

Algèbre : dossier de révision

Chiffres et nombres

1. Écris les nombres suivants en chiffres.

- a) Mille cent sept : 1107
b) Sept cent mille : 700 000
c) Mille sept cents : 1700
d) Six mille trois cent deux unités cinq millièmes : 6 302,005
e) Cent-quarante-six cent-millièmes : 0,146

2. Complète les phrases suivantes.

- a) Le nombre qui s'écrit 1235,2 a pour chiffre des dizaines : 3
b) Le nombre qui s'écrit 1 235,2 a pour chiffre des centaines : 2
c) Le nombre qui s'écrit 123,25 a pour chiffre des dixièmes : 2
d) Le nombre qui s'écrit 32,569 a pour chiffre des dixièmes : 5
e) Le nombre qui s'écrit 32,09 a pour chiffre des dixièmes : 0
f) Le nombre qui s'écrit 32,09 a pour nombre des dizaines : 3

3. Entoure le chiffre demandé dans les nombres suivants.

- a) le chiffre des dizaines de mille dans : 2 5 9 6 3 2 1 7 , 5 9
b) le chiffre des centièmes dans : 3 2 1 7 , 5 9 8 7 4
c) le chiffre des centaines de millions dans : 7 8 7 5 9 2 5 2 1 7 , 9
d) le chiffre des millièmes dans : 0 , 0 2 5 6 0 9
e) le chiffre des unités de milliard dans : 8 5 8 5 6 5 9 2 5 9 6 , 8 9

4. Place la virgule (éventuellement, ajoute ou supprime un zéro), de manière que:

- a) 3 soit le chiffre des centaines dans 1 3 4 5 0 9
b) 4 soit le chiffre des dixièmes dans 9 8 4 3 5
c) 5 soit le chiffre des dizaines de mille dans 4 5 6 0 6 7,3 2
d) 6 soit le chiffre des dix-millièmes dans 5 3 2,0 9 7 6 5 3

5. Supprime le(s) zéro(s) qui ne change(nt) pas la valeur du nombre.

- a) 1540
b) 250,250
c) 120,03
d) 025,120

6. Ecris :

- a) Trois nombres naturels de deux chiffres : 10, 22, 35
b) Trois nombres naturels de quatre chiffres différents : 1235, 5342, 8930
c) Le plus grand nombre naturel de trois chiffres : 999

- d) Le plus petit nombre naturel de deux chiffres : 10
- e) Le plus grand nombre naturel de trois chiffres différents : 987
- f) Le plus petit nombre naturel de trois chiffres différents : 102
- g) Le plus petit nombre naturel compris entre 24000 et 25000 dont tous les chiffres sont différents : 24013
- h) Tous les nombres naturels de 3 chiffres comprenant les chiffres 5, 6 et 7 :
..... 567, 765, 756, 576, 657, 675

7. Avec les chiffres 8, 4 et 7 utilisés une seul fois, écris:

- a) le plus grand nombre naturel : 874
- b) le plus petit nombre décimal : 4,78
- c) le plus grand naturel dont 4 est le chiffre des dizaines d'unités : 847

8. Quels nombres répondent aux questions suivantes ?

- a. Quel est le plus grand naturel x tel que $x < 5$? 4
- b. Quel est le plus petit naturel y tel que $y > 17$? 18
- c. Quel est l'ensemble des naturels z tels que $z < 4$? 0, 1, 2, 3
- d. Quel est l'ensemble des naturel b tels que $b > 3$ et $b < 8$? 4, 5, 6, 7
- e. Existe-t-il des naturels d tels que $d > 14$ et $d < 15$? Non

9. Détermine tous les nombres naturels x tels que (s'il y en a une infinité, écris en minimum cinq) :

- a) $x < 7$ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
- b) $x \leq 7$ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- c) $3,1 \leq x \leq 7,2$ 4, 5, 6, 7
- d) $6,8 > x > 2,8$ 6, 5, 4, 3
- e) $4,1 \leq x < 7$ 5, 6
- f) $x < 3,7$ et $x \geq 1$ 1, 2, 3

10. TRUC est un nombre entier. À toi de découvrir en utilisant dans l'ordre les renseignements suivants :

1^{er} indice : $347 < \text{TRUC} < 352 \rightarrow (348, 349, 350, 351)$

2^{ème} indice : TRUC est pair $\rightarrow (348 \text{ ou } 350)$

3^{ème} indice : La somme des chiffres qui composent TRUC est un nombre plus petit que 13.

