

## **CHAPITRE 11 : FEUILLE D'EXERCICES.**

Exercice 1 : Simplifier les écritures suivantes si c'est possible.

$$A = 3 \times t$$

$$B = f \times d$$

$$C = 4 \times p \times v$$

$$D = 5 \times (x + y)$$

$$E = a \times a \times a$$

$$F = g \times (2 \times f + m)$$

$$G = 11 + b$$

$$H = 2 \times d \times 5 \times d \times 3$$

$$J = (9 \times g - 5 \times h) \times 2$$

Exercice 2 : Développer et simplifier si possible les expressions suivantes.

$$A = 3 \times (t + 5)$$

$$B = 4 \times (2 + y)$$

$$C = 7 \times (p - 5)$$

$$D = 5 \times (3 - x)$$

$$E = 2(4x + 5)$$

$$F = 10(7 + 4t)$$

$$G = (x + 5) \times 4$$

$$H = (6 - 3t) \times 11$$

$$J = 4(3x + 7y)$$

$$K = x(x + 6)$$

$$L = y(3y - 1)$$

$$M = 5t(2t + 7)$$

Exercice 3 : Factoriser les expressions suivantes si possibles.

$$A = 2t + 3t$$

$$B = 7y + 11y$$

$$C = 8x - 3x$$

$$D = 3t + 4$$

$$E = 6x + x$$

$$F = x + x + x$$

$$G = 4y + 6y - 3y$$

$$H = 12x - 7x + 5x$$

$$J = 4t^2 + 2t^2$$

$$K = 7x^2 - x^2$$

$$L = 11y^2 + 6y$$

$$M = 11y^2 + 11y$$

$$N = 4x^2 + 3x + 2x^2$$

$$P = 6t^2 + 3t + 5t + 10t^2$$

$$Q = 9y + 3 + 5y + 6y^2 - 2y + 4$$

Exercice 4 : Trouver les expressions égales.

$$A = 3t + 9$$

$$B = 3(3t + 1)$$

$$C = 3t(2t + 3) - 6t^2 + 3$$

$$D = 12 + 4t$$

$$E = 3(t + 3)$$

$$F = 2(2t + 6)$$

$$G = 5(t + 2) - 2t - 1$$

$$H = 3(3 + 2t) + 2(4 - t) - 5$$

$$J = 9t + 3$$

Exercice 5 : Calculer les expressions suivantes pour  $x = 5$ .

$$A = 3 \times x$$

$$B = 10x$$

$$C = x^2$$

$$D = 2x^2$$

$$E = (2x^2)$$

$$F = (2x)^2$$

$$G = 4(x + 2)$$

$$H = 4x + 2$$

$$J = 4x + 3 + 6x$$

Exercice 6 : Tester les égalités suivantes pour les valeurs demandées.

- $6x + 3 = 15$  pour  $x = 1$ , puis pour  $x = 2$ .
- $5x + 7 + 3x - 1 = 10x$  pour  $x = 1$ , puis pour  $x = 3$ .
- $6(x + y) = 8y - 4x$  pour  $x = 2$  et  $y = 10$ .