

Savoir Cf. 4 : Identités remarquables, niveau 2

Exercice 9bis : Les $(..)^2 - (...)^2$

Factorise, quand c'est possible, les expressions suivantes à l'aide d'une identité remarquable :

$$C_1 = 9x^2 - (x + 2)^2$$

$$C_2 = (7 - x)^2 - 1$$

$$C_3 = 64 - (2x - 1)^2$$

$$C_4 = (2x - 3)^2 - (3 - 4x)^2$$

$$C_5 = (x + 1)^2 - (2 + 3x)^2$$

$$C_6 = (2x - 3)^2 - (4 + x)^2$$

Besoin de plus d'entraînement ?

Factorise, quand c'est possible :

$$C_7 = 4 - (6x - 1)^2$$

$$C_8 = (2x + 3)^2 - 16x^2$$

$$C_9 = (4x - 1)^2 - (x - 3)^2$$

$$C_{10} = (x - 5)^2 - (x + 4)^2$$

Exercice 10 : Factorisation par étape

1) On donne $B = 9x^2 - 25 - (5x - 2)(3x + 5)$

a) Factoriser $9x^2 - 25$

b) En déduire une factorisation de l'expression B

2) On donne $D = 1 - 4x^2 + (x - 2)(2x - 1)$

a) Factoriser $1 - 4x^2$

b) En déduire une factorisation de l'expression D

Exercice 11 : En vrac

$$A = 3x^2 - 12x^3$$

$$B = 4y^2 + 36$$

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

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

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

$$F = 10a^2 - 5a$$

$$G = -4x^2 + 9$$

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

$$I = 4x^2 - 1 - (x + 7)(1 - 2x)$$

$$J = (n + 1)^2 - 9(n - 2)^2$$

$$K = 4y^2 - 2y$$

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