Réponse : 350

11. Complète avec : < ; > ou =

- | | | | |
|-------------|--------------|----------------|----------------|
| 15,2 < 51,2 | 0,9 > 0,10 | 156,2 = 156,20 | 25,231 > 25,23 |
| 4,757 < 8,1 | 0,458 < 0,46 | 8,08 < 8,80 | 9,125 < 9,25 |

12. Classe les nombres suivants par ordre croissant :

~~1,234~~ - ~~123,4~~ - ~~1,324~~ - ~~1,432~~ - ~~2,431~~ - ~~2,341~~ - ~~2,134~~ - ~~2,143~~

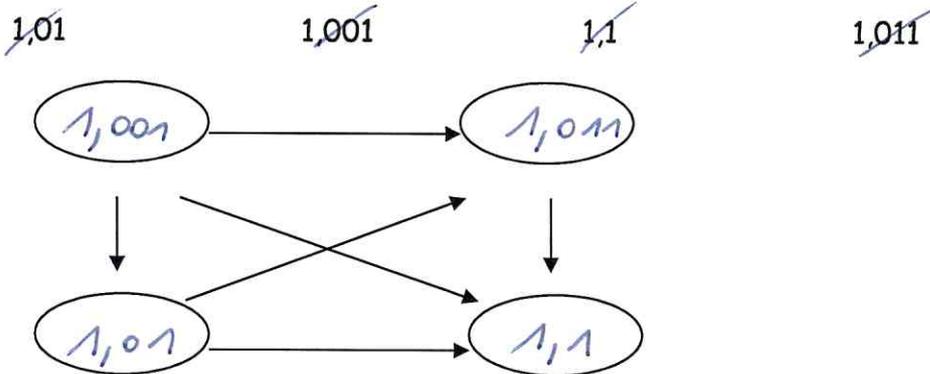
1,234 < 1,324 < 1,432 < 2,134 < 2,143 < 2,341 < 2,431 < 123,4

13. Classe les nombres suivants par ordre décroissant :

~~5,09~~ - ~~5,8~~ - ~~6,1~~ - ~~5,401~~ - ~~5,49~~

6,1 > 5,8 > 5,49 > 5,401 > 5,09

14. Place les 4 nombres proposés sur le schéma ci-dessous sachant que chaque flèche orientée symbolise la relation « est plus petit que ».



15. Pour chaque figure, inscris la fraction représentée. Ta réponse finale sera une fraction irréductible. → qu'on a simplifié !

$\frac{9}{25}$	$\frac{15}{36} = \frac{5}{12}$	$\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$	$\frac{21}{36} = \frac{7}{12}$
$\frac{19}{50}$	$\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$	$\frac{19}{36}$	$\frac{22}{36} = \frac{11}{18}$

16. Dans les figures suivantes, colore la fraction demandée.

$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$	$\frac{8}{15} = \frac{16}{30}$

17. Colorie d'une même couleur les cases qui sont égales.

$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{18}{21}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{22}{33}$
$\frac{13}{52}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{21}{28}$	$\frac{28}{56}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{21}{24}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{9}{24}$

18. Complète par < ou >.

- a) $\frac{5}{7} > \frac{3}{7}$ c) $\frac{1}{5} > \frac{1}{7}$ e) $\frac{3}{2} > \frac{1}{4}$ g) $\frac{3}{2} < \frac{9}{4}$ i) $\frac{2}{3} > \frac{2}{5}$ k) $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$
 b) $\frac{2}{3} < \frac{5}{3}$ d) $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$ f) $\frac{5}{3} < \frac{9}{2}$ h) $\frac{5}{7} < \frac{3}{2}$ j) $\frac{5}{9} < \frac{5}{7}$ l) $\frac{3}{5} < \frac{7}{10}$

