

Fiche d'activité : dérivation de polynômes

1. Déterminer les fonctions dérivées des fonctions suivantes :

a) $f(x) = 4x^2 - 6x + 1$ b) $g(x) = x^2 - 2x + 6$ c) $h(x) = -3x^2 + 2x + 8$
d) $k(x) = x^2 + x + 1$ e) $l(x) = -5x^2 + 5$ f) $m(x) = -x^2 + 7x$

a) $f(x) = 4x^2 - 6x + 1$ donc $f'(x) = 2 \times 4x - 6 \times 1 = 8x - 6$

b) $g(x) = x^2 - 2x + 6$ donc $g'(x) = 2x - 2 \times 1 = 2x - 2$

c) $h(x) = -3x^2 + 2x + 8$ donc $h'(x) = -2 \times 3x + 2 \times 1 = -6x + 2$

d) $k(x) = x^2 + x + 1$ donc $k'(x) = 2x + 1$

e) $l(x) = -5x^2 + 5$ donc $l'(x) = -2 \times 5x = -10x$

f) $m(x) = -x^2 + 7x$ donc $m'(x) = -2x + 7 \times 1 = -2x + 7$