

01 Nombres relatifs et priorités opératoires.

I Priorités opératoires.

Exercice 1.

Calculez.

a) $2 \times 3 + 3 \times 5$.

b) $5 + 3 \times 12$.

c) $3 + 3 \times 3 + 3$.

d) $5 - 2 \times 1$.

Exercice 2.

Calculez.

a) $5 \times 5 + 5 \times 5$.

b) $5 + 5 \times 5 + 5$.

c) $5 + 5 \times 5 \times 5$.

d) $5 + 5 + 5 \times 5$.

Exercice 3.

Calculez.

a) $4 \times 4 + 4 \times 4 + 4$.

b) $4 + 4 \times 4 + 4 \times 4$.

c) $4 + 4 \times (4 \times 4 + 4)$.

d) $4 \times (4 + 4 \times 4) \times 4$.

Exercice 4.

Calculez avec $a = 3, 1$.

a) $2 + a \times a + 2$.

b) $2 \times a + a \times 2$.

c) $4 + (a + 5) \times 2 + a$.

d) $4 \times (a + 5) + 2 \times a$.

Exercice 5.

Même exercice avec $a = 5, 3$.

Exercice 6.

Parmi les égalités suivantes certaines sont vraies. Lesquelles ?

a) $2 \times 5, 3 + 0, 4 - 1 = 10$.

b) $3 \times 0, 1 - 0, 1 = 0$.

c) $53 + 3 \times 10 = 560$.

d) $9 + 5 \times 4 = 29$.

Exercice 7.

Parmi les égalités suivantes certaines sont fausses. Lesquelles ?

a) $5 \times 24 + 30 = 270$.

b) $9 \times 21 - 10 = 179$.

c) $5 \times 4 + 3 \times 9 = 155$.

d) $9 \div 3 \times 6 - 1 = 17$.

Exercice 8.

Dans les expressions suivantes, supprimez les parenthèses inutiles.

a) $((4 \times 9) + (3 \times 5))$.

b) $(3 + 5) \times (5 \times 9)$.

c) $(3 + 5) + (5 \times 9)$.

d) $(5 - (3 + 1))$.

Exercice 9.

Dans les expressions suivantes, supprimez les parenthèses inutiles.

a) $(2 \times 10) + ((10 \times 15) + (15 \times 20))$.

b) $((9 \div 8) \times 5 + (8 \times 7))$.

c) $2 \times (3 + (5 \times 4))$.

d) $(2 \times (3 \times (5 \times (6 + 7))))$.

Exercice 10.

Un collégien achète une moto électrique valant 3500 € à crédit. Il paie un acompte de 1000 € puis s'engage à verser 5 mensualités de 600 € chacune. Combien va-t-il payer d'intérêts ?

Exercice 11.

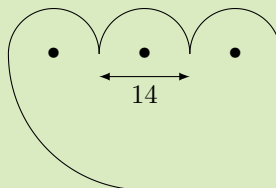
Une livraison de chocolat vient de parvenir chez un épicier :

- 4 cartons de 10 boîtes de 800 grammes de bonbons,
- 3 cartons de 40 lots de 3 tablettes de 120 grammes chacune.

Quel est le poids de chocolat livré ?

Exercice 12.

Calculez le périmètre de la figure suivante.



II Nombres.

Exercice 13.

Calculez.

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| a) $-5, 7 + (-9, 1)$. | b) $-12, 53 + 14, 7$. | c) $37 + (-24, 5)$. |
| d) $+25, 3 + (+37, 5)$. | e) $-14, 78 + 14, 78$. | f) $7, 45 + (-9, 7)$. |
| g) $-4, 7 + 3, 5$. | h) $++ (-49, 25)$. | |

Exercice 14.

Calculez.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| a) $(-1) + (-1) + (-1)$. | b) $5 + (-3) + (-2)$. |
| c) $(-1) + (-3) + (-4)$. | d) $(-2) + 4 + (-3)$. |
| e) $19 + (-2) + (-4) + (-2)$. | f) $(-6) + 9 + (-2) + 0, 5$. |

Exercice 15.

Calculez.

- a) $6 + (-5) + (-4) + 3 + (-1) + 0 + 4$.
- b) $7, 72 + 14, 18 + (-10, 9) + 4, 25 + 3, 5 + (-8, 75)$.
- c) $17, 89 + (-15, 15) + 14, 92 + (-8, 08) - 9, 58$.

Exercice 16.

Parmi ces sommes il y a deux intrus : lesquels ?

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| a) $4, 5 + 7, 8 + (-12, 3)$. | b) $7, 75 + (-1, 43) + (-6, 32)$. |
| c) $0, 54 + (-0, 53) + 0, 1$. | d) $(-1789) + 1924 + (-135)$. |
| e) $48, 07 + (-18, 86) + (-29, 22)$. | |

Exercice 17.

