

Savoir Cf. 3 : Factoriser des sommes de produits

Exercice 7 : Facteur complexe (sans « piège »)

1) Factoriser :

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

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

$$C = (3x + 7)(2 - 5x) + (3x + 7)(x + 6)$$

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

Besoin de plus d'entraînement ?

$$J = x^3 + x^3(x - 2)$$

$$K = (2x - 1)(4 + x) + x(4 + x)$$

$$L = (2x + 5) + (2x + 5)^2$$

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

Exercice 8 : Facteur complexe (signes et facteurs)

2) Factoriser :

$$E = (6x + 2)(5 - 2x) - (6x + 2)(7x - 3)$$

$$F = (x + 3)(2x - 5) + 2(3x + 6)(x + 3)$$

$$G = (n + 1)(n - 1) - 2(n - 1)(2n + 6)$$

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

$$I = (4 - 6x)(4 + 6x) - (4 - 6x)^2$$

Besoin de plus d'entraînement ?

$$N = (5t + 3)^2 + 3(5t + 3)(7t - 2)$$

$$O = (1 + 3x)^2 + (1 + 3x)$$

$$P = (4 - 3x)(1 + 2x) - (1 + 2x)^2$$

$$Q = (6 - 2x)(5x + 4) + 3(3 + 2x)(6 - 2x)$$

Exercice 9 : Un peu de technique

1) On donne l'expression $C = (2x - 1)(6 + x) + (4x - 3)(2x - 1) - 2(5x + 3)^2$

a) Factoriser $(2x - 1)(6 + x) + (4x - 3)(2x - 1)$

b) En déduire une factorisation de l'expression C .

2) On donne les expressions $A = (3 - 2x)(5x - 1)$ et $B = (5x - 1)^2$

a) Développer $A + 2B$

b) Factoriser $B - A$