19. Transforme mentalement les fractions en nombres décimaux.

- a) $\frac{1}{2} = 0,5$ b) $\frac{19}{4} = 4,75$ c) $\frac{7}{4} = 1,75$ d) $\frac{3}{2} = 1,5$
 e) $\frac{5}{2} = 2,5$ f) $\frac{1}{4} = 0,25$ g) $\frac{14}{2} = 7$ h) $\frac{9}{2} = 4,5$

20. A quelles fractions irréductibles correspondent les pourcentages suivants ?

25% = $\frac{1}{4}$ 75% = $\frac{3}{4}$ 22% = $\frac{22}{100} = \frac{11}{50}$ 80% = $\frac{4}{5}$ 12,5% = $\frac{12,5}{100} = \frac{25}{200} = \frac{1}{8}$ 2% = $\frac{1}{50}$

21. Cite un nombre compris entre les deux nombres cités :

- a) $123,4 < 123,6 < 124$ c) $12,02 < 12,021 < 12,03$ e) $2,03 < 3,03 < 4,03$
 b) $1,03 < 1,04 < 1,05$ d) $1,003 < 1,0036 < 1,004$ f) $12,3 < 12,6 < 13,2$

22. Complète le tableau.

	Valeur arrondie à 1 près	Valeur arrondie à 0,1 près	Valeur arrondie à 0,01 près	Valeur arrondie à 0,001 près
12,3291	12	12,3	12,33	12,329
100,83724	101	100,8	100,84	100,837
0,2468	0	0,2	0,25	0,247
6,3705	6	6,4	6,37	6,371

23. Arrondis au millième près les nombres suivants et précise si la valeur arrondie est soit une valeur approchée par défaut, soit une valeur approchée par excès.

- a) 937,86435 937,864 par défaut
 b) 444,86451 444,865 par excès

24. Complète les encadrements suivants.

a) à 1 près 8 < 8,875 < 9

d) à 0,001 près 17,339 < 17,3394 < 17,340

b) à 1 près 1 < $\frac{4}{3}$ < 2

e) à 0,01 près 5,99 < 5,999 < 6,00 (6)

c) à 0,1 près 0,7 < $\frac{3}{4}$ < 0,8

f) à 0,1 près 35,7 < 35,7256 < 35,8

25. Encadre chaque nombre décimal par deux naturels consécutifs.

a) 35 < 35,8 < 36

b) 458 < 458,98 < 459

c) ²³⁵⁶ < 2356,0026 < 2357

Propriétés et priorité des opérations dans les naturels

1. Complète le tableau suivant :

Nom de l'opération	Nom du 1 ^{er} élément	Nom du 2 ^e élément	Symbole	Nom du résultat
Addition	Terme	Terme	+	Somme
Soustraction	Terme	Terme	-	Différence
Multiplication	facteur	facteur	x (ou .)	Produit
Division	Dividende	Diviseur	:	Quotient

2. Quel est le nom du nombre 11 dans les calculs suivants ?

a) $11 + 6 = 17$ → Terme

f) $66 : 6 = 11$ → quotient

b) $5 \cdot 11 = 55$ → facteur

g) $7 + 4 = 11$ → somme

c) $11 : 10 = 1,1$ → Dividende

h) $14 - 3 = 11$ → différence

d) $33 : 11 = 3$ → diviseur

i) $1,1 \cdot 10 = 11$ → produit

e) $11 - 2 = 9$ → Terme

3. Traduis en langage mathématique : (a et b sont des nombres)

a) La somme de a et b $a + b$

b) La différence entre a et b $a - b$

c) Le produit de a par b $a \cdot b$

d) Le quotient de a par b $a : b$

e) Le double de a $2a$

f) Le triple de b $3b$

g) La moitié de a $\frac{a}{2}$

h) Le quart de b $\frac{b}{4}$

4. Exprime chaque phrase par un calcul et effectue-le.

→ Certains pas encore vus !

