

Objectif : Développer un produit

Exercice 1 : Développer chaque expression, puis donnez-en une écriture simplifiée

$$G = -4(7 + x)$$

$$H = x(6 - 5x)$$

$$K = 3x(8 - 2x)$$

$$L = -2(3x + 5)$$

Exercice 2 : Développer et réduire les expressions suivantes

$$A = (x + 3)(4 + x)$$

$$B = (x + 2)(x + 4)$$

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

$$D = (x + 5)(3 - x)$$

Exercice 3 : Développer et réduire les expressions suivantes

$$A = (4x + 5)(x + 3)$$

$$B = (x + 1)(2x + 6)$$

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

$$D = (3 - x)(x - 5)$$

Exercice 4 : Développer et réduire les expressions suivantes

$$A = (4x + 3)(-2x - 5)$$

$$B = (5x - 2)(3 - 4x)$$

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

$$D = (-x + 6)(4x - 2)$$

Objectif : Factoriser une expression

Exercice 5 : Factoriser chaque expression

$$A = 6 \times x + 6 \times y = \dots \times (\dots + \dots)$$

$$B = 3 \times 4 - x \times 4 = \dots \times (\dots - \dots)$$

$$C = b \times 8 + b \times a = \dots \times (\dots + \dots)$$

$$D = c \times 7 - 4 \times 7 = \dots \times (\dots - \dots)$$

Exercice 6 : Factoriser chaque expression

$$A = k \times 5 + k \times t$$

$$B = 9 \times a + 8 \times a$$

$$C = s \times 2 - 2 \times w$$

$$D = 7b - 7d$$

Exercice 7 : Factoriser chaque expression

$$A = 5x - 4x + 3x$$

$$B = 3x + 6$$

$$C = 2x^2 - 4x - 6$$

$$D = 3x^2 + 6x$$

Exercice 8 : Factoriser chaque expression

$$A = 5(x + 1) + x(x + 1)$$

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

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

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

$$E = 7(x - 7) - x(x - 7) + 4(x - 7)$$

$$F = (2x + 5)(3x - 7) - (2x + 5)(5x - 3)$$

$$G = (5x + 7)(x - 1) + (x - 1)(3x - 4)$$

$$H = (3x - 2)(x - 5) + (x - 5)^2$$

Objectif : Utiliser les identités remarquables

Exercice 9 : Développer, puis réduire chaque expression

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

$$B = (x - 3)^2$$

$$C = (3x + 5)^2$$

$$D = (3 - 4b)^2$$

$$E = (b - 7)^2$$

$$F = (x + 5)(x - 5)$$

$$G = (4b - 3)^2$$

$$H = (6 + 5a)^2$$

$$I = (4 - 7x)(4 + 7x)$$

$$J = (4 - b)^2$$

Exercice 10 : Factoriser chaque expression

$$A = x^2 - 16$$

$$B = x^2 - 1$$

$$C = 4 - x^2$$

$$D = 64 - 25y^2$$

$$E = 4 - 36a^2$$

$$F = 49y^2 - 9$$