

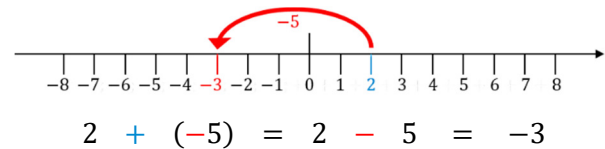
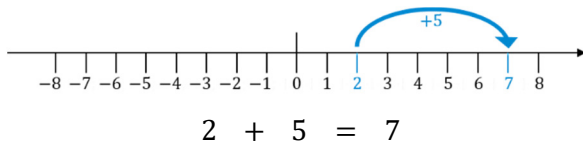


1

## Entiers relatifs

## 1) Addition et soustraction

- Additionner et soustraire revient à se déplacer à **droite (+)** ou à **gauche (-)** d'un axe gradué :



- Deux signes « - » qui se suivent peuvent être remplacés par un signe « + » :  $-2 - (-5) = -2 + 5$

## 2) Multiplication et division

- La **règle des signes** s'applique lors d'une multiplication ou d'une division :

exemple de multiplication	règle des signes	exemple de division
$6 \cdot 3 = 18$	$+$ · $+$ = $+$	$6 \div 3 = 2$
$6 \cdot (-3) = -18$	$+$ · $-$ = $-$	$6 \div (-3) = -2$
$-6 \cdot 3 = -18$	$-$ · $+$ = $-$	$-6 \div 3 = -2$
$-6 \cdot (-3) = 18$	$-$ · $-$ = $+$	$-6 \div (-3) = 2$

## 3) Calcul de gauche à droite

- Lorsque plusieurs opérations se succèdent, on effectue les calculs **de gauche à droite** :

$$1 + 6 - 2 + 4 = 9$$

$$1 \cdot 6 \div 2 \cdot 4 = 12$$

## 4) Priorité de la multiplication sur l'addition

- Les multiplications (divisions) doivent toujours être effectuées **avant** les additions (soustractions) :

$$1 + 6 \cdot 2 - 4 = 9$$

$$1 - 6 \div 2 \cdot 4 = -11$$

## 5) Priorité des parenthèses

- Les parenthèses ont la priorité sur les autres opérations. Il faut donc les évaluer **en premier** :

$$1 + 6 - (2 + 4) = 1$$

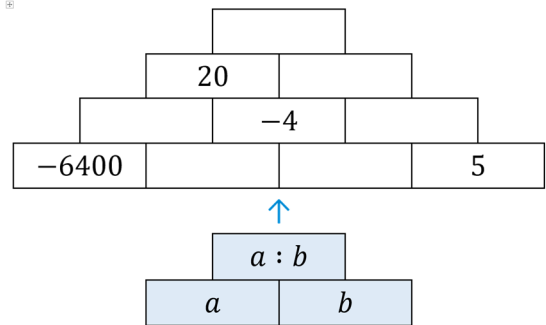
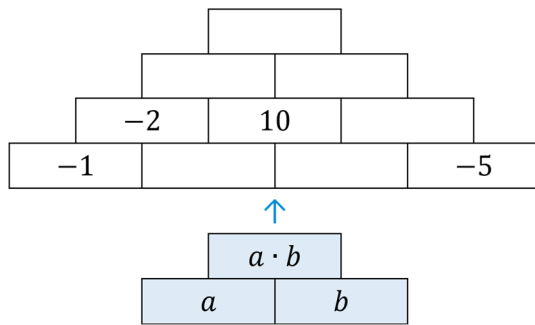
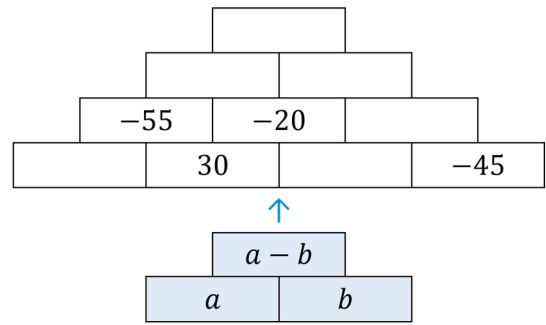
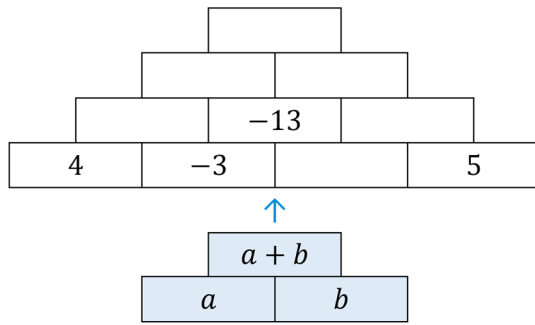
$$1 - 6 \div (2 + 4) = 0$$

- Si plusieurs parenthèses sont imbriquées, on commence par celle qui se trouve **le plus à l'intérieur** :

$$1 - (6 - (2 - 4)) = -7$$

6) Exercices

Exercice 1



Exercice 2

+ →	4	-2	-3	5
-5				
2				
3				
-1				

- →	4	-2	-3	5
-5				
2				
3				
-1				

· →	4	-2	-3	5
-5				
2				
3				
-1				

÷ →	4	-2	-1	3
-24				
12				
36				
-48				

Exercice 3

- a)  $-5 - 10 + 3 - 4 = \dots$
- b)  $4 \cdot 6 \div 8 = \dots$
- c)  $28 \div 7 \cdot 4 \div 2 = \dots$
- d)  $-35 \div 7 \cdot (-6) = \dots$
- e)  $72 \div (-9) \cdot (-4) \div 2 = \dots$

- f)  $56 \div 7 + 1 = \dots$
- g)  $15 - 8 \cdot 2 = \dots$
- h)  $12 + 10 \div 2 - 1 = \dots$
- i)  $18 + 36 \div 9 \cdot 2 = \dots$
- j)  $75 \div (-5) \cdot 3 + 4 = \dots$

Exercice 4

Ajoutez les parenthèses nécessaires :

- a)  $6 \cdot 5 - 4 \div 2 + 1 = 2$
- b)  $6 \cdot 5 - 4 \div 2 + 1 = 14$
- c)  $6 \cdot 5 - 4 \div 2 + 1 = 19$
- d)  $6 \cdot 5 - 4 \div 2 + 1 = 4$
- e)  $6 \cdot 5 - 4 \div 2 + 1 = 12$

Complétez avec « + », « - », « · », « ÷ » :

- f)  $1 \blacksquare 2 \blacksquare 3 \blacksquare 4 \blacksquare 5 = -14$
- g)  $1 \blacksquare 2 \blacksquare 3 \blacksquare 4 \blacksquare 5 = -5$
- h)  $1 \blacksquare 2 \blacksquare 3 \blacksquare 4 \blacksquare 5 = 19$
- i)  $1 \blacksquare 2 \blacksquare 3 \blacksquare 4 \blacksquare 5 = -24$
- j)  $1 \blacksquare 2 \blacksquare 3 \blacksquare 4 \blacksquare 5 = 8$