Le carré de 10

$$10^2 (= 10 \cdot 10) = 100$$

Le produit des carrés de 3 et de 2

$$3^2 \cdot 2^2 = 9 \cdot 4 = 36$$

La somme de 3 et de 7

$$3 + 7 = 10$$

La somme du double de 5 et du carré de 3

$$2 \cdot 5 + 3^2 = 10 + 9 = 19$$

Le carré de la somme de 3 et de 7

$$(3 + 7)^2 = 10^2 = 100$$

Le double du produit de 5 par 7

$$2 \cdot (5 \cdot 7) = 2 \cdot 35 = 70$$

Le triple du cube de 2

$$3 \cdot 2^3 = 3 \cdot 8 = 24$$

Le cube du produit de 2 par 5

$$(2 \cdot 5)^3 = 10^3 = 1000$$

5. Effectue puis traduis chaque calcul par une phrase.

→ pas encore vus !

2 · 5 =

2 · (5 + 3) =

2 + 5 · 4 =

2 · 5 + 4 =

(5 + 4)² =

3² + 5² =

3 - 5² =

6. Dans les calculs suivants, cite la propriété utilisée à chaque étape de la décomposition.

a) 997 + 20 + 2 = 997 + (2 + 20) →

= (997 + 2) + 20 →

↓
pas encore vus !

b) 25.1.6.4 = 25.6.4 →

= 25.4.6 →

= (25.4).6 →

7. Ecris la suite des 10 premiers nombres carrés.

1 ²	2 ²	3 ²	4 ²	5 ²	6 ²	7 ²	8 ²	9 ²	10 ²
11 ²	12 ²	13 ²	14 ²	15 ²	16 ²	17 ²	18 ²	19 ²	20 ²

8. Calcule les puissances suivantes.

a) 2³ = 8

g) 2⁴ = 16

b) 5² = 25

h) 6² = 36

c) 3⁴ = 81

i) 3³ = 27

d) 2⁵ = 32

j) 5⁴ = 625

e) 7² = 49

k) 10⁶ = 1 000 000

f) 10³ = 1000

l) 10² = 100

9. Effectue en respectant la priorité des opérations.

→ pas vu

a) $4 + 5 \cdot 2 =$

f) $16 - 15 : 3 =$

b) $16 - 5 + 3 =$

g) $75 : 15 \cdot 9 =$

c) $4 \cdot 5 : 2 =$

h) $(4 : 2 + 2 \cdot 3) : 8 =$

d) $(3 + 4) \cdot 5 =$

i) $2 + (3 \cdot 5)^2 =$

e) $6 + 2^2 \cdot 3 =$

10. Place des parenthèses aux bons endroits pour obtenir des égalités

→ pas vu

a) $5 + 3 - 6 \cdot 7 = 14$

c) $15 + 13 + 2 \cdot 14 = 56$

b) $15 - 13 + 2 \cdot 14 = 56$

d) $7 \cdot 5 + 13 - 10 = 56$

11. Effectue en respectant la priorité des opérations.

→ pas vu

1) $1 + 2 \cdot 3 =$

2) $2 + 3 \cdot 5 - 4 : 2 =$

3) $(12 + 2) \cdot 4 - 1 =$

4) $16 + 2 \cdot 6 + 4 =$

5) $6 + 4 : 2 + 7 =$

6) $4 \cdot 2 + 5 \cdot 3 =$

7) $4 \cdot 2 \cdot 5 + 3 =$

8) $8 + 5 \cdot 3 - 4 : 2 =$

9) $2 + 25 : 5 =$

10) $7 + 7 : 7 + 7 =$

11) $20 : 10 \cdot 2 =$

12) $2 \cdot 2 - 2 : 2 =$

13) $(53 + 9) \cdot (7 - 5) =$

14) $(10 - 6) - (4 : 2) =$

15) $(4 : 2) + (2 \cdot 3^2) : 6 =$

16) $6 + 2^2 \cdot 3 =$

17) $170 - 2 \cdot 4^3 =$

18) $2 + (3 \cdot 4)^2 =$

19) $3^3 + 10^2 \cdot 5^2 =$

20) $16 - (8 + 2^2) =$

21) $9 \cdot [7 - (3+4)] =$

Autour de la divisibilité

1. Complète les pointillés parmi les expressions suivantes :

« est divisible par »	« est multiple de »	« divise »	« est un diviseur de »
a) 25	est divisible par	est multiple de	5
b) 13	divise	est un diviseur de	39
c) 100	est divisible par	est un multiple	25
d) 38	(les 4)		38
e) 46	(les 4)		46
f) 1	divise	est un diviseur de	18
g) 1	divise	est un diviseur de	13
h) 31	est divisible par		1

