
Développement d'une identité remarquable

Sujets

Déterminez la forme développée de chacune des expressions suivantes.

Exercice 1 $f(x) = (4x + 3)^2$.

Exercice 2 $f(x) = (5x - 9)(5x + 9)$.

Exercice 3 $f(x) = (9x + 6)^2$.

Exercice 4 $f(x) = (x - 8)(x + 8)$.

Exercice 5 $f(x) = (9x - 9)(9x + 9)$.

Exercice 6 $f(x) = (4x - 7)(4x + 7)$.

Exercice 7 $f(x) = (2x - 10)^2$.

Exercice 8 $f(x) = (10x + 5)^2$.

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

Exercice 10 $f(x) = (7x - 5)(7x + 5)$.

Exercice 11 $f(x) = (x + 4)^2$.

Exercice 12 $f(x) = (5x - 1)^2$.

Exercice 13 $f(x) = (7x - 1)^2$.

Exercice 14 $f(x) = (8x - 7)^2$.

Exercice 15 $f(x) = (2x + 5)^2$.

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 développement

Solution 1 Pour tout x , $f(x) = 16x^2 + 24x + 9$.

Solution 2 Pour tout x , $f(x) = 25x^2 - 81$.

Solution 3 Pour tout x , $f(x) = 81x^2 + 108x + 36$.

Solution 4 Pour tout x , $f(x) = x^2 - 64$.

Solution 5 Pour tout x , $f(x) = 81x^2 - 81$.

Solution 6 Pour tout x , $f(x) = 16x^2 - 49$.

Solution 7 Pour tout x , $f(x) = 4x^2 - 40x + 100$.

Solution 8 Pour tout x , $f(x) = 100x^2 + 100x + 25$.

Solution 9 Pour tout x , $f(x) = 49x^2 + 28x + 4$.

Solution 10 Pour tout x , $f(x) = 49x^2 - 25$.

Solution 11 Pour tout x , $f(x) = x^2 + 8x + 16$.

Solution 12 Pour tout x , $f(x) = 25x^2 - 10x + 1$.

Solution 13 Pour tout x , $f(x) = 49x^2 - 14x + 1$.

Solution 14 Pour tout x , $f(x) = 64x^2 - 112x + 49$.

Solution 15 Pour tout x , $f(x) = 4x^2 + 20x + 25$.

Solutions factorisation

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 $f(x) = 4(x + 3)^2$.