

Un exercice corrigé en vidéo

Effectue les calculs suivants.

$$(-12) + (-25) =$$

$$(-57) + (+28) =$$

$$(-29) + (+13) =$$

$$(-5) + (+51) + (+9) + (-7) + (-8) + (+10) =$$

$$(+14) + (-31) + (-17) + (+7) + (-102) =$$

$$(-24) + (-13) + (+36) + (-5) + (+24) =$$



scanner le QR code pour accéder au corrigé

1 Complète le tableau en suivant l'exemple de la première ligne.

Si on...	puis on...	cela revient à...	On écrit...
perd 19 chf	gagne 12 chf	une perte de 7 chf	$(-19) + (+12) = (-7)$
perd 4 chf	perd encore 8 chf		$(\dots) + (\dots) = (\dots)$
gagne 15 chf	perd 6 chf		$(\dots) + (\dots) = (\dots)$
gagne 17 chf	gagne encore 13 chf		
perd 25 chf	gagne 26 chf		
gagne 10 chf	perd 10 chf		
perd 319 chf	Gagne 234 chf		
perd 1 055 chf	perd encore 964 chf		

2 Effectue les calculs suivants.

$$A = (-12) + (-15) = (\dots)$$

$$D = (+10) + (-13) = (\dots)$$

$$G = (+24) + (-20) = (\dots)$$

$$B = (-20) + (+18) = (\dots)$$

$$E = (-3) + (+16) = (\dots)$$

$$H = (-9) + (-21) = (\dots)$$

$$C = (+21) + (-21) = (\dots)$$

$$F = (+13) + (+7) = (\dots)$$

$$I = (-19) + (+11) = (\dots)$$

3 Effectue les calculs suivants.

$$A = (+2,1) + (+0,8) = (\dots)$$

$$D = (-1,17) + (+1,17) = (\dots)$$

$$G = (-2,3) + (+0,5) = (\dots)$$

$$B = (-1,51) + (-0,14) = (\dots)$$

$$E = (-1,1) + (-0,4) = (\dots)$$

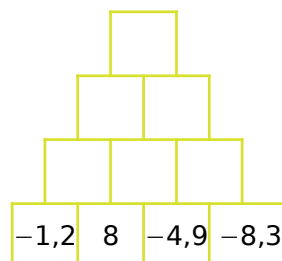
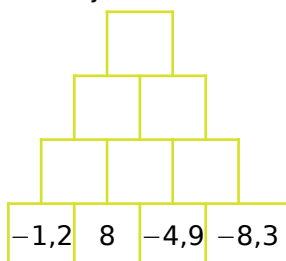
$$H = (-0,48) + (+2,43) = (\dots)$$

$$C = (+0,3) + (-1) = (\dots)$$

$$F = (+2,15) + (-1,37) = (\dots)$$

$$I = (-3,87) + (-1,93) = (\dots)$$

4 Complète, sachant que chaque nombre est la somme des nombres se trouvant dans les deux cases juste en dessous.



Un exercice corrigé en vidéo

Effectue les calculs suivants.

$$(-18) - (-6) =$$

$$(-24) - (+36) =$$

$$(+54) - (-34 + 54 - 25) =$$

scanner le QR code pour accéder au corrigé



1 Dans chaque cas, transforme la soustraction en addition.

$$A = (+10) - (-12) = (+10) \dots (\dots 12)$$

$$E = (-1,1) - (+0,2) = \dots\dots\dots$$

$$B = (-21) - (+13) = (-21) \dots (\dots 13)$$

$$F = (+8,4) - (-3,9) = \dots\dots\dots$$

$$C = (-9) - (+14) = (-9) \dots (\dots\dots)$$

$$G = (+3) - (+3,5) = \dots\dots\dots$$

$$D = (+12,4) - (-9,7) = (\dots\dots) \dots (\dots\dots)$$

$$H = (-0,1) - (-0,1) = \dots\dots\dots$$

2 Pour chaque cas, transforme la soustraction en addition puis effectue le calcul.

$$A = (-12) - (+15)$$

$$C = (+32) - (+27)$$

$$E = (-1,4) - (-2,3)$$

$$A = (-12) \dots (\dots 15)$$

$$C = (+32) \dots (\dots\dots)$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$A = (\dots\dots)$$

$$C = (\dots\dots)$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$B = (-45) - (-41)$$

$$D = (-2,6) - (+2,7)$$

$$F = (-3,7) - (+5,7)$$

$$B = (-45) \dots (\dots 41)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$B = (\dots\dots)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