2. Complète les pointillés parmi les expressions suivantes :

« est divisible par »	« est multiple de »	« divise »	« est un diviseur de »
Tu sais que $12 = 3 \cdot 4$	12 est	divisible	par 3
	12 est	un multiple	de 3
	3 est	un diviseur	de 12
	3	divise	12

3. Complète par vrai ou faux.

- a) 1 admet un nombre pair de diviseurs **Faux**
- b) 1 divise tout nombre **Vrai**
- c) 0 est multiple de tout nombre **Vrai**
- d) 1 admet un nombre impair de diviseurs **Vrai**
- e) 0 divise tout nombre **Faux**
- f) 1 est multiple de tout nombre **Faux**

4. Détermine l'ensemble demandé

- a) $\text{div } 1 = \{ \dots 1 \dots \}$
- b) $\text{div } 3 = \{ \dots 1; 3 \dots \}$
- c) $\text{div } 8 = \{ \dots 1; 2; 4; 8 \dots \}$
- d) $\text{div } 13 = \{ \dots 1; 13 \dots \}$
- e) $\text{div } 20 = \{ \dots 1; 2; 4; 5; 10; 20 \dots \}$
- f) $\text{div } 24 = \{ \dots 1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24 \dots \}$
- g) $\text{div } 36 = \{ \dots 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36 \dots \}$
- h) $\text{div } 42 = \{ \dots 1; 2; 3; 6; 7; 14; 21; 42 \dots \}$

- i) $1\mathbb{N} = \{ \dots 0; 1; 2; 3; 4; \dots \}$
 j) $4\mathbb{N} = \{ \dots 0; 4; 8; 12; 16; \dots \}$
 k) $7\mathbb{N} = \{ \dots 0; 7; 14; 21; 28; 35; \dots \}$
 l) $10\mathbb{N} = \{ \dots 0; 10; 20; 30; 40; \dots \}$
 m) $11\mathbb{N} = \{ \dots 0; 11; 22; 33; 44; \dots \}$
 n) $25\mathbb{N} = \{ \dots 0; 25; 50; 75; 100; \dots \}$

5. Complète le tableau suivant en notant une croix aux endroits qui conviennent.

Divisible par	2	3	4	5	8	9	25	125
75		X		X			X	
122	X							
428	X		X					
432	X	X	X		X	X		
250	X			X			X	X
175				X			X	
375		X		X			X	X
1125		X		X		X	X	X
3244	X		X					
5328	X	X	X		X	X		
3072	X	X	X		X			
7488	X	X	X		X	X		
6315		X		X				

6. Par quel(s) chiffre(s) peux-tu remplacer le ♠ pour que la phrase soit correcte ?

		Réponses :
a)	2 6 ♠ 4 est divisible par 4	0, 2, 4, 6, 8
b)	3 6 9 ♠ est divisible par 5	0, 5
c)	9 5 ♠ 7 est divisible par 3	0, 3, 6, 9
d)	6 2 7 ♠ est divisible par 25	5
e)	7 3 ♠ 623 est divisible par 9	6
f)	7 2 ♠ 5 est divisible à la fois par 3 et 25	7
g)	8 ♠ 4 0 est divisible à la fois par 8 et 9	6
h)	7 3 8 9 2 ♠ est divisible à la fois par 2, 5 et 9	/

7. Décompose les nombres suivants en un produit de facteurs premiers.

$$\begin{array}{r|l} 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array} \quad 32 = 2^5$$

$$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad 36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$\begin{array}{r|l} 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \quad 75 = 3 \cdot 5^2$$

$$\begin{array}{r|l} 56 & 2 \\ 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array} \quad 56 = 2^3 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l} 221 & 13 \\ 17 & 17 \\ 1 & \end{array} \quad 221 = 13 \cdot 17$$

$$\begin{array}{r|l} 4200 & 2 \\ 2100 & 2 \\ 1050 & 2 \\ 525 & 3 \\ 175 & 5 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array} \quad 4200 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r|l} 6468 & 2 \\ 3234 & 2 \\ 1617 & 3 \\ 539 & 7 \\ 77 & 7 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array} \quad 6468 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7^2 \cdot 11$$

