

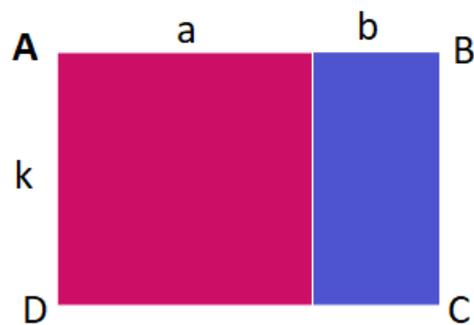
Activité de découverte de la distributivité

Partie 1 :

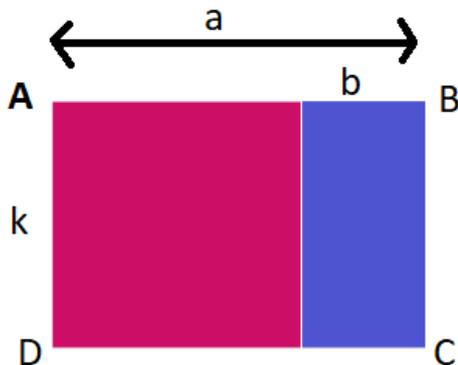


Calculer l'aire du grand ABCD de deux façons différentes.

Partie 2 :



- 1) Calculer l'aire du grand ABCD de deux façons différentes.
- 2) En déduire une égalité entre deux expressions littérales



- 3) Calculer l'aire du rose de deux façons différentes.
- 4) En déduire une égalité entre deux expressions littérales

Partie 3 : Application

1) Ecrire les produits suivants sous la forme d'une somme ou d'une différence

$$A = 7 \times (9 - 2)$$

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

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

$$D = 3(2x - 5y)$$

2) Calcule simplement en transformant les produits en une somme

$$A = 17 \times 102$$

$$B = 37 \times 110$$

$$C = 49 \times 201$$

$$D = 26 \times 98$$

3) Ecrire les sommes ou différences suivantes sous la forme d'un produit

$$A = 3 \times 6 + 3 \times 9$$

$$B = 5x + 2 \times 5$$

$$C = 2x - 2y$$

$$D = 7x + 4x$$

4) Calcule simplement en transformant les sommes en produit

$$A = 17,3 \times 6 + 17,3 \times 4$$

$$B = 9,7 \times 0,25 + 9,7 \times 0,75$$

$$C = 98 \times 1,3 - 98 \times 0,3$$

5) Factorise et simplifie l'écriture

a) $3x + 8x$

b) $9y + 5y$

c) $18x - 3x$

d) $6x^2 - 2x^2$

6) Simplifie

$A = 2x + 15x$

$B = 25y - 6y$

$C = 2x + 9x + 6x$

$D = 9x + 3y + 7x + 2y$

$E = 8x^2 + 2x + 3x^2 + 7 + 4x$

7) Voici deux programmes de calculs :

Programme 1

Choisir un nombre

Ajouter 4

Multiplier le résultat par 3

Programme 2

Choisir un nombre

Multiplier par 3

Ajouter 12

- Effectuer chaque programme pour les nombres 2 ; 5 et 6. Que remarque-t-on ?
- Traduire chaque programme de calcul en choisissant x comme nombre de départ.
- Justifier que les deux programmes donnent toujours le même résultat.