3 Pour chaque cas, transforme la soustraction en addition puis effectue le calcul.

$$A = (-21) - (+25)$$

$$C = (+42) - (+29)$$

$$E = (-1,8) - (-2,5)$$

$$A = (-21) \dots (\dots 25)$$

$$C = (+42) \dots (\dots\dots)$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$A = (\dots\dots)$$

$$C = (\dots\dots)$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$B = (-52) - (-14)$$

$$D = (-2,3) - (+2,4)$$

$$F = (-3,8) - (+5,8)$$

$$B = (-52) \dots (\dots 14)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$B = (\dots\dots)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

4 Calcule mentalement les soustractions suivantes.

$$A = (-4) - (-6) = (\dots\dots)$$

$$C = (+11) - (+8) = (\dots\dots)$$

$$E = (+9) - (+13) = (\dots\dots)$$

$$B = (+1) - (-7) = (\dots\dots)$$

$$D = (-6) - (-4) = (\dots\dots)$$

$$F = (-2) - (+3) = (\dots\dots)$$

5 Calcule mentalement les soustractions suivantes.

$$A = (-4,5) - (-6,7) = (\dots\dots)$$

$$D = (-4,6) - (-4,3) = (\dots\dots)$$

$$B = (+1,2) - (-7,1) = (\dots\dots)$$

$$E = (+9,5) - (+13) = (\dots\dots)$$

$$C = (+10,8) - (+8,8) = (\dots\dots)$$

$$F = (-2,4) - (+3,7) = (\dots\dots)$$

Annexe : corrigés détaillés p.197

Un exercice corrigé en vidéo

Calcule :

$$A = (+6) + (-4) - (-7) =$$

=

=

$$B = (-16) - (+15) - (-18)$$

=

=



scanner le QR code pour accéder au corrigé

1 Effectue les calculs suivants en regroupant les termes de même signe.

$$A = (-4) + (+6) + (-3)$$

A = ...

A = ...

$$B = (-15) + (-118) + (-47)$$

B = ...

B = ...

B = ...

$$C = (+1,8) + (-1,2) + (+3,4)$$

C = ...

C = ...

C = ...

$$D = (-9) + (+13) + (+7) + (-11)$$

D = ...

D = ...

$$E = (+1,9) + (+2,4) + (-8,6) + (+12,7)$$

E = ...

E = ...

E = ...

$$F = (+8,92) + (+12) + (-8,92) + (-22)$$

F = ...

F = ...

F = ...

2 Effectue les calculs suivants.

$$A = (+12) + (-11) + (+25) + (-17)$$

A = ...

A = ...

$$B = (-2,1) + (-9) + (+6,4) + (-8,3)$$

B = ...

B = ...

B = ...

$$C = (+14) + (-7) + (+2) + (-3,75) + (-5,25)$$

C = ...

C = ...

C = ...

$$D = (-31) + (+13) + (+8) + (-19) + (-17) + (+59)$$

D = ...

D = ...

D = ...

3 En regroupant deux par deux les termes, calcule le plus simplement possible chaque somme.

$$A = (+7) + (-13) + (-4) + (+13)$$

A = ...

A = ...

A = ...

$$B = (+13,5) + (-8,1) + (-6,9) + (-5,5)$$

B = ...

B = ...

B = ...

$$C = (-71) + (+2\,023) + (-100) + 0 + (-23) + (+71)$$

C = ...

C = ...

C = ...

$$D = (+10,3) + (-12) + (+8,7) + (+5,3) + (+6) + (-5,3)$$

D = ...

D = ...

