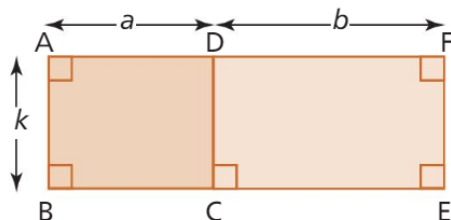


Activité 3 : Développer / Factoriser

Partie 1 :

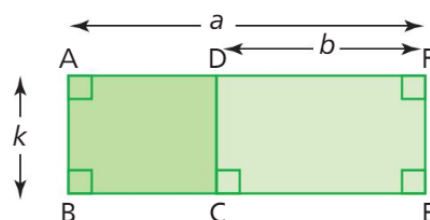
Cherchons

1.



- Que représente l'expression $ka + kb$?
- Que représente l'expression $k(a + b)$?
- Quelle égalité peut-on en déduire ?

2.

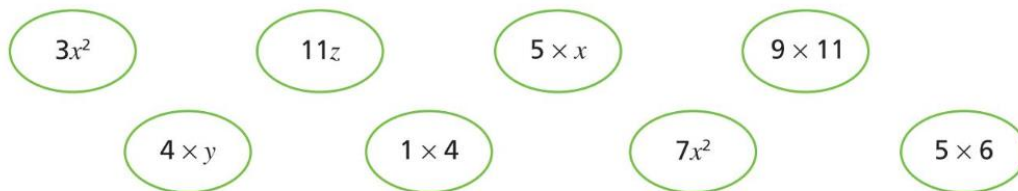


- Que représente l'expression $ka - kb$?
- Que représente l'expression $k(a - b)$?
- Quelle égalité peut-on en déduire ?

Partie 2 :

1. Dans l'expression $A = 2 \times x + 2 \times 7$ le nombre 2 est un facteur commun aux produits $2 \times x$ et 2×7 .

Parmi les expressions ci-dessous, recopier et associer celles qui ont un facteur commun.



2. a) compléter : $A = 2 \times x + 2 \times 7 = 2(\dots + \dots)$.

b) Transformer de la même façon :

$$B = 5 \times x + 5 \times 6$$

$$D = 9 \times 11 + 11z$$

$$C = 4 \times y - 1 \times 4$$

$$E = 3x^2 + 7x^2$$

BILAN : Compléter

Développer une expression littérale, c'est transformer un en une somme (ou une différence).

Cette propriété s'appelle la de la multiplication par rapport à l'addition et à la soustraction.

Factoriser une expression littérale, c'est transformer une (ou une différence) en un produit.

On désigne par a , b et k trois nombres relatifs.

$$k \times (a + b) =$$

$$ka + kb =$$

Exemples :

Développer une expression littérale

$$A = 5 \times (x + 2)$$

$$A =$$

$$A =$$

$$B = x \times (2 - x)$$

$$B =$$

$$B =$$

Supprimer des parenthèses

$$A = 3x^2 + (2x + 7)$$

$$A =$$

$$A =$$

$$B = 2x^2 - (3x - 5)$$

$$B =$$

$$B =$$

Factoriser une expression littérale

$$A = 5x + 40$$

$$A = 5 \times x + 5 \times 8$$

$$A =$$

$$A =$$

$$B = 7x - 21$$

$$B = 7 \times x - 7 \times 3$$

$$B =$$

$$B =$$