

Exercice 1 : Développer et réduire

$$A = 7(2a + b) =$$

$$B = 12(x + 5y) =$$

$$C = 3(x^2 + 4x + 2) =$$

$$D = 2(7a - 3b) =$$

$$E = 6(2x^2 - 5x) =$$

$$F = 5a(2a + 4b - 3) =$$

$$G = 4(3x - 2) + 8 =$$

$$H = 3(6a - b) + 2(5b - 9a) =$$

$$I = (a + 3)(b + 5) =$$

$$J = (2x + 1)(3y + 2) =$$

$$K = (3x + 4)(2x + 5) =$$

$$L = (x - 5)(2x + 1) =$$

$$M = (3x - 2)(4x - 5) =$$

$$N = (7x + 1)(2x - 3) =$$

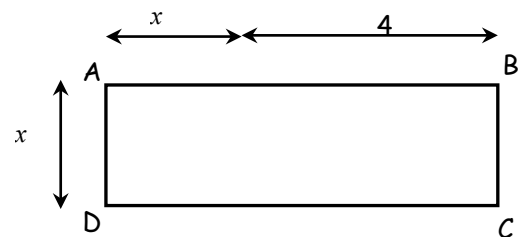
Exercice 2 :

Dans la figure ci-contre, x est une longueur en cm.

ABCD est un rectangle.

Écrire en fonction de x l'expression littérale P correspondant au périmètre de ce rectangle .

Réduire l'expression P obtenue.



P =

Exercice 3 : Factoriser

Compléter : factoriser une expression, c'est ...

$$3 \times a + 3 \times b =$$

$$7x - 7y =$$

$$5a - 5b + 5c =$$

$$6x - 6 =$$

$$10a - 5b = 5 \times \dots - 5 \times \dots =$$

$$12x - 4y =$$

$$24a - 16b =$$

$$6x^2 - 12x =$$

Exercice 4 :

David a marqué x buts lors du premier match de football de l'année.

Au deuxième match, il en a marqué deux de plus. Lors du troisième, il a doublé son nombre de buts par rapport au deuxième match. Au quatrième match, il a marqué deux buts de moins que lors du premier match.

a) Exprimer le nombre de buts marqués par David dans l'ensemble des matchs

b) Calculer ce nombre si $x = 2$

Exercice 5 :

1. Supprimer les parenthèses puis réduire l'expression

$$E = 3x + 9 + (x - 5) - (2x - 7)$$

2. Développer et réduire

$$F = 7(x - 2) + 5(2x + 1)$$

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

3. Calculer F et G pour $x = 3$

Si $x = 3$, alors F =

Si $x = 3$, alors G =

Exercice 6 :

Résoudre l'équation $(2x + 1)(3x - 5) = (6x - 1)(x + 7)$