4 Dans chaque cas, transforme l'expression en suite d'additions.

$$A = (-7) + (+1) - (-10)$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = (+9) - (-9) - (+20)$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = (+10) + (-8) - (-3) + (+4) - (+2)$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$D = (-108) - (+97) + (-31) - (-129) - (+61)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

5 Pour chaque cas, transforme la (les) soustraction(s) en addition(s) puis effectue les calculs en regroupant les termes de même signe.

$$A = (-3) + (+6) - (-8)$$

$$A = (-3) + (+6) + (\dots\dots\dots)$$

$$A = (+\dots\dots\dots) + (-3)$$

$$A = (\dots\dots\dots)$$

$$B = (+2) - (+3) - (+4)$$

$$B = (+2) \dots (\dots\dots\dots) \dots (\dots\dots\dots)$$

$$B = (+\dots\dots\dots) + (-\dots\dots\dots)$$

$$B = (\dots\dots\dots)$$

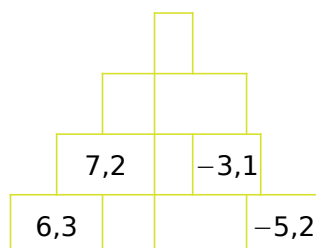
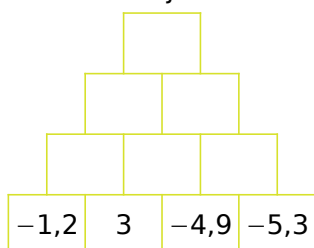
$$C = (-5) - (+3) - (-4) + (-10)$$

$$C = (\dots\dots\dots) \dots (\dots\dots\dots) \dots (\dots\dots\dots) \dots (\dots\dots\dots)$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

6 Complète, sachant que chaque nombre est la somme des nombres se trouvant dans les deux cases juste en dessous.



7 Complète les carrés magiques ci-dessous pour que les sommes de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égales.

		-4
-5	-1	
2		

-4	6	7	-7
1		-2	4
-3	3		0

8 Effectue les calculs suivants.

a. $(-6) + (-9) =$

b. $(-5) + (+18) =$

c. $(+1,5) + (-15) =$

d. $(-15) - (+17) =$

e. $(-3) - (-1,5) =$

f. $(+3,5) - (-9,5) =$

g. $4 - 19 =$

h. $-18 + 13 =$

i. $-8 - 3 =$

j. $-0,5 - 19,5 =$

k. $-1 - (-1,5) =$

l. $-0,3 - 0,7 =$

9 Simplifie puis effectue les calculs suivants.

$$B = (-15) + (-100) + (-7)$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = (+4,5) + (-16) - (-3,5)$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$D = (-5) - (-19) - (-48)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$E = -5 + 34 + 17$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$F = -3,5 + 3,4 + 7 - 15$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$G = (-2) - (-1) - 5 + 4 + 77$$

$$G = \dots\dots\dots$$

$$G = \dots\dots\dots$$

10 Complète le tableau.

	a	b	c	$a - b + c$	Triple de c
a.	4,5	-1	2		
b.	-6	-5	3,5		
c.	7	-5	-4		
d.	1,5	-9	-8		
e.	7	-6	9,5		

11 Complète pour que les égalités soient vraies.

- a. $(-5) - \dots = (-8)$
- b. $(-4) - \dots = 7$
- c. $3,5 + \dots = -11,5$
- d. $-1,5 + 1,4 + \dots = -2,1$
- e. $\dots - (-4) - 1,9 + 0,4 = -0,1$
- f. $-3 + 19 + \dots = -5 - 6$
- g. $-3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 + \dots = 0$

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

- a. $(+48) + (-45) = \dots 48 \dots 45$
- b. $(-14) + (-54) = \dots 14 \dots 54$
- c. $(-43) + (+41) = \dots 43 \dots 41$
- d. $(+27) + (+90) = \dots 27 \dots 90$
- e. $(-21) + (-11) = \dots$
- f. $(-10) + (+15) = \dots$
- g. $(+10) + (+15) = \dots$
- h. $(-40) + (+31) = \dots$
- i. $(-5) + (-46) = \dots$

13 Dans chaque expression, transforme la (ou les) soustraction(s) en addition(s) et supprime les parenthèses et les signes qui ne sont pas nécessaires.

