

Corrigés Savoir Cf. 2

Corrigé Exercice 4

$$A_1 = (3x + 2)(3x - 2)$$

$$A_2 = (4x + 1)(4x - 1)$$

A_3 non factorisable
(c'est un $a^2 + b^2$)

$$A_4 = (5 + 6x)(5 - 6x)$$

$$A_5 = (x + 1)(x - 1)$$

$$A_6 = (7x + 4)(-7x + 4)$$

$$A_7 = (9 + 3a)(-9 + 3a)$$

A_8 non factorisable
(c'est un $-a^2 - b^2$)

$$A_9 = (x^2 + x)(x^2 - x)$$

$A_{10} = (\sqrt{3}x + 1)(\sqrt{3}x - 1)$
Pas obligatoire, ce n'est pas un carré parfait

$$A_{11} = 2(1 - 4x^2)$$

$$A_{11} = 2(1 + 2x)(1 - 2x)$$

$A_{12} = (\sqrt{2} + x)(\sqrt{2} + x)$
Pas obligatoire, ce n'est pas un carré parfait

Corrigé Exercice 5

$$B_1 = 4x^2 + 12x + 9$$

$$a = 2x ; b = 3 \text{ et } 2ab = 12x$$

$$B_1 = (2x + 3)^2$$

$$B_2 = 9x^2 - 6x + 1$$

$$a = 3x ; b = 1 \text{ et } 2ab = 6x$$

$$B_2 = (3x - 1)^2$$

B_3 Non factorisable :

c'est un $a^2 - 2ab - b^2$

$$B_4 = 25x^2 - 10x + 4$$

$$a = 5x ; b = 2 \text{ et } 2ab = 20x$$

Non factorisable : c'est un $a^2 - ab + b^2$

$$B_5 = 64 + 32x + 4x^2$$

$$a = 8 ; b = 2x \text{ et } 2ab = 32x$$

$$B_5 = (8 + 2x)^2$$

$$B_6 = 9x^2 - 18x + 4$$

$$a = 3x ; b = 2 \text{ et } 2ab = 12x$$

Non factorisable : On n'a pas le $2ab$

B_7 Non factorisable :
c'est un $a^2 - ab + b^2$

$$B_8 = (x - 9)^2$$

$$B_9 = (x + 4)^2$$

$$B_{10} = (x^2 - 1)^2$$

Corrigé Exercice 6

$$A = \left(\frac{x}{3} + \frac{4}{5}\right)\left(\frac{x}{3} - \frac{4}{5}\right)$$

$$B = \left(\frac{x}{2} + 3\right)^2$$

$$C = \left(1 + \frac{2x}{3}\right)\left(1 - \frac{2x}{3}\right)$$

$$D = \left(\frac{5}{x} + 3\right)\left(\frac{5}{x} - 3\right)$$

$$E = \left(2x + \frac{3}{4}\right)\left(2x - \frac{3}{4}\right)$$

$$F = \left(\frac{x}{2} - 2\right)^2$$