

Des résultats positifs ou négatifs

Nom : _____

Section A

1. Effectue les opérations suivantes.

- a) 3×8
- b) $24 \div -8$
- c) $24 \div -3$
- d) 6×4
- e) $24 \div -6$
- f) $24 \div -4$
- g) 3×-8
- h) $-24 \div -3$
- i) $-24 \div 8$
- j) -4×6
- k) $-24 \div -6$
- l) $-24 \div 4$

2. Détermine le signe des expressions ci-dessous, puis évalue-les.

- a) $9 \div 3$
- b) -14×2
- c) $-18 \div -6$
- d) $-27 \div 3$
- e) -8×-10
- f) 8×-12
- g) $60 \div -5$
- h) $-45 \div -9$

3. Détermine si l'énoncé est toujours vrai, parfois vrai ou toujours faux. Justifie tes réponses.

- a) Le quotient de deux nombres entiers qui ont le même signe est positif.
- b) Le signe du quotient de deux nombres est le même que celui de leur produit.
- c) Le produit de deux nombres entiers est inférieur à ces deux nombres entiers.
- d) Le quotient de deux nombres entiers qui ont des signes différents est positif.

4. Trouve trois nombres entiers différents, situés entre -8 et 8, dont le produit est -24.

5. Dans un carré magique, chaque rangée, chaque colonne et chaque diagonale a la même somme.

- a) Reproduis le carré magique A et remplis-le.
- b) Divise chaque terme du carré magique A par -5 pour créer un nouveau carré magique (**Carré B**).
- c) Détermine la somme magique du nouveau carré magique (**Carré B**).

Carré A		
75	-65	
-25		
-5		

$$\div -5 =$$

Carré B		

6. Évalue les expressions suivantes.

- $6 \times 12 \div -2 \div 12$
- $64 \times 16 \div -8 \div 16$
- $-48 \times -8 \div 16 \times -2$
- $2 \times (-8 \div 4)^2 \times 6$

Section B

1. Évalue les expressions numériques suivantes.

- a) $50 + -65 + 0 + 49 + -35$
- b) $-100 + 300 + 50 + -25$
- c) $2 \times -5 \times -5$
- d) $3 \times -7 \times 2$
- e) $-144 \div (24 \div -2)$
- f) $70 \div (2 \times -5)$

2. Ajoute des parenthèses pour que les égalités soient vraies.

a) $2 \times 4 + 7 + 5 = 27$ b) $5 \times 7 - 5 - 4 = 34$ c) $3 \times 2^2 + 5 - 2 = 39$ d) $4 + 5 \times 2^3 - 3^2 = 63$

3. En utilisant des additions et des soustractions, écris une égalité dont le résultat est 15.

4. En utilisant des multiplications et des divisions, écris une égalité dont le résultat est 3.

Des résultats positifs ou négatifs – Corrigé

Section A

1. Effectue les opérations suivantes.

- | | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| a) $3 \times 8 = 24$ | b) $24 \div -8 = -3$ | c) $24 \div -3 = -8$ | d) $6 \times 4 = 24$ |
| e) $24 \div -6 = -4$ | f) $24 \div -4 = -6$ | g) $3 \times -8 = -24$ | h) $-24 \div -3 = 8$ |
| i) $-24 \div 8 = -3$ | j) $-4 \times 6 = -24$ | k) $-24 \div -6 = 4$ | l) $-24 \div 4 = -6$ |

2. Détermine le signe des expressions ci-dessous, puis évalue-les.

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| a) $9 \div 3 = 3$ | b) $-14 \times 2 = -28$ | c) $-18 \div -6 = 3$ | d) $-27 \div 3 = -9$ |
| e) $-8 \times -10 = 80$ | f) $8 \times -12 = -96$ | g) $60 \div -5 = -12$ | h) $-45 \div -9 = 5$ |

3. Détermine si l'énoncé est toujours vrai, parfois vrai ou toujours faux. Justifie tes réponses.

a) Le quotient de deux nombres entiers qui ont le même signe est positif.

Cet énoncé est toujours vrai.

Ex. :

$$12 \div 4 = 3$$

$$-12 \div -4 = 3$$

Dans les deux cas, le quotient est positif.

b) Le signe du quotient de deux nombres est le même que celui de leur produit.

Cet énoncé est toujours vrai.

Ex. :

$$12 \div 3 = 4$$

$$-12 \div -3 = 4$$

$$-12 \div 3 = -4$$

$$12 \div -3 = -4$$

Le signe du quotient est positif comme le produit de $12 \times 3 = 36$.

Le signe du quotient est positif et le produit -12×-3 est positif aussi.

Le signe du quotient est négatif et le produit de $-12 \times 3 = -36$ est négatif.

Le signe du quotient est négatif et le signe du produit de $12 \times -3 = -36$ est négatif.

c) Le produit de deux nombres entiers est inférieur à ces deux nombres entiers.

Cet énoncé est parfois vrai.

Ex. :

$$3 \times 4 = 12$$

$$-3 \times 4 = -12$$

$$-3 \times -4 = 12$$

$$3 \times -4 = -12$$

Dans ce cas, le produit est supérieur aux deux nombres entiers.

Dans ce cas, le produit est inférieur aux deux nombres entiers.

Dans ce cas, le produit est supérieur aux deux nombres entiers.

