

Énoncés

Exercice 1

Calculer la fonction dérivée de chacune des fonctions suivantes sans tenir compte de l'intervalle de définition.

a] $f(x) = 3x - 7$

b] $f(x) = x^3$

c] $f(x) = 2x^5$

d] $f(x) = \frac{1}{x}$

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

f] $f(x) = \sqrt{x}$

g] $f(x) = \sqrt{6} + \frac{x^2}{6}$

h] $f(x) = -4\sqrt{x} + \pi$

i] $f(x) = \frac{1}{x^3}$

j] $f(x) = \frac{2}{3x^6}$

k] $f(x) = \frac{7}{8}x^4 - \frac{3}{x^2}$

l] $f(x) = \frac{1}{2}x^3 - \sqrt{2} + \frac{2}{x} + 2x - 2^{20}$

Corrigés

Exercice 1

a] $f'(x) = 3$

b] $f'(x) = 3x^2$

c] $f'(x) = 10x^4$

d] $f'(x) = -\frac{1}{x^2}$

e] $f'(x) = \frac{1}{2} + \frac{7}{x^2}$

f] $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$

g] $f'(x) = \frac{x}{3}$

h] $f'(x) = -\frac{2}{\sqrt{x}}$

i] $f'(x) = -\frac{3}{x^4}$

j] $f'(x) = -\frac{4}{x^7}$

k] $f'(x) = \frac{7}{2}x^3 + \frac{6}{x^3}$

l] $f'(x) = \frac{3}{2}x^2 - \frac{2}{x^2} + 2$