre 2 et $2 + h$, $h \neq 0$.
3. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre 2 et $2 + h$ quand h tend vers 0 ?
4. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$, $h \neq 0$ et a est un nombre réel.
5. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$ quand h tend vers 0 ?

Exercice 4

Soit f la fonction définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = x^3$.

On rappelle que : $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$.

1. A l'aide de GeoGebra, tracer la courbe représentative de la fonction f et placer sur cette courbe le point A d'abscisse 1.
2. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre 1 et $1 + h$, $h \neq 0$.
3. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre 1 et $1 + h$ quand h tend vers 0 ?
4. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$, $h \neq 0$ et a est un nombre réel.
5. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$ quand h tend vers 0 ?

Exercice 5

Soit f la fonction définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = x^4$.

On rappelle que : $(a + b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$.

1. A l'aide de GeoGebra, tracer la courbe représentative de la fonction f et placer sur cette courbe le point A d'abscisse 1.
2. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre 1 et $1 + h$, $h \neq 0$.
3. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre 1 et $1 + h$ quand h tend vers 0 ?
4. Déterminer le taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$, $h \neq 0$ et a est un nombre réel.
5. Que peut-on dire du taux de variation de la fonction f entre a et $a + h$ quand h tend vers 0 ?