

1. Produire une expression littérale

Exemple 1

Déterminer une expression littérale traduisant ce programme de calcul.

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 6
- Multiplier ce résultat par 5

.....

Exemple 2

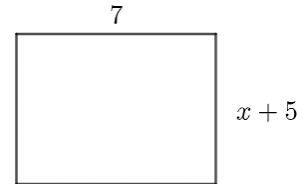
Déterminer une expression littérale traduisant ce programme de calcul.

- Choisir un nombre
- Soustraire 4
- Multiplier ce résultat par le nombre de départ

.....

Exemple 3

Déterminer une expression littérale donnant l'aire d'un rectangle de longueur 7 cm et de largeur $x + 2$ cm.



.....

II. Développer et réduire une expression

1. Développement

Développer l'expression :

$$A = 2(x - 5)$$

$$A = 2(x - 5)$$

$$A = 2x - 2 \times 5$$

$$A = 2x - 10$$

Développer l'expression :

$$B = 4x(3 - 5x)$$

$$B = 4x \times 3 - 4x \times 5x$$

$$B = 12x - 20x^2$$

Développer l'expression :

$$C = 5 + 3(6 - 2x) - (5x + 3)$$

$$C = 5 + 3 \times 6 - 3 \times 2x - 5x - 3$$

$$C = 5 + 18 - 6x - 5x - 3$$

$$C = -11x + 23$$

2. Factorisation

Factoriser l'expression

$$A = 4 \times x + 4 \times 5$$

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

Factoriser l'expression

$$B = 6x - 54$$

$$B = 6x - 6 \times 9$$

$$B = 6(x - 9)$$

Factoriser l'expression

$$A = 5(7x - 6) - 5(9x - 7)$$

$$A = 5[(7x - 6) - (9x - 7)]$$

$$A = 5(7x - 6 - 9x + 7)$$

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



III. Double distributivité

1. Propriété

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

Exemple 1

Développer l'expression :

$$A = (x + 4)(x + 3)$$

$$A = x^2 + 4x + 3x + 12$$

$$A = x^2 - 7x + 12$$

×	x	+4
x	x ²	4x
+3	+3x	+12

Exemple 2

Développer l'expression :

$$A = (6x + 4)(3x - 7)$$

$$A = 18x^2 + 12x - 42x - 28$$

$$A = 18x^2 - 30x - 28$$

×	6x	+4
3x	18x ²	12x
-7	-42x	-28