8. Réponds par vrai ou faux

- a) 5 est un diviseur de 25. *Vrai*
- b) 12 est un multiple de 5. *Faux*
- c) 0 divise 7. *Faux*
- d) 1 est un diviseur de 9. *Vrai*
- e) 0 est multiple de tous les nombres. *Vrai*

9. Je suis multiple de tous les nombres. Qui suis-je ?

..... 0

10. Je suis diviseur de tous les nombres. Qui suis-je ?

..... 1

11. Quels sont les multiples de 3 inférieurs à 20 ?

..... 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18

12. Quels sont les diviseurs de 45 compris entre 10 et 20 ?

..... 15

13. Quels diviseurs de 50 sont des multiples de 10 ?

..... 10, 50

14. Quels sont tous les diviseurs communs aux nombres 16 et 24 ?

..... 1, 2, 4, 8

15. Quels sont les trois plus petits multiples communs aux nombres 6 et 9 ?

..... 0, 18, 36

Les nombres entiers

1. Complète le tableau suivant.

Nombre	Opposé	Valeur absolue
-3	3	3
8	-8	8
0	0	0
-12	12	12
15	-15	15
-10 10	10 -10	10

2. Complète les expressions en utilisant = ou ≠.

$ -7 \dots > \dots -7$	$- -25 \dots = \dots -25$	$- -4 \dots = \dots - 4 $
$2 \dots = \dots -2 $	$ +3 \dots = \dots 3$	$ -9 \dots = \dots 9$
$-15 \dots < \dots +15 $	$ -8 \dots = \dots 8 \dots > \dots -8$	$43 \dots = \dots 43 $

3. Complète par <, > ou =.

$-4 \dots < \dots 0$	$-4 \dots > \dots -8$	$10 \dots > \dots 0$	$0 \dots > \dots -6$
$-1 \dots < \dots 3$	$2 \dots < \dots 5$	$-8 \dots < \dots -4$	$3 \dots > \dots -2$
$-9 \dots < \dots -7$	$-7 \dots < \dots 7$	$-4 \dots < \dots -3$	$-2 \dots > \dots -4$

4. Classe par ordre croissant (du + petit au + grand).

~~-5°C ; 8°C ; -3°C ; 5°C ; 0°C ; 10°C ; -7°C ; 6°C ; -4°C ; -9°C.~~

..... $-9°C < -7°C < -5°C < -4°C < -3°C < 0°C < 5°C < 6°C < 8°C < 10°C$

5. Classe par ordre décroissant (du + grand au + petit).

~~-50€ ; 128€ ; 9€ ; 35€ ; -10€ ; -800€ ; -127€ ; 60€ ; -48€ ; -94€.~~

..... $128€ > 60€ > 35€ > 9€ > -10€ > -48€ > -50€ > -94€ > -127€ > -800€$

6. Pour chaque encadrement, entoure les nombres de la ligne qui peuvent remplacer la lettre.

$-5 < x < -1$	-4 0 2 -2 3 -5
$-3 < y < 7$	3 0 5 -7 8 1,5
$-6 < z < 2$	-10 -9 -2 3 -5
$-4,5 < a < 5,5$	-2 0 -3,5 -1 3,5 6,5
$-5 < b < 0$	5 0 1 -2 -6 3

