
Factorisation d'expressions algébriques

Sujets

Dans chacun des exercices proposés ci-dessous, déterminez une factorisation de $A(x)$.

Exercice 1 *Pour tout nombre x , $A(x) = (6 - 3x)^2 - (-8x - 9)(6 - 3x)$.*

Exercice 2 *Pour tout nombre x , $A(x) = (x + 5)^2 - (x + 5)(7x + 6)$.*

Exercice 3 *Pour tout nombre x , $A(x) = (-10x - 10)^2 - (-10x - 10)(3 - 8x)$.*

Exercice 4 *Pour tout nombre x , $A(x) = (4x + 3)^2 - (4x + 3)(6x - 7)$.*

Exercice 5 *Pour tout nombre x , $A(x) = (9x - 6)^2 - (7x - 8)(9x - 6)$.*

Solutions

Solution 1 *On pose, pour tout nombre x ,*

$$A(x) = (6 - 3x)^2 - (-8x - 9)(6 - 3x).$$

Pour tout nombre x , $A(x) = -15(x - 2)(x + 3)$.

Solution 2 *On pose, pour tout nombre x ,*

$$A(x) = (x + 5)^2 - (x + 5)(7x + 6).$$

Pour tout nombre x , $A(x) = -(x + 5)(6x + 1)$.

Solution 3 *On pose, pour tout nombre x ,*

$$A(x) = (-10x - 10)^2 - (-10x - 10)(3 - 8x).$$

Pour tout nombre x , $A(x) = 10(x + 1)(2x + 13)$.

Solution 4 *On pose, pour tout nombre x ,*

$$A(x) = (4x + 3)^2 - (4x + 3)(6x - 7).$$

Pour tout nombre x , $A(x) = -2(x - 5)(4x + 3)$.

Solution 5 *On pose, pour tout nombre x ,*

$$A(x) = (9x - 6)^2 - (7x - 8)(9x - 6).$$

Pour tout nombre x , $A(x) = 6(x + 1)(3x - 2)$.