

Nombre dérivé – Fonction dérivée

Exercice 1 : Équation de tangente à partir du nombre dérivé

Soit f une fonction définie et dérivable sur un intervalle contenant le nombre -1 . Sachant que

$$f(-1) = 2 \quad \text{et} \quad f'(-1) = -3,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -1 . Représenter cette droite dans un repère orthonormé.

Exercice 2 : Dérivées de fonctions polynômes

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur \mathbb{R} :

a) $f(x) = x + 2$

c) $f(x) = 3 + 2x$

e) $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$

b) $f(x) = 7 - x$

d) $f(x) = x^2 - 3x + 1$

f) $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 7x - 3$

Exercice 3 : Dérivées de fonctions rationnelles

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur les intervalles où elle est définie :

a) $f(x) = 3x + \frac{1}{x}$

c) $f(x) = 1 + \frac{1}{2+x}$

e) $f(x) = \frac{4+3x}{x+2}$

b) $f(x) = \frac{2}{x} - 7$

d) $f(x) = \frac{3}{4-x}$

f) $f(x) = \frac{7x-2}{3-x}$

Nombre dérivé – Fonction dérivée

Exercice 1 : Équation de tangente à partir du nombre dérivé

Soit f une fonction définie et dérivable sur un intervalle contenant le nombre -1 . Sachant que

$$f(-1) = 2 \quad \text{et} \quad f'(-1) = -3,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -1 . Représenter cette droite dans un repère orthonormé.

Exercice 2 : Dérivées de fonctions polynômes

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur \mathbb{R} :

a) $f(x) = x + 2$

c) $f(x) = 3 + 2x$

e) $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$

b) $f(x) = 7 - x$

d) $f(x) = x^2 - 3x + 1$

f) $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 7x - 3$

Exercice 3 : Dérivées de fonctions rationnelles

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur les intervalles où elle est définie :

a) $f(x) = 3x + \frac{1}{x}$

c) $f(x) = 1 + \frac{1}{2+x}$

e) $f(x) = \frac{4+3x}{x+2}$

b) $f(x) = \frac{2}{x} - 7$

d) $f(x) = \frac{3}{4-x}$

f) $f(x) = \frac{7x-2}{3-x}$

Nombre dérivé – Fonction dérivée

Exercice 1 : Équation de tangente à partir du nombre dérivé

Soit f une fonction définie et dérivable sur un intervalle contenant le nombre -1 . Sachant que

$$f(-1) = 2 \quad \text{et} \quad f'(-1) = -3,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -1 . Représenter cette droite dans un repère orthonormé.

Exercice 2 : Dérivées de fonctions polynômes

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur \mathbb{R} :

a) $f(x) = x + 2$

c) $f(x) = 3 + 2x$

e) $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$

b) $f(x) = 7 - x$

d) $f(x) = x^2 - 3x + 1$

f) $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 7x - 3$

Exercice 3 : Dérivées de fonctions rationnelles

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur les intervalles où elle est définie :

a) $f(x) = 3x + \frac{1}{x}$

c) $f(x) = 1 + \frac{1}{2+x}$

e) $f(x) = \frac{4+3x}{x+2}$

b) $f(x) = \frac{2}{x} - 7$

d) $f(x) = \frac{3}{4-x}$

f) $f(x) = \frac{7x-2}{3-x}$

Nombre dérivé – Fonction dérivée

Exercice 1 : Équation de tangente à partir du nombre dérivé

Soit f une fonction définie et dérivable sur un intervalle contenant le nombre -1 . Sachant que

$$f(-1) = 2 \quad \text{et} \quad f'(-1) = -3,$$

déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -1 . Représenter cette droite dans un repère orthonormé.

Exercice 2 : Dérivées de fonctions polynômes

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur \mathbb{R} :

a) $f(x) = x + 2$

c) $f(x) = 3 + 2x$

e) $f(x) = 3x^2 - 6x + 5$

b) $f(x) = 7 - x$

d) $f(x) = x^2 - 3x + 1$

f) $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 7x - 3$

Exercice 3 : Dérivées de fonctions rationnelles

Pour chacune des fonctions f suivantes, déterminer la dérivée f' sur les intervalles où elle est définie :

a) $f(x) = 3x + \frac{1}{x}$

c) $f(x) = 1 + \frac{1}{2+x}$

e) $f(x) = \frac{4+3x}{x+2}$

b) $f(x) = \frac{2}{x} - 7$

d) $f(x) = \frac{3}{4-x}$

f) $f(x) = \frac{7x-2}{3-x}$