

Exercice 1

Simplifie les sommes en supprimant les parenthèses et les signes qui ne sont pas nécessaires.

$$A = 48 + (-45)$$

$$A = 48 - 45$$

$$B = -14 + (-54)$$

$$B = -14 - 54$$

$$C = -43 + (-41)$$

$$C = -43 - 41$$

$$D = 27 + (-90)$$

$$D = 27 - 90$$

$$E = -21 + (-11)$$

$$E = -21 - 11$$

$$F = -10 + (-15)$$

$$F = -10 - 15$$

$$G = 10 + (-15)$$

$$G = 10 - 15$$

$$H = -40 + (-31)$$

$$H = -40 - 31$$

$$I = -5 + (-46)$$

$$I = -5 - 46$$

Exercice 2

Relie chaque expression à son écriture équivalente.

$(-8) + (-16)$	$8 - 16$
$(+8) + (-16)$	$8 + 16$
$(-8) - (-16)$	$-8 + 16$
$(-8) - (+16)$	$-8 - 16$
$(+8) + (+16)$	

Exercice 3

Complète le tableau.

	Écriture avec parenthèses	Écriture simplifiée
a.	$-3 - 6 + (-5)$	$-3 - 6 - 5$
b.	$6 + (-7) - 3 - (-5)$	$6 - 7 - 3 + 5$
c.	$12 + (-3) - (-8) + (-7)$	$12 - 3 + 8 - 7$
d.	$-6 + (-8) - (-5) + (-13)$	$-6 - 8 + 5 - 13$
e.	$-7 + (-2) + (-9) - (-8)$	$-7 - 2 - 9 + 8$
f.	$-5 - (-8) + 13 - 7$	$-5 + 8 + 13 - 7$
g.	$9 + (-12) - (-13) + 6 - 3$	$9 - 12 + 13 + 6 - 3$

Exercice 4

Donne une écriture simplifiée de chaque expression en supprimant les parenthèses et les signes qui ne sont pas nécessaires.



a. $(-5) + (-3)$

$$= (-5) + (-3)$$

$$= -5 - 3$$

b. $(-4) - (+6)$

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

$$= -4 - 6$$

c. $(+9) - (-3) = (+9) - (-3) = 9 + 3$

d. $(+4) + (+7) = (+4) + (+7) = 4 + 7$

e. $(-0,5) - (+4,5) = (-0,5) + (-4,5)$

$$= -0,5 - 4,5$$

f. $(+1,7) - (-3,4) = (+1,7) + (+3,4)$

$$= 1,7 + 3,4$$

g. $(-2,6) + (-4) = -2,6 - 4$

h. $(+17) - (-5) + (+4) - (+5) - (-3)$

$$= (+17) - (-5) + (+4) - (+5) - (-3)$$

$$= 17 + 5 + 4 - 5 + 3$$

i. $(-15) + (+3,5) - (-7,9) + (-13,6)$

$$= (-15) + (+3,5) - (-7,9) + (-13,6)$$

$$= -15 + 3,5 + 7,9 - 13,6$$

Exercice 5

Effectue les calculs suivants.

a. $5 - 14 = -9$

e. $53 - 18 = 35$

b. $8 - 13 = -5$

f. $-28 - 12 = -40$

c. $-6 - 6 = -12$

g. $-17 + 17 = 0$

d. $-13 + 9 = -4$

h. $0 - 89 = -89$

Exercice 6

Pour chaque expression, regroupe astucieusement puis calcule.

$$P = 18 - 7 + 9 - 18 - 9 + 7$$

$$P = 18 - 18 - 7 + 7 + 9 - 9$$

$$P = 0$$

$$Q = -3 + 24 - 17 + 6$$

$$Q = -3 - 17 + 24 + 6$$

$$Q = -20 + 30$$

$$Q = 10$$

$$R = 14 - 4 + 8 - 8 + 7$$

$$R = 10 + 7$$

$$R = 17$$

$$S = 13,36 + 4 + 6 - 3,36$$

$$S = 13,36 - 3,36 + 4 + 6$$

$$S = 10 + 10$$

$$S = 20$$

$$T = 6,4 + 11,95 - 3,4 + 0,05$$

$$T = 6,4 - 3,4 + 11,95 + 0,05$$

$$T = 3 + 12$$

$$T = 15$$

$$U = 108,23 + 4,6 - 0,6 + 1,77$$

$$U = 108,23 + 1,77 + 4,6 - 0,6$$

$$U = 110 + 4$$

$$U = 114$$

Exercice 7

Calcule en regroupant les termes de même signe.

