

Exercice 1 : Réduire les expressions suivantes.

$$A = x^2 + 3x^2 + 2x + 7x + 9x + 3 + 9$$

$$B = 4x^2 - 9x^2 + 2x - 7x + 9x - 13 - 1$$

$$C = 2x^3 + 5x^2 - 3x + 2x^2 - 15x + 9 + 7x^3 - 19$$

$$D = 8x^3 - x^2 - 3x^2 + 21x - 15x^3 - 4 + 7x - 27$$

$$E = 5x^2 - 16x^3 + 3x^2 - 7x - 15 + 3x - 9x + 11$$



Exercice 2 :

1. On donne $A = x^2 + 5x + 9$
Calculer A pour $x = 2$ puis pour $x = -7$

2. On donne $B = 4(x + 7) - 8(x^2 - 2)$
Calculer B pour $x = -1$ et pour $x = 3$

3. On donne $C = (5x - 7)(3x + 2) - (x + 2)(x - 9)$
Calculer C pour $x = 0$ et pour $x = -3$

4. On donne $D = 2x^3 - 3x + 2x^2 - 15x + 9 - 7x^3$
Calculer D pour $x = -2$ et pour $x = 5$

Exercice 3 : Développer et réduire les expressions suivantes.

| | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| $A = 5(x + 3)$ | $B = 2(x - 8)$ | $C = 4(3x + 2)$ |
| $D = 7(4x - 3)$ | $E = 5(x - 1) + 2(x + 4)$ | $F = 8(x + 2) - 6(x - 9)$ |
| $G = 3(x - 5) - 4(x + 2)$ | $H = -5(x - 2) + 2(x + 7)$ | $I = -4(7 - 2x) - 9(3x - 1)$ |

Exercice 4 : Développer et réduire les expressions suivantes.

| | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| $A = (x + 5)(x + 3)$ | $B = (x + 9)(x + 8)$ | $C = (2x + 10)(3x + 2)$ |
| $D = (5x + 2)(4x + 3)$ | $E = (x - 1)(x + 4)$ | $F = (x + 2)(x - 9)$ |
| $G = (3x + 4)(8x - 1)$ | $H = (5x - 7)(3x + 2)$ | $I = (4x - 5)(5x - 1)$ |
| $J = (2x - 9)(8x - 4)$ | $K = (5 - 4x)(2 - 2x)$ | $L = (5 - x)(x + 7)$ |
| $M = (9 - 2x)(2x + 1)$ | $N = (7 + 5x)(3 - 2x)$ | $P = (2x - 7)(2x + 7)$ |

Exercice 5 : Développer et réduire les expressions suivantes.

| | |
|---|---|
| $A = (x + 1)(x + 3) + (x + 5)(x + 6)$ | $B = (x - 2)(x - 7) + (x - 1)(x - 4)$ |
| $C = (2x + 4)(5x + 2) + (3x - 1)(2x - 3)$ | $D = (x + 3)(5x - 4) - (2x + 3)(5x - 1)$ |
| $E = (4x - 1)(4x - 5) - (2x - 3)(7x + 1)$ | $F = (5 - 2x)(2x - 3) - (x - 6)(-5x + 1)$ |