Dans ce cas, le produit est inférieur aux deux nombres entiers.

d) Le quotient de deux nombres entiers qui ont des signes différents est positif.

Cet énoncé est toujours faux.

Ex. :

$$12 \div -3 = -4$$

$$-12 \div 3 = -4$$

$$-12 \div 4 = -3$$

$$12 \div -4 = -3$$

Dans tous les cas, le quotient est négatif.

4. Trouve trois nombres entiers différents, situés entre -8 et 8, dont le produit est -24.

Voici des exemples de solutions possibles :

Exemple 1

$$2 \times -4 \times 3 = -8 \times 3 = -24$$

Exemple 2

$$-1 \times 6 \times 4 = -6 \times 4 = -24$$

Exemple 3

$$-3 \times -2 \times -4 = 6 \times -4 = -24$$

5. Dans un carré magique, chaque rangée, chaque colonne et chaque diagonale a la même somme.
- Reproduis le carré magique A et remplis-le.
 - Divise chaque terme du carré magique A par -5 pour créer un nouveau carré magique (**Carré B**).
 - Détermine la somme magique du nouveau carré magique (**Carré B**).

Carré A		
75	-65	35
-25	15	55
-5	95	-45

$$\div -5 =$$

Carré B		
-15	13	-7
5	-3	-11
1	-19	9

La somme magique est -9 .

6. Évalue les expressions suivantes.
Voici des exemples de solutions possibles :

$$\begin{aligned} 6 \times 12 \div -2 \div 12 \\ = 6 \div -2 \times 12 \div 12 \\ = -3 \times 1 \\ = -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 64 \times 16 \div -8 \div 16 \\ = 64 \times 16 \div 16 \div -8 \\ = 64 \div -8 \times 1 \\ = -8 \times 1 \\ = -8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -48 \times -8 \div 16 \times -2 \\ = -48 \div 16 \times -8 \times -2 \\ = -3 \times -8 \times -2 \\ = 24 \times -2 \\ = -48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \times (-8 \div 4)^2 \times 6 \\ = 2 \times (-2)^2 \times 6 \\ = 2 \times 4 \times 6 \\ = 48 \end{aligned}$$

Section B

1. Évalue les expressions numériques suivantes.
Voici des exemples de solutions possibles :

$$\begin{aligned} \text{a) } 50 + -65 + 0 + 49 + -35 \\ = 50 + 49 + -65 + -35 + 0 \\ = 99 + -100 \\ = -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } -100 + 300 + 50 + -25 \\ = 300 + -100 + 50 + -25 \\ = 200 + 25 \\ = 225 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 2 \times -5 \times -5 \\ = 2 \times 25 \\ = 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 3 \times -7 \times 2 \\ = 3 \times 2 \times -7 \\ = 6 \times -7 \\ = -42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } -144 \div (24 \div -2) \\ = -144 \div -12 \\ = 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } 70 \div (2 \times -5) \\ = 70 \div -10 \\ = -7 \end{aligned}$$

2. Ajoute des parenthèses pour que les égalités soient vraies.

$$\begin{aligned} \text{a) } 2 \times 4 + 7 + 5 = 27 \\ 2 \times (4 + 7) + 5 = 2 \times 11 + 5 \\ = 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 5 \times 7 - 5 - 4 = 34 \\ 5 \times 7 - (5 - 4) = 5 \times 7 - 1 \\ = 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 3 \times 2^2 + 5 - 2 = 39 \\ (3 \times 2)^2 + 5 - 2 = 6^2 + 5 - 2 \\ = 36 + 3 \\ = 39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 4 + 5 \times 2^3 - 3^2 = 63 \\ (4 + 5) \times 2^3 - 3^2 = 9 \times 8 - 9 \\ = 72 - 9 \\ = 63 \end{aligned}$$

3. En utilisant des additions et des soustractions, écris une égalité dont le résultat est 15.
Voici des exemples de solutions possibles :

Exemple 1

$$30 + 15 - 30 = 30 - 30 + 15 \\ = 15$$

Exemple 2

$$15 - 15 + 15 = 0 + 15 \\ = 15$$

4. En utilisant des multiplications et des divisions, écris une égalité dont le résultat est 3.
Voici des exemples de solutions possibles :

Exemple 1

$$30 \div 10 \times 1 = 3 \times 1 \\ = 3$$

Exemple 2

$$3 \times 3 \div 3 = 9 \div 3 \\ = 3$$

Tiré du guide pédagogique *Les mathématiques... un peu, beaucoup, à la folie!* – Numération et sens du nombre/Mesure – Module 3, 8^e année, © CFORP, 2009. (ISBN : 978-2-89581-448-1)

© CFORP, 2011
435, rue Donald, Ottawa ON K1K 4X5
Commandes : Tél. : 613 747-1553
Télé. : 613 747-0866
Site Web : www.librairieducentre.com
Courriel : commandes@librairieducentre.com

Tous droits réservés.

Cette publication ne peut être reproduite, entreposée dans un système de récupération ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement préalable, par écrit, de l'éditeur ou, dans le cas d'une photocopie ou de toute autre reprographie, d'une licence d'Access Copyright, The Canadian Copyright Licensing Agency, 1, rue Yonge, bureau 800, Toronto (Ontario) M5E 1E5.

ISBN 978-2-7657-0008-1
Dépôt légal — quatrième trimestre 2011
Bibliothèque et Archives Canada

Imprimé au Canada  Printed in Canada