7. Calcule mentalement les sommes suivantes :

$4 + (-1) = 3$

$16 + (-18) = -2$

$-13 + 14 = 1$

$13 + (-14) = -1$

$8 + (-13) = -5$

$(-9) + (-8) = -17$

$(-16) + (-9) = -25$

$16 + (-41) = -25$

$0,5 + 0,25 = 0,75$

$-4,5 + 9,5 = 5$

$-8,3 + 9,1 = 0,8$

$7,8 + 4,9 = 12,7$

$14,3 + 5,7 = 20$

$-7,2 + (-3,6) = -10,8$

$-46 + 19 = -27$

$(-75) + (-12) = -87$

$75 + (-12) = 63$

$-75 + 12 = -63$

$75 + 12 = 87$

$43 + (-91) = -48$

$72 + (-91) = -19$

$-17 + 31 = 14$

$-13 + 0 = -13$

$14 + 0 = 14$

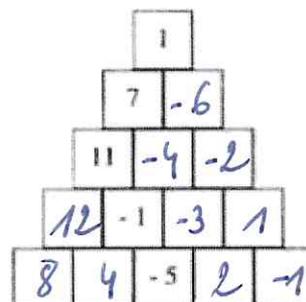
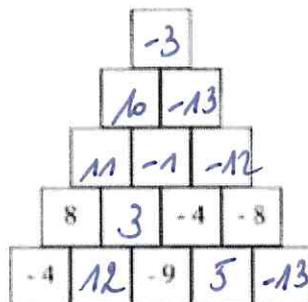
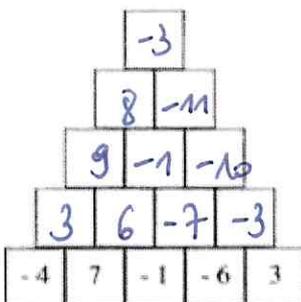
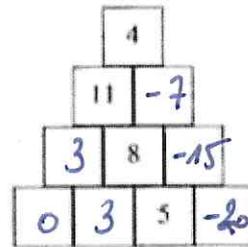
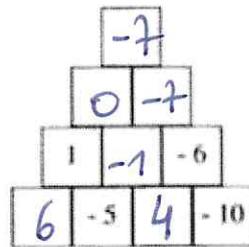
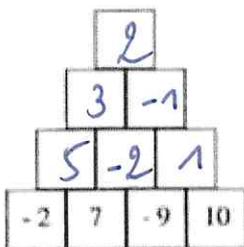
$22 + (-23) = -1$

$-46 + 47 = 1$

$-92 + (-1) = -93$

$-113 + 1 = -112$

8. Complète les pyramides : chaque case est la somme de deux cases sur lesquelles elle repose.



9. Calcule

$$7 + (-3) + 6 = 7 - 3 + 6 = 4 + 6 = 10$$

$$(-18) + 42 + (-22) = -18 + 42 - 22 = 42 - 40 = 2$$

$$(-75) + (-125) + (-118) = -75 - 125 - 118 = -200 - 118 = -318$$

$$45 + (-55) + (-10) = 45 - 55 - 10 = -10 - 10 = -20$$

$$-89 + (-76) + 5 = -89 - 76 + 5 = -165 + 5 = -160$$

$$38 + 76 + (-43) = 38 + 76 - 43 = 38 + 33 = 71$$

$$2 + 96 + (-34) = 2 + 96 - 34 = 2 + 62 = 64$$

$$67 + 92 + 56 + (-54) = 67 + 92 + 56 - 54 = 67 + 92 + 2 = 67 + 94 = 161$$

10. Complète le tableau.

a	b	-a	-b	a + b	-(a + b)	(-a) + (-b)
17	5	-17	-5	22	-22	-22
7	-3	-7	3	4	-4	-4
-8	5	8	-5	-3	3	3
-4	-12	4	12	-16	16	16

11. Calcule les différences suivantes après avoir simplifié les expressions qui peuvent l'être.

$$-10 - 1 = -11$$

$$-10 - 0 = -10$$

$$-10 - (-1) = -10 + 1 = -9$$

$$-10 - (-2) = -10 + 2 = -8$$

$$-10 - (-3) = -10 + 3 = -7$$

$$10 - 1 = 9$$

$$1 - 0 = 1$$

$$10 - (-1) = 10 + 1 = 11$$

$$10 - (-20) = 10 + 20 = 30$$

$$10 - (-30) = 10 + 30 = 40$$

$$54 - (-100) = 54 + 100 = 154$$

$$-100 - 54 = -154$$

$$-104 - 3 = -107$$

$$3 - (-104) = 3 + 104 = 107$$

$$-65 - (-1) = -65 + 1 = -64$$

$$-1 - 65 = -66$$

12. Calcule la valeur numérique des expressions suivantes.

si $a = -2$ $b = -1$ $c = 3$

1) $a + b - c = -2 - 1 - 3 = -6$

2) $-a + b - c = -(-2) - 1 - 3 = 2 - 1 - 3 = -2$

3) $-a - b - c = -(-2) - (-1) - 3 = 2 + 1 - 3 = 0$

→ pas encore vu ! Mais, capable de le faire !