A = $(-8) - (-13)$

A = $(\dots 8) + (\dots 13)$

A = $\dots$

B = $(+5) - (-4)$

B = $(\dots 5) + (\dots 4)$

B = $\dots$

C = $(-26) - (+2)$

C = $\dots$

C = $\dots$

D = $(-2) - (+5) - (-4)$

D = $\dots$

D = $\dots$

14 Complète le tableau.

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

15 Dans le monde entier, les heures locales sont fixées par rapport à l'heure universelle (UT). Paris est à UT, New York est à UT - 6 et New Delhi est à UT + 4 h 30.

a. François, qui est à Paris, appelle à New York à 20 h et téléphone pendant trois quarts d'heure. Quelle heure est-il à New York à la fin de l'appel ?

$\dots$
 $\dots$
 $\dots$

b. Après ce coup de téléphone, François peut-il raisonnablement appeler à New Delhi ?

$\dots$
 $\dots$
 $\dots$

Annexe : corrigés détaillés pp.197-199

Un exercice corrigé en vidéo

Calcule :

F = $(-7) \cdot (-5) =$

F =

G = $(-9) \cdot (+8) =$

G =

Quel est le signe de

H = $-6 \cdot 7 \cdot (-8) \cdot (-9) ?$



scanner le QR code pour accéder au corrigé

1 Coche pour donner le signe de chaque produit.

Produit	+	-	Produit	+	-
$-7 \cdot 37$			$7,5 \cdot (-37)$		
$7,5 \cdot 3$			$-7,5 \cdot (-37)$		
$2 \cdot (-3,2)$			$(-4) \cdot 0$		
$(-1) \cdot (-5,3)$			$0,23 \cdot 5$		
$-2 \cdot (-0,1)$			$4 \cdot (-4)$		
$-0,2 \cdot (-7)$			$0 \cdot 5,54$		

2 Effectue sans poser les opérations.

a. $3 \cdot (-9) =$

b. $-4 \cdot 8 =$

c. $23 \cdot (-1) =$

d. $0 \cdot (-79) =$

e. $-80 \cdot (-200) =$

f. $170 \cdot (-50) =$

g. $(-1) \cdot (-1) =$

h. $(-9) \cdot (-4) =$

i. $(-6) \cdot (-8) =$

j. $10 \cdot 10 =$

k. $(-25) \cdot 4 =$

l. $10 \cdot (-10) =$

$-100 \cdot 21 =$

m. $(-50) \cdot (-40) =$

n. $1 \cdot (-1) =$

3 Effectue sans poser les opérations.

a. $-0,3 \cdot (-8) =$

b. $-4 \cdot 0,5 =$

c. $2,3 \cdot (-0,2) =$

d. $-0,125 \cdot (-8) =$

e. $-80 \cdot (-1,25) =$

f. $0,55 \cdot (-20) =$

g. $(-1) \cdot (-0,1) =$

h. $100 \cdot (-0,014) =$

i. $0,1 \cdot (-1,2) =$

j. $(-0,2) \cdot 0,5 =$

k. $(-2,5) \cdot 0,4 =$

l. $10 \cdot (-0,1) =$

m. $-100 \cdot 8,1 =$

n. $-0,2 \cdot (-0,2) =$

o. $(-5) \cdot (-0,01) =$

4 Complète pour que chaque égalité soit vraie.

a. $25 \cdot \dots = 100$

b. $(-3) \cdot \dots = 27$

c. $10 \cdot \dots = -10$

d. $(-10) \cdot \dots = -10$

e. $\dots \cdot (-5) = -100$

f. $\dots \cdot (-11) = 99$

g. $\dots \cdot (-9) = 81$

h. $\dots \cdot 12 = -144$

i. $\dots \cdot \dots = -24$

j. $\dots \cdot \dots = 33$

k. $\dots \cdot \dots = -7$

l. $\dots \cdot \dots = -1$

5 Complète pour que chaque égalité soit vraie.

a. $(-10) \cdot \dots = 5$

b. $(-10) \cdot \dots = -0,1$

c. $0,4 \cdot \dots = -0,4$

d. $\dots \cdot 10 = -1$

e. $\cdot 0,1 = -0,01$

f. $\cdot (-1) = 0,3$

g. $\cdot (-2,6) = 0$

h. $\cdot \dots = -1,1$

i. $\cdot \dots = 0$

j. $\cdot \dots = 1$

6 Complète le tableau suivant.

a	b	ab	$(-a)b$	$-(ab)$	$a(-b)$	$(-a)(-b)$
-2	6					
3		-7,5				
	-5		-10			
8						40

Que remarques-tu ? Justifie.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7 Coche pour compléter le tableau.

