

Calcul littéral

Exercice n°1 : Développer puis réduire chacune des expressions suivantes

$$A = 2(x - 2) + 3(x + 2)$$

$$B = 4(1 - x) + (3x + 1)$$

$$C = 3(2x - 5) - 2(x - 1)$$

$$D = 3(3x - 2) - (2 - x)$$

$$E = -4(x - 2) + 3(2x + 1)$$

$$F = 3(2x - 2) - 3(2 - 3x)$$

Exercice n°2 : Développer puis réduire chacune des expressions suivantes

$$A = (x + 1)(2x + 1)$$

$$B = (3x + 1)(2x + 2)$$

$$C = (2x + 1)(5 - 2x)$$

$$D = (3x - 2)(1 - x)$$

$$E = -(x + 1)(2x - 3)$$

$$F = 2(1 - x)(2 - x)$$

Exercice n°3 : Développer puis réduire chacune des expressions suivantes

$$A = 3(x - 1) + (x + 1)(2x + 1)$$

$$B = (x + 2)(x + 1) + (x + 3)(2x - 1)$$

$$C = 5(x - 1)(x + 4) - 3(x + 2)$$

$$D = -(2x - 3) + x(x - 1)$$

$$E = (2 - x)(1 + x) - 3(5 - 2x)$$

$$F = 3x(x - 1) - (x - 2)(2x - 4)$$

Exercice n°4 : Factoriser les expressions suivantes

$$A = 5x - 45$$

$$B = 3x + 21$$

$$C = 12y + 27$$

$$D = 21a + 49b$$

$$E = 7ab - 9ac$$

$$F = 7x + 7$$

$$G = 5x^2 + 9x$$

$$H = 2x^2 - 10x$$

Exercice n°5 : Factoriser les expressions suivantes

$$A = (8x + 7)(4x - 9) + (5x + 1)(4x - 9)$$

$$B = (9x + 1)(2x - 10) + 3(9x + 1)$$

$$C = (2x + 7)(5x + 4) + (5x + 4)(8x - 20)$$

$$D = (2 - 10x)(7x + 3) - 7(7x + 3)$$

$$E = (3x - 7)(6x - 2) + (3x - 7)^2$$

$$F = (9x - 1)(7x + 4) + (9x - 1)$$

$$G = (6x + 7)(5x + 1) - (6x + 7)(2x - 10)$$

$$H = (2x - 8)(4x + 2) - (4x + 2)(5x - 10)$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

Exercice n°6 : Développer les expressions suivantes

$$A = (2x + 7)(2x - 7)$$

$$B = (x - 10)(x + 10)$$

$$C = (5x - 1)(5x + 1)$$

$$D = (4y + 7)(4y - 7)$$

$$E = (3 + 6a)(3 - 6a)$$

Exercice n°7 : Factoriser les expressions suivantes

$$A = 9x^2 - 25$$

$$B = x^2 - 81$$

$$C = 16y^2 - 1$$

$$D = 49x^2 - 4$$

$$E = 36 - 64x^2$$

$$F = 9x^2 - 5$$

$$G = (2x + 9)^2 - 16$$

$$H = (6x - 2)^2 - 100$$