$$A = 5 + 13 - 4 + 3 - 6$$

$$= 5 + 13 + 3 - 4 - 6$$

$$= 21 - 10 = 11$$

$$B = -7 + 5 - 4 - 8 + 13$$

$$= 5 + 13 - 7 - 4 - 8 = 18 - 19 = -1$$

$$C = -8 + 5 - 4 + 3 + 4$$

$$= 5 + 3 + 4 - 8 - 4$$

$$= 12 - 12 = 0$$

Exercice 8

Recopie et complète le tableau suivant.

a	b	c	$a + b - c$	$a - (b + c)$
10	-3	8	-1	5
-6	-5	2	-13	-3
3	-8	-2	-3	13
7	-2	-5	10	14

Exercice 9

	Débit	Crédit
Solde de début de mois		125
Salaire		1 350
Loyer	650	
Chèque	35	
Remboursement		75
Courses	430	

a. Écris une somme algébrique qui donnera le solde de fin de mois.

On appelle S le solde de fin de mois.

$$S = 125 + 1350 - 650 - 35 + 75 - 430$$

b. Calcule ce nouveau solde.

$$S = 125 + 1350 - 650 - 35 + 75 - 430$$

$$= 125 + 75 + 1350 - 650 - 35 - 430$$

$$= 1550 - 650 - 465 = 900 - 465 = 435$$

Exercice 10

	A	B	C	D
I	-	8		0
II	1	8	9	
III	5		1	2
IV		1		6

Horizontalement

I : Opposé de 8 ♦ Positif et négatif à la fois.

II : $-13 + 215 - 7 - 6$.

III : Opposé de -5 ♦ $-(-6 - 6)$.

IV : $-0,5 + 1,5$ ♦ Opposé de l'opposé de 6.

Verticalement

A : Entier relatif compris entre $-15,6$ et $-14,9$.

B : $(-3 + 7) - (4 - 88)$ ♦ $(-4) - (-5)$.

C : $52 + 34 - (35 - 41) - (8 - 7)$.

D : $(-3) - (-3)$ ♦ 2 dizaines et 6 unités.

Exercice 11

Jour	Maximum	Minimum
Lundi	- 7	- 11
Mardi	- 3	- 8
Mercredi	3	- 8
Jeudi	5	- 8
Vendredi	0	- 10
Samedi	7	- 7
Dimanche	3	- 9

a. Pour chaque jour de la semaine, calcule l'écart de température.

Jour	Écart de température (°C)
Lundi	$- 7 - (- 11) = 4$
Mardi	$- 3 - (- 8) = 5$
Mercredi	$3 - (- 8) = 11$
Jeudi	$5 - (- 8) = 13$
Vendredi	$0 - (- 10) = 10$
Samedi	$7 - (- 7) = 14$
Dimanche	$3 - (- 9) = 12$

b. Range les jours de la semaine dans l'ordre décroissant de leur écart de température.

Samedi > Jeudi > Dimanche > Samedi > Mercredi > Vendredi > Mardi > Lundi

Exercice 12

Voici des températures relevées dans plusieurs villes de France, exprimées en °C.

	Matin	Midi	Soir
Lille	- 4	1	- 1
Bordeaux	2	4	3
Toulouse	5	9	6
Nancy	- 10	- 6	- 7
Paris	- 2	0	- 3
Caen	0	2	- 2
Poitiers	4	7	2

a. Range ces villes dans l'ordre croissant de leur température du matin.

Nancy ; Lille ; Paris ; Caen ; Bordeaux ; Poitiers et Toulouse.

b. Range ces villes dans l'ordre décroissant de leur température du soir.

Toulouse ; Bordeaux ; Poitiers ; Lille ; Caen ; Paris et Nancy.

c. Calcule la température moyenne de la journée pour Bordeaux, Toulouse et Poitiers.

$$\text{Bordeaux} : (2 + 3 + 4) \div 3 = 3^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Toulouse} : (5 + 9 + 6) \div 3 \approx 6,7^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Poitiers} : (4 + 7 + 2) \div 3 \approx 4,3^{\circ}\text{C}$$

d. Range ces trois villes dans l'ordre croissant de leur température moyenne journalière.

Bordeaux ; Poitiers et Toulouse.