Produit	positif	négatif
$(-1) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (-5)$		
$(-1) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 4 \cdot (-5) \cdot 6$		
$2 \cdot (-10) \cdot (-7) \cdot (-2)$		
$-4 \cdot 2,6 \cdot (-3,8) \cdot (-4,5) \cdot (-1,5)$		
$(-3) \cdot (-9) \cdot 4 \cdot (-1,2) \cdot (-2) \cdot (-1)$		
$(-5,7) \cdot 9,3 \cdot 4,5 \cdot 0 \cdot (-2,32) \cdot (-1)$		

8 Calcule mentalement chaque produit.

A = $3 \cdot (-3) \cdot (-3) = \dots$

B = $(-1) \cdot 9 \cdot (-11) = \dots$

C = $(-2) \cdot (-5) \cdot (-10) = \dots$

D = $(-1) \cdot (-1) \cdot (-342) \cdot (-1) = \dots$

E = $(-2) \cdot (-0,5) \cdot 28,14 = \dots$

F = $(-2,3) \cdot 0 \cdot (-7,5) \cdot (-0,55) \cdot (-32) = \dots$

G = $\underbrace{(-1) \cdot (-1) \cdot \dots \cdot (-1)}_{99 \text{ facteurs}} = \dots$

9 Effectue chaque produit en déterminant d'abord son signe puis en calculant mentalement sa distance à zéro grâce à des regroupements astucieux.

A = $(-50) \cdot (-13) \cdot (-2) \cdot (-125) \cdot (-8)$

A = ...

A = ...

B = $(-4) \cdot (-0,125) \cdot 2,5 \cdot (-4,23) \cdot 8$

B = ...

B = ...

C = $0,001 \cdot (-4,5) \cdot (-10)^2 \cdot (-0,2)$

C = ...

C = ...

C = ...

10 Complète pour que les égalités soient vraies.

a. $(-5) \cdot (-2) \cdot \dots = -50$

b. $(-10) \cdot \dots \cdot 3 = -600$

c. $(-25) \cdot (-4) \cdot \dots = 1$

d. $(-0,1) \cdot \dots \cdot 3,5 = 0,35$

e. $(-2) \cdot (-2) \cdot \dots \cdot (-2) \cdot 2 = -64$

f. $(-1) \cdot \dots \cdot (-2) \cdot 3 \cdot (-4) = 240$

g. $(-1) \cdot 1 \cdot \dots \cdot (-1) \cdot 1 = -0,16$

h. $(-0,1) \cdot \dots \cdot (-25) \cdot (-4) \cdot (-100) = 33$

i. $(-5) \cdot (-9) \cdot \dots \cdot \dots = (-45)$

j. $\cdot \dots \cdot (-1) \cdot 9 = (-8,1)$

k. $\cdot \dots \cdot \dots \cdot \dots = (-1)$

Annexe : corrigés détaillés pp.199-201

Un exercice corrigé en vidéo

Calcule :

$$K = 65 \div (-5) =$$

$$K =$$

$$L = \frac{-30}{-4} =$$

$$L =$$

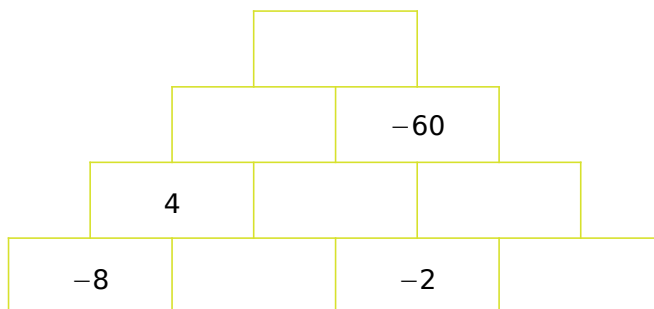
scanner le QR code pour accéder au corrigé



