

Exercice 1 :

Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer l'expression de sa fonction dérivée.

1) $g(x) = x^2 + 2x + 10$

3) $l(x) = -4x^2 - 2x + 4$

2) $h(x) = -2x^3 - 6x^2 - 3x - 6$

4) $m(x) = -2x^3 + 5x^2 - 10x + 9$

Exercice 2 :

Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer l'expression de sa fonction dérivée.

1) $f(x) = \frac{x}{8} + \frac{1}{5}$

3) $h(x) = \frac{x^2}{6} + \frac{7x}{10} + \frac{8}{9}$

2) $g(x) = \frac{4x^3}{9} + \frac{8x^2}{9} + \frac{2x}{3} + \frac{7}{10}$

4) $m(x) = \frac{x^3}{4} + \frac{2x^2}{3} + \frac{3x}{4} + \frac{7}{8}$

Exercice 3 :

Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer l'expression de sa fonction dérivée.

1) $g(x) = -9,3x^2 + 5,4x - 4,4$

3) $l(x) = 1,3x^2 - 6,5x + 7$

2) $h(x) = 1,3x^3 - 0,3x^2 + 7,5x - 4,8$

4) $m(x) = -8,5x^3 + 8,1x^2 + 2,3x - 2,1$

Exercice 4 :

Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer l'expression de sa fonction dérivée.

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

3) $f(x) = 2x^2 - 5x - 3 + \frac{2}{x}$

2) $f(x) = -\frac{5}{x} - 4x^2 - 4x$

4) $f(x) = -\frac{5}{x} - 3x^2 - 3x + 5$

Exercice 5 :

Pour chacune des fonctions suivantes, déterminer l'expression de sa fonction dérivée en utilisant la formule de dérivation d'un produit.

1) $f(x) = -2((-6) - 7x)x^2$

3) $h(x) = \frac{4 - 5x}{x}$

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

4) $l(x) = 3(4 - 9x)x^2$