
Factorisation d'une expression algébrique

Sujets

Déterminez une forme factorisée de chacune des expressions suivantes.

Exercice 1 $f(x) = 16x^2 + 8x + 1.$

Exercice 2 $f(x) = 36x^2 - 96x + 64.$

Exercice 3 $f(x) = 9x^2 - 36.$

Exercice 4 $f(x) = 64x^2 + 144x + 81.$

Exercice 5 $f(x) = 49x^2 - 100.$

Exercice 6 $f(x) = x^2 - 2x + 1.$

Exercice 7 $f(x) = 64x^2 - 9.$

Exercice 8 $f(x) = 49x^2 - 112x + 64.$

Exercice 9 $f(x) = 81x^2 - 25.$

Exercice 10 $f(x) = 9x^2 + 30x + 25.$

Exercice 11 $f(x) = x^2 - 100.$

Exercice 12 $f(x) = 4x^2 - 24x + 36.$

Exercice 13 $f(x) = 16x^2 - 9.$

Exercice 14 $f(x) = 9x^2 - 42x + 49.$

Exercice 15 $f(x) = 4x^2 + 24x + 36.$

Solutions

Solution 1 *Pour tout x , $f(x) = (4x + 1)^2$.*

Solution 2 *Pour tout x , $f(x) = (6x - 8)^2$ ou $f(x) = 4(3x - 4)^2$.*

Solution 3 *Pour tout x , $f(x) = (3x - 6)(3x + 6)$ ou $f(x) = 9(x - 2)(x + 2)$.*

Solution 4 *Pour tout x , $f(x) = (8x + 9)^2$.*

Solution 5 *Pour tout x , $f(x) = (7x - 10)(7x + 10)$.*

Solution 6 *Pour tout x , $f(x) = (x - 1)^2$.*

Solution 7 *Pour tout x , $f(x) = (8x - 3)(8x + 3)$.*

Solution 8 *Pour tout x , $f(x) = (7x - 8)^2$.*

Solution 9 *Pour tout x , $f(x) = (9x - 5)(9x + 5)$.*

Solution 10 *Pour tout x , $f(x) = (3x + 5)^2$.*

Solution 11 *Pour tout x , $f(x) = (x - 10)(x + 10)$.*

Solution 12 *Pour tout x , $f(x) = (2x - 6)^2$ ou $f(x) = 4(x - 3)^2$.*

Solution 13 *Pour tout x , $f(x) = (4x - 3)(4x + 3)$.*

Solution 14 *Pour tout x , $f(x) = (3x - 7)^2$.*

Solution 15 *Pour tout x , $f(x) = (2x + 6)^2$ ou $f(x) = 4(x + 3)^2$.*