

Exercice N°1 :

Factoriser

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

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

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

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

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

$$F = -3(x + 1)(1 - x) + (1 - x)(7x - 8)$$

$$G = (5x - 2) + 4(2x + 1)(5x - 2)$$

Exercice N°2 :

Factoriser en utilisant des identités remarquables.

$$A = x^2 - 10x + 25$$

$$B = 9 + 6x + x^2$$

$$C = 1 - x^2$$

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

$$E = x^2 - 16$$

$$F = 9x^2 - 4$$

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

$$H = 25 - 4x^2$$

Exercice N°3 :

Factoriser en utilisant au préalable une identité remarquable.

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

$$B = x^2 + 6x + 9 - (x + 3)(x - 1)$$

$$C = (3x - 2)(x + 5) + 9x^2 - 4$$

$$D = 9x^2 - 1 + (3x + 1)(2x + 3)$$

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

Exercice N°4 :

Factoriser

$$A = (x - 1)^2 - (4x - 2)^2$$

$$B = 9x^2 - (x + 1)^2$$

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

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

$$E = x^2 + 6x + 9 - (x + 3)(x - 2)$$

$$F = 25 - (2x + 3)^2$$

$$G = 3x^2 - 6x + 3$$

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

Exercice N°5 :On donne l'expression $A = (x + 1)^2 + (x + 1)(2x - 3)$.

1. Développer, réduire et ordonner A .
2. Calculer A pour $x = \frac{1}{2}$.
3. Factoriser A .
4. Résoudre l'équation $(x + 1)(3x - 2) = 0$

Exercice N°6 :On donne l'expression $A = (x - 3)(x + 3) - 2(x - 3)$.

1. Factoriser A .
2. Développer, réduire et ordonner A .
3. En choisissant la forme la mieux adaptée de A déterminer la valeur de A pour $x = -1$ puis pour $x = 0$.
4. Résoudre l'équation $(x - 3)(x + 1) = 0$.