1 Coche pour donner le signe de chaque quotient.

Quotient	Positif	Négatif
$(-8) \div 3$		
$(-8) \div (-4)$		
$12 \div 1,5$		
$\frac{15}{4}$		
$\frac{11}{-5}$		
$\frac{-45}{15}$		
Quotient	Positif	Négatif
$(-8) \div (-4)$		
$-42 \div 7$		
$9 \div (-3)$		
$\frac{-9,2}{-3,5}$		
$-\frac{-14}{-3}$		
$-\frac{2}{3}$		

2 Complète, sachant que chaque nombre est le produit des nombres se trouvant dans les deux cases juste en dessous.



3 Complète par le signe « + » ou « - » pour que chaque égalité soit vraie.

- $(\dots 21) \div (-7) = 3$
- $(\dots 2) \div (+4) = 0,5$
- $\frac{\dots 4}{-5} = -0,8$
- $-\frac{\dots 14}{14} = -1$
- $16 \div (\dots 8) = -2$
- $(-63) \div (\dots 7) = -9$
- $\frac{-56}{\dots 7} = 8$
- $\frac{\dots 96}{12} = 8$
- $49 \div (\dots 7) = 7$
- $(-121) \div (\dots 11) = -11$
- $\frac{2}{\dots 6} = -\frac{1}{3}$
- $\frac{\dots 148}{-148} = 1$

4 Calcule.

- $(-27) \div (+9) = \dots\dots\dots$
- $(-24) \div (+4) = \dots\dots\dots$
- $(+8) \div (-8) = \dots\dots\dots$
- $(-55) \div (-5) = \dots\dots\dots$
- $(+15) \div (-10) = \dots\dots\dots$
- $(+4) \div (-8) = \dots\dots\dots$

5 Effectue les quotients sans poser les opérations.

a. $\frac{12}{-4} = \dots\dots\dots$

i. $-\frac{-72}{9} = \dots\dots\dots$

b. $\frac{-45}{15} = \dots\dots\dots$

j. $\frac{-9}{-18} = \dots\dots\dots$

c. $\frac{-16}{-4} = \dots\dots\dots$

k. $-\frac{18}{-2} = \dots\dots\dots$

d. $\frac{0}{-4} = \dots\dots\dots$

l. $\frac{-9}{2} = \dots\dots\dots$

e. $\frac{-36}{-9} = \dots\dots\dots$

m. $\frac{-14,6}{-2} = \dots\dots\dots$

f. $-\frac{-6}{3} = \dots\dots\dots$

n. $\frac{9,3}{-3} = \dots\dots\dots$

g. $-\frac{-8}{-4} = \dots\dots\dots$

o. $\frac{-21,3}{-3} = \dots\dots\dots$

h. $-\frac{-66}{-11} = \dots\dots\dots$

p. $-\frac{7}{0,7} = \dots\dots\dots$

6 Complète les quotients sans poser les opérations.

a. $24 \div \dots\dots\dots = -8$

b. $(-24) \div \dots\dots\dots = -12$

c. $-18 \div \dots\dots\dots = -6$

d. $25 \div \dots\dots\dots = -5$

e. $-42 \div \dots\dots\dots = 6$

f. $-16 \div \dots\dots\dots = 32$

g. $\dots\dots\dots \div 2,5 = -100$

h. $\dots\dots\dots \div 25 = -5$

i. $\dots\dots\dots \div 5 = 100$

j. $\dots\dots\dots \div (-1) = 100$

k. $\dots\dots\dots \div (-20) = -80$

l. $\dots\dots\dots \div (-7) = 35$

7 Complète le tableau.

a	b	c	$\frac{a}{-b}$	$(-c) \div b$	$-\frac{c}{-a}$
-2	4	12			
-8	-1	-6,4			
3	-1,5	15			