Parmi ces sommes il y en a deux qui sont égales : lesquelles ?

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| a) $36, 4 + (-79, 1) + (-3)$. | b) $25 + (-10, 1) + (-34)$. |
| c) $(-1) + 3, 5 + 4, 7$. | d) $(-24, 1) + 0, 1 + (-2)$. |
| e) $(-6, 2) + 3, 1 + (-16)$. | |

Exercice 18.

- a) $7,6 - 3,5$. b) $-7,6 - 3,5$. c) $7,6 - (-3,5)$.
 d) $-7,6 - (-3,5)$. e) $3,5 - 7,6$. f) $-3,5 - 7,6$.
 g) $3,5 - (-7,6)$. h) $-3,5 - (-7,6)$.

Exercice 19.

Calculez.

- a) $(-9) + (+5) - (-7) + (-4)$. b) $(-2) + (-5) - (-12) + (-0,5)$.
 c) $(+10) - (-4) - (+1,5) - (-1,5)$. d) $(-8) + (+2) + (-1,3) - (+4,7)$.

Exercice 20.

Calculez.

- a) $-12 + 7 - (-25) + (-14,5)$. b) $-3 - 5,1 - (-14) + (-0,7)$.
 c) $5 - (-9) - 3,5 - (-2,4)$. d) $(-8) + (+2) + (-1,3) - (+4,7)$.

Exercice 21.

Calculez.

- a) $3 + (-5) + (4 - (-2))$. b) $(-7) - ((-8) + 3 - (-3))$.
 c) $(-1,36) - (4 + (-5,36))$. d) $((-8) + (-5)) - (2 - (-5))$.

Exercice 22.

Calculez.

- a) $(3 - 5) + (4 - 9)$. b) $(-5 + 4) + (25 - 12,5)$.
 c) $(3 - 7,5 + 1) - (3 + 8 - 2)$. d) $(100 - 1000) + (1000 - 10000)$.

Exercice 23.

Calculez.

- a) $((27 - 3) - (4 - 7)) - ((6 - 2) - (4 - 5,5))$.
 b) $(-25 - (-4,6 + 5)) - (-(6 + 8) - (4 - 9))$.
 c) $-(7 - (8 + 9 - 5)) - (10 - (25 + 12))$.
 d) $1 - (10 - 8 - 9 - (25 + 12 - 4)) - (17 + 4,1)$.

Exercice 24.

Calculez.

- a) $-7,5 - (4,9 - 5) - (0,01 + (-5 + 1))$.
 b) $-(7,8 + 1 - (4,9 - 2) - (7,1 + 3))$.
 c) $0,5 + (-(0,1 - 0,3) + 4 - (-2))$.
 d) $[-(2 + (-10)) + 2 - (4 + 2 - 5)] - (-7 + 8 - 1,2)$.

Exercice 25.

Calculez.

- a) $23,5 - 72 + (-23,5)$.
 b) $34,5 + (9 - 8) - 4,5$.
 c) $(48 - 125,92) + 52$.

Exercice 26.

Calculez.

- a) $17831 - 499 + (-17832 + 500)$.
 b) $(11 + 22 + 33 + 444) + 20 - (11 + 22 + 33 + 444)$.
 c) $-26,6 - 253 + (36,6 + 253)$.

Exercice 27.

Calculez.

- a) $3,5 \times 3$.
 b) $3,5 \times (-3)$.
 c) $(-3,5) \times 3$.
 d) $(-3,5) \times (-3)$.
 e) $1 \times (-1,75)$.
 f) $4,2 \times (-1)$.
 g) $(-3,5) \times 0$.
 h) $(-4) \times (-2 + 2)$.

Exercice 28.

Recopiez et complétez la table de multiplication suivante.

$\times$	1	-1	0,5	-0,5	2	-2
1						
-1						
0,5						
-0,5						
2						
-2						

Exercice 29.

1. Trouvez, sans effectuer les opérations, le signe des expressions suivantes.

a) $x = (-4, 5) \times (7, 3) \times (-9, 36) \times (-4, 7).$

b) $y = 7, 5 \times (-4) \times 0 \times (-9).$

c) $z = (-4, 8) \times (-4, 8) \times (-2, 74) \times 7 \times (-1, 01).$

2. Trouvez sans effectuer aucune opération, le signe du facteur manquant dans les égalités suivantes.

a) $7, 8 \times (-9) \times \boxed{?} \times (-49) = -1031, 94.$

b) $\frac{741 \times (-5)}{(-10) \times \boxed{?}} 370, 5.$

c) $225 \times (-7) \times \boxed{?} \times 3 = 2362, 5.$

