

Exercice 1 :

Ecrire les deux formules de la distributivité :

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

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

Exercice 2 :

Transformer les expressions suivantes en utilisant la distributivité :

$$A = 8 \times (17 - 3)$$

$$A = 8 \times 17 - 8 \times 3$$

$$B = 5 \times 12 + 5 \times 4$$

$$B = 5 \times (12 + 4)$$

Exercice 3 :

Calculer en utilisant la distributivité :

$$C = 25 \times 97$$

$$C = 25 \times (100 - 3)$$

$$C = 25 \times 100 - 25 \times 3$$

$$C = 2\,500 - 75$$

$$C = 2\,425$$

$$D = 37 \times 17 + 37 \times 3$$

$$D = 37 \times (17 + 3)$$

$$D = 37 \times 20$$

$$D = 740$$

$$E = 301 \times 14 - 14$$

$$E = 301 \times 14 - 14 \times 1$$

$$E = 14 \times (301 - 1)$$

$$E = 14 \times 300$$

$$E = 4\,200$$

$$F = 67 \times 19$$

$$F = 67 \times (20 - 1)$$

$$F = 67 \times 20 - 67 \times 1$$

$$F = 1\,340 - 67$$

$$F = 1\,273$$

Exercice 4 :

Voici un programme de calcul. Faire l'essai avec deux nombres, puis conjecturer. Démontrer la conjecture.

Choisir un nombre entier	3	12	n
Ajouter 7	10	19	$n + 7$
Multiplier par 5	50	95	$(n + 7) \times 5 = n \times 5 + 7 \times 5 = n \times 5 + 35$
Soustraire 35	15	60	$n \times 5 + 35 - 35 = n \times 5$
Diviser par 5	3	12	$n \times 5 \div 5 = n$

Conjecture :

Le résultat est égal au nombre de départ.