8 Détermine le signe des quotients donnés.

Quotient	Positif	Négatif
$\frac{12 \cdot (-2)}{(-4) \cdot (-8)}$		
$\frac{1 \cdot (-2) \cdot 3}{4 \cdot (-7)}$		
$-\frac{-2,1}{(-12) \cdot (-4,2)}$		
$-\frac{4,5 \cdot (-2) \cdot 3}{(-5,2) \cdot 3,8}$		
$\frac{11 \cdot (-3)}{(-5) \cdot (-4)}$		
$\frac{-4 \cdot 2}{(-5) \cdot 3}$		
$-\frac{11 \cdot (-3) \cdot (-2)}{6 \cdot (-7)}$		

9 Calcule.

A = $\frac{11 \cdot (-3)}{(-5) \cdot (-2)}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B = $\frac{(-3) \cdot 2 \cdot (-5)}{-10 \cdot 4}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$C = -\frac{7 \cdot (-2) \cdot 8}{14 \cdot 5}$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$D = \frac{(-1) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-1)}{5 \cdot (-4)}$$

.....

.....

.....

.....

.....

10 Donne une valeur approchée au centième.

- a. $(-1) \div 3 \approx$
- b. $(-5) \div (-11) \approx$
- c. $47 \div (-23) \approx$
- d. $2,9 \div (-6) \approx$
- e. $-9,5 \div 7 \approx$
- f. $(-1,5) \div (-0,19) \approx$
- g. $1,3 \div 0,7 \approx$
- h. $\frac{-17}{-47} \approx$
- i. $\frac{11}{-19} \approx$
- j. $\frac{-1}{-7} \approx$
- k. $-\frac{53}{16} \approx$
- l. $-\frac{1,7}{-0,7} \approx$

a. Quel est le signe de a sachant que le quotient $\frac{12 \cdot (-2)}{(-a) \cdot (-8)}$ est positif ?

.....

.....

.....

.....

b. Quel est le signe de a sachant que le quotient $\frac{3 \cdot (-a) \cdot 2}{8 \cdot (-2)}$ est positif ?

.....

.....

.....

.....

c. Sachant que a est négatif et que b est positif, quel est le signe de $\frac{-2a - 3 \cdot (-b)}{(-a) \cdot (-b)}$?

.....

.....

.....

.....

d. Sachant que a et b sont négatifs, quel est le signe de $\frac{ab+7}{(-a) \cdot b}$?

.....

.....

.....

.....

Annexe : corrigés détaillés pp.201-203

Un exercice corrigé en vidéo

Calcule les expressions suivantes :

$$F = -2 \cdot (-3) + 5$$

$$F =$$

$$G = 5 - (-2) \cdot 5$$

$$G =$$



scanner le QR code pour accéder au corrigé

1 Indique s'il s'agit d'une somme, d'un produit ou d'un quotient puis donne son signe.

Calcul	Somme	Produit	Quotient	Signe
$-5 + (-7)$				
$-3 \cdot (-5)$				
$4 + (-8)$				
$9 \div (-2)$				
$-9 + 12$				
$-5 \cdot 12$				
$2,5 \cdot (-1)$				
$\frac{-2}{-5}$				

2 Effectue les calculs suivants.

m. $12 \cdot (-5) =$

n. $-8 \cdot (-6) =$

o. $(-56) \div 7 =$

p. $\frac{24}{-6} =$

q. $-6 - 12 =$

r. $-5,5 + 5,05 =$

s. $(-15) \cdot 75 =$

t. $-6 - (-5) =$

u. $(-8) \div (-5) =$

v. $-\frac{5}{8} =$

w. $35 - (-42) =$

x. $-5,5 \cdot 5,05 =$

3 Complète chaque suite logique de nombres.

a.

3	-6	12			
---	----	----	--	--	--

b.

20	13	6			
----	----	---	--	--	--

c.

1 024	-512	256			
-------	------	-----	--	--	--

d.

	-50	5	-0,5		
--	-----	---	------	--	--

e.

