

Chapitre 3 - Opérations sur les nombres relatifs

1 Addition, soustraction, opposé

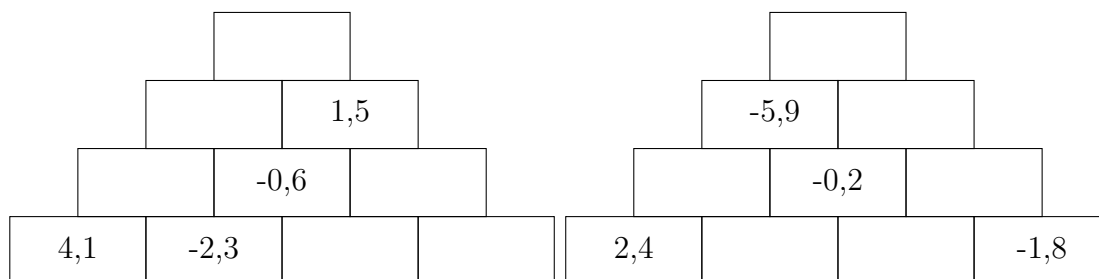
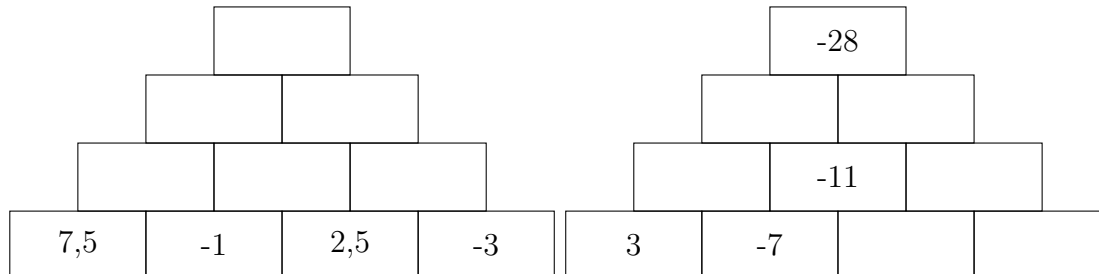
Exercice 1

Remplir les pointillés dans les opérations suivantes.

- a). $2 + \dots = -5$,
- b). $5 - \dots = 9$,
- c). $10,4 - 12,2 = \dots$,
- d). $-14,1 - 7 + 1,2 - 3 = \dots$,
- e). $-2 + 1 - (\dots + 4) = 6$,
- f). $1 - (-(2 - 4) - (-5 + 2)) = \dots$,
- g). $-(3 - (4 - 5) - 2) - (-2) = \dots$

Exercice 2

Remplir les pyramides suivantes pour que chaque case soit la somme des cases sur lesquelles elle repose.



Exercice 3

Dans les opérations suivantes, utilisez les règles de calcul pour vous débarrasser des parenthèses. **On ne demande a priori pas d'effectuer le calcul.**

- a). $2 - (-3)$,
- b). $-2 - (3 + 4)$,
- c). $-(10 - (-5 + 4) + (-3 - 2))$,
- d). $10 - (4 - (5 - 1 - 2 - (-3 + 1))) - (-2 + 45)$,
- e). $x - (y - z)$,
- f). $(x - y) - (z - y)$,
- g). $y - (y - x)$,
- h). $(y + 4) - (x + 4)$.

2 Multiplication et division**Exercice 4**

Effectuez les calculs suivants.

- a). $2 \times (-3)$,
- b). $(-5) \times 2$,
- c). $(-3) \times (-4)$,
- d). $2 \times (-2) \times (-2) \times 2$,
- e). $1 \times (-2) \times 3 \times (-4)$,
- f). $5 \times 3 \times 1 \times (-1) \times (-3) \times (-5)$,
- g). $7 \times (7 - 3) \times (7 - 6) \times (7 - 9)$,
- h). $1 - (-2) \times (-4)$
- i). $(-12 + 1) \times (-12 - 1)$.