13. Calcule.

$-7 \cdot 8 = -56$

$-6 \cdot (-2) = 12$

$-3 \cdot 10 = -30$

$-5 \cdot 3 = -15$

$-10 \cdot 0 = 0$

$2 \cdot (-2) = -4$

$-9 \cdot (-4) = 36$

$4 \cdot 2 = 8$

$4 \cdot (-9) = -36$

$8 \cdot (-2) = -16$

$6 \cdot 17 = 102$

$-3 \cdot (-2) = 6$

$-15 \cdot 6 = -90$

$-1 \cdot (-12) = 12$

$-8 \cdot 2 = -16$

$-5 \cdot 4 = -20$

$1 \cdot 17 = 17$

$-18 \cdot (-19) = 342$

$-14 \cdot 7 = -98$

$-8 \cdot 13 = -104$

$16 \cdot 12 = 192$

$-11 \cdot 6 = -66$

$16 \cdot (-13) = -208$

$-13 \cdot 19 = -247$

$-14 \cdot (-10) = 140$

$10 \cdot (-16) = -160$

$14 \cdot (-15) = -210$

$-9 \cdot (-13) = 117$

$-9 \cdot 20 = -180$

$-1 \cdot 18 = -18$

$9 \cdot (-9) \cdot 6 = -486$

$3 \cdot 2 \cdot (-2) = -12$

$-4 \cdot 0 \cdot 10 = 0$

$7 \cdot (-4) \cdot (-5) = 140$

$-4 \cdot 7 \cdot (-5) = 140$

$-2 \cdot (-8) \cdot 8 = 32$

$-7 \cdot (-3) \cdot (-7) = -147$

$-7 \cdot 2 \cdot 7 = -98$

$-1 \cdot 3 \cdot (-4) = 12$

$4 \cdot (-1) \cdot 7 = -28$

$2 \cdot (-5) \cdot (-7) \cdot 8 = 560$

$9 \cdot (-8) \cdot 5 \cdot (-8) = 2880$

$-5 \cdot 3 \cdot (-6) \cdot 0 = 0$

$6 \cdot (-7) \cdot 1 \cdot 8 = -336$

$-1 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 5 = -450$

$1 \cdot (-1) \cdot 4 \cdot (-10) = 40$

$10 \cdot (-5) \cdot (-4) \cdot 8 = 1600$

$0 \cdot 10 \cdot 0 \cdot 7 = 0$

$5 \cdot (-7) \cdot (-2) \cdot 1 = 70$

$-1 \cdot (-8) \cdot (-3) \cdot (-8) = 192$

14. Calcule.

$14 : 2 = 7$

$49 : 7 = 7$

$54 : 9 = 6$

$789 : 789 = 1$

$-75 : (-3) = 3$

$-18 : (-9) = 2$

$-100 : (-25) = 4$

$-144 : (-12) = 12$

$-19 : (-19) = 1$

$-26 : 13 = -2$

$-84 : 7 = -12$

$-100 : 50 = -2$

$-169 : 13 = -13$

$48 : (-3) = -16$

$81 : (-27) = -3$

$90 : (-18) = -5$

$144 : (-9) = -16$

$1000 : (-10) = -100$

16. Calcule en commençant par supprimer les parenthèses.

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

$5) (5 - 4) + 2 = 1 + 2 = 3$

$2) -3 - (10 + 1) = -3 - 9 = -12$

$6) -(3 + 1575) + 3 = -1578 + 3 = -1575$

$3) -1 - (-10 - 4) = -1 - (-14) = -1 + 14 = 13$

$7) -(58 + 2) - (-5) = -60 + 5 = -55$

$4) 51 + (2 + 19) = 51 + 21 = 72$

$8) (58 - 4) + (-10) = 54 - 10 = 44$