-100	30	-9			
------	----	----	--	--	--

4 Complète avec le signe opératoire qui convient.

a. $(-4) \dots (-2) = 8$

b. $(-4) \dots (-2) = -6$

c. $(-1) \dots (-1) = 1$

d. $(-1) \dots (-1) = -2$

e. $(-6) \dots (-2) = 3$

f. $(-6) \dots (-2) = -4$

g. $(-4) \dots 2 = -6$

h. $(-4) \dots 2 = -2$

5 Calcule sans poser les opérations.

a. $7 \cdot (-6) =$

b. $-15 + (-8) =$

c. $-72 \div 8 =$

d. $5 - 9 =$

e. $5 \cdot (-7) =$

f. $18 + (-27)$

=

g. $\frac{24}{8} =$

h. $17 + (-9) =$

i. $(-5) \cdot (-2) =$

j. $-36 \div (-6) =$

k. $8 \cdot (-7) =$

l. $-2,5 - (-2,6)$

=

m. $(-4) + 13$

=

n. $\frac{3,6}{9} =$

6 Effectue en soulignant les calculs intermédiaires.

A = $15 + 5 \cdot (-8)$

A = ...

A = ...

B = $(-8) \div 4 - 5$

B = ...

B = ...

C = $19 - 12 \div (-4)$

C = ...

C = ...

$$D = -10 + 10 \cdot (-4)$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$D = \dots\dots\dots$$

$$E = \frac{-9 \cdot 4}{6 \cdot (-2)}$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$E = \dots\dots\dots$$

$$F = \frac{-3 - 6 \cdot (-3)}{2 \cdot (-3)}$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$F = \dots\dots\dots$$

$$G = (15 + 5) \cdot (-8)$$

$$G = \dots\dots\dots$$

$$G = \dots\dots\dots$$

$$H = (-8) \div (4 - 5)$$

$$H = \dots\dots\dots$$

$$H = \dots\dots\dots$$

$$I = (19 - 12) \div (-4)$$

$$I = \dots\dots\dots$$

$$I = \dots\dots\dots$$

$$J = (-10 + 10) \cdot (-4)$$

$$J = \dots\dots\dots$$

$$K = 8 \cdot (-2) - 9 \div (-3)$$

$$K = \dots\dots\dots$$

$$K = \dots\dots\dots$$

$$K = \dots\dots\dots$$

$$L = 9 \cdot (-2) \div (-3) \cdot 3$$

$$L = \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots$$

7 Effectue en soulignant les calculs intermédiaires.

$$A = 3,5 \div (-4 \cdot 8 + 25)$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$B = (8 - 10) \cdot (-3) + 3$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = [(-4) \cdot (-2 - 1) + (-8) \div (-4)] \cdot (-2) + 2$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$C = \dots\dots\dots$$

8 Calcule.

a	b	c	$ab - c$	$(a - b)c$
5	3	8		
-2	6	4		
-6	2	-12		

9 Effectue les calculs le plus simplement possible.

$$M = \frac{-16 \cdot 25}{-8 \cdot (-5)}$$

$$N = \frac{-5,6 \cdot 0,25 \cdot (-8)}{-2 \cdot 2,8}$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

10 Retrouve les parenthèses qui manquent pour que les égalités soient vraies. Vérifie ensuite le calcul.

a. $-4 \cdot -5 + 1 - 5 \cdot -2 = 26$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

b. $-4 \cdot -5 + 3 - 3 \cdot 4 - 1 = 19$

c. $-5 + 2 \cdot -3 \div 7 - 5 \cdot -0,5 = -9$

11 a et b sont des nombres relatifs non nuls.

À partir du signe de l'expression, retrouve les signes respectifs de a et de b . Justifie.

a. $\frac{5a \cdot (-5)}{-2}$ est un nombre négatif.

b. $\frac{(-6) \cdot (1,23 - 2)}{-4b}$ est un nombre positif.

c. $\frac{(-6) \cdot b^2 \cdot (-2)}{-8b}$ est un nombre négatif.

$\frac{4 \cdot ab \cdot (-2)}{-8b}$ est un nombre négatif.

12 a est un nombre décimal positif et b un nombre décimal négatif ($a \neq 0$ et $b \neq 0$).

Donne le signe des expressions suivantes. Justifie ta réponse.

$A = -3ab$

$B = \frac{-2a}{5b}$