

Cinquième/Distributivité et calcul numérique

1. Introduction à la distributivité :

Exercice 6708

Préciser si chacune des affirmations ci-dessous est vraie ou fausse :

- Dans le calcul " $2+5\times 3+4$ ", il y a trois termes.
- Le calcul " $1+3\times 2$ " est un produit.
- Dans le calcul " $3\times(5+2)$ ", l'entier 2 est un facteur.
- Dans le calcul " $3\times(5+2)$ ", l'entier 3 est un facteur.
- Le calcul " $10\times 2+2$ " peut s'écrire comme une somme de 11 termes valant 2.

Exercice 1790

Chacune des phrases suivantes contient une erreur. Recopier la phrase en la rectifiant :

- Dans l'expression " $3\times 2+2\times 12$ ", 3 est le facteur commun de chaque terme de cette somme.
- Dans l'expression " $2\times 7+5\times 7$ ", le terme 7 est additionné

2. Distributivité: développement :

Exercice 6705

A l'aide de la distributivité, effectuer les opérations ci-dessous sans l'aide de la calculatrice :

- a. 11×17 b. 21×24 c. 12×52 d. 32×101

Exercice 1195

3. Distributivité: factorisation :

Exercice 6711

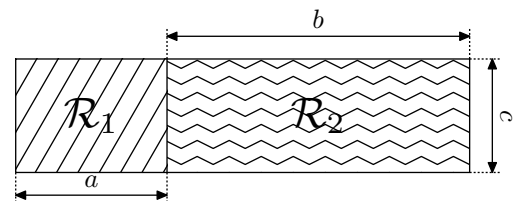
A l'aide de la distributivité, effectuer les opérations de la

2 fois.

- La distributivité permet d'affirmer que le calcul de " $(10+1)\times 8$ " est égal au calcul de " $10\times 8+1$ ".

Exercice 7898

On considère un rectangle \mathcal{R} découpé en quatre rectangles \mathcal{R}_1 et \mathcal{R}_2 :



Les dimensions sont portées directement sur la figure.

- Donner la longueur et la largeur du rectangle \mathcal{R} .
 - Donner une expression de l'aire $\mathcal{A}_{\mathcal{R}}$ du rectangle \mathcal{R} .
- A l'aide de considérations sur les aires, en déduire l'égalité : $(a+b)\times c = a\times c + b\times c$

Calculer de manière astucieuse les opérations suivantes :

- a. 19×17 b. 101×24


Exercice 1182

Utiliser la distributivité pour calculer les produits suivants :


- a. 21×131 b. 39×320 c. 184×12 d. 256×99

manières la plus facile sans utiliser la calculatrice :

- a. $3 \times 5 + 17 \times 5$ b. $12 \times 15 + 18 \times 15$
 c. $7 \times 24 + 3 \times 24$ d. $24 \times 6 + 26 \times 6$


Exercice 1197 

4. *Distributivité* :

Exercice 1179 


En détaillant vos calculs, utiliser la distributivité pour calculer la valeur des expressions suivantes :

- a. $3,2 \times 1,6 + 3,2 \times 0,4$ b. $7 \times 102 - 2 \times 7$
 c. 1007×12 d. 99×13

Exercice 1196 

A l'aide de la distributivité, effectuer les calculs suivants :

- a. 101×12 b. $64 \times 5,2 + 36 \times 5,2$
 c. 98×27 d. 67×9
 e. $8 \times 87 + 87 \times 2$ f. $25 \times 34 - 25 \times 4$

Exercice 1194 


En détaillant vos étapes, utiliser la distributivité pour effectuer le calcul des expressions ci-dessous :

- a. $97 \times 2 + 3 \times 2$ b. $98 \times 7,5$
 c. $4 \times 3 + 3 \times 36$ d. 12×37
 e. $32 \times 12 - 2 \times 12$ f. 32×11

Exercice 1177 

Calculer en utilisant la distributivité et en détaillant vos calculs :

5. *Un peu plus loin* :


Exercice 1169 

Malgré leur forme complexe, ces calculs peuvent s'effectuer de tête ; trouver l'astuce et donner leur résultat :

Utiliser la distributivité pour calculer les opérations suivantes :

- a. $7,87 \times 3 + 2,13 \times 3$ b. $12,12 \times 12,5 - 2,12 \times 12,5$

- a. $26 \times 33 + 34 \times 33$ b. $7 \times 102 - 2 \times 7$
 c. $1,33 \times 2 + 0,67 \times 2$ d. 103×25
 e. 99×12 f. 7020×32


Exercice 1836 

1. Effectuer les calculs suivants :

- a. $(3 \times 4 - 8) \times (5 - 2 \times 2) \times 3$
 b. $20 - [(2 \times 3 + 1) \times 2 - 5]$

2. En utilisant la distributivité, calculer la valeur des expressions ci-dessous :

- a. 98×13 b. $12 \times 3 + 1,2 \times 70$

Exercice 1178 

Pour l'anniversaire de son enfant, M^r A invite 24 de ses amis. Il achète pour chacun des enfants une part de gâteau à 33 pesos et un soda à 7 pesos.

1. Parmi les expressions ci-dessous, la ou lesquelles représentent les achats effectués par M^r A pour cet anniversaire :

- a. $25 \times 33 + 25 \times 7$ b. $33 \times (25 + 7)$
 c. $25 + 33 + 25 + 7$ d. $25 \times (33 + 7)$

2. Donner la valeur de tous ces achats.

- a. $[13 \times (2 \times 124 + 5)] \times (13 \times 2 - 26)$
 b. $3,12 + 4 \times 3,12 + 9 \times 3,12 + 6 \times 3,12$
 c. $(13 \times 52 - 3) \div (13 \times 52 - 3)$