Exercice 5

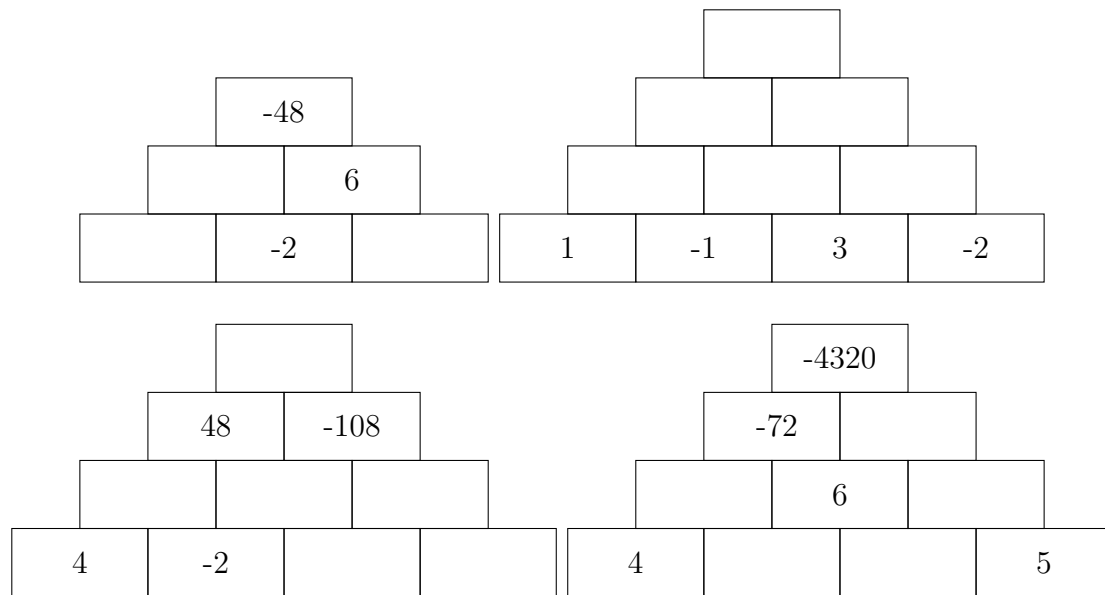
Effectuez les calculs suivants.

- a). $(-4) \div 2$,
- b). $(-12) \div (-2)$,
- c). $-(12 \div (-2))$,
- d). $(-5 + 14) \div (12 - 15)$,

- e). $2 \times (-5) \div (10 - 20)$,
 f). $12 \times (-4 + 9) \div (34 - 46)$,
 g). $\frac{(-3) \times (-4) \times (-5)}{1 \times 2 \times 3}$,
 h). $\frac{(-4) \times (-5) \times (-6) \times (-7)}{1 \times 2 \times 3 \times 4}$.

Exercice 6

Remplir les pyramides suivantes, de telle sorte que chaque case soit le produit des deux cases sur lesquelles elle repose.



3 Calculs mixtes

Exercice 7

Numérotez les opérations puis effectuez les calculs.

- a). $-2 + 3 \times (-4)$,
 b). $(4 + (-3)) \times 5 + (-2)$,
 c). $8 \div (-4) + 3 \times (-5)$,
 d). $6 \div 2 \times (-4)$,
 e). $(12, 4 - (-4, 6)) \times (-2) + (-2) \times (-7)$,
 f). $0,4 \div (-5)$,

- g). $-3 \div 0, 2$,
- h). $5 \div ((-4) \div 8)$,
- i). $(5 \div (-4)) \div 8$.

Exercice 8

Placez les bonnes opérations dans les pointillés, pour obtenir le résultat voulu.

- a). $2 \dots (-4) = 6$,
- b). $(3 \dots (-2)) \dots (-4) = -4$,
- c). $-4 \dots (2 \dots 8 \dots (-3)) = -52$,
- d). $(-3) \dots (-5) \dots (-4) \dots (-2) = 17$.

Exercice 9

Ajoutez des parenthèses pour obtenir le résultat voulu si l'égalité donnée est fausse.

- a). $5 + (-2) \times 3 = 9$
- b). $12 - (-4) + 5 = 21$,
- c). $12 - (-4) + 5 = 11$,
- d). $8 \times (-3) \div 4 + (-2) = -8$,
- e). $8 \times (-3) \div 4 - (-2) = -4$.