

## Chapitre 3 - Opérations sur les nombres relatifs

### 1 Addition, soustraction, opposé

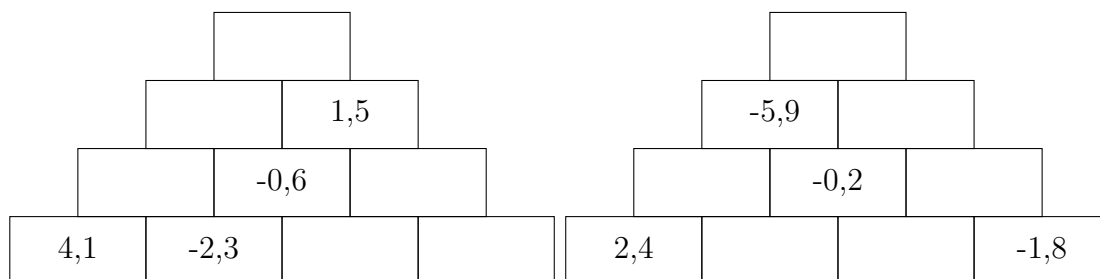
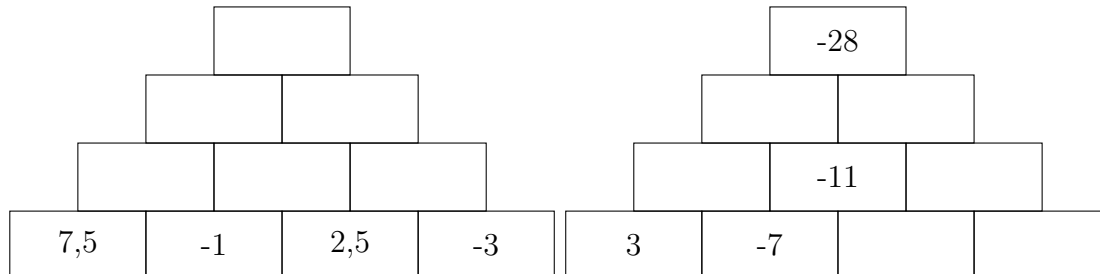
#### Exercice 1

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**

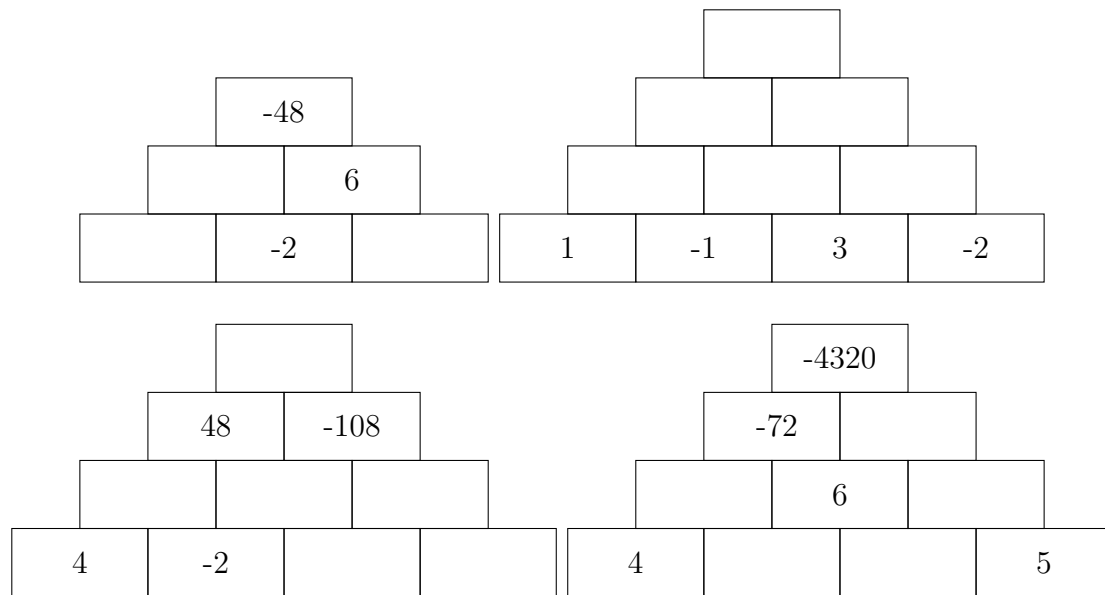
Effectuez les calculs suivants.

- 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).  $12 - (-4) + 5 = 22$ ,
- c).  $12 - (-4) + 5 = 11$ ,
- d).  $8 \times (-3) \div 4 + (-2) = -8$ ,
- e).  $8 \times (-3) \div 4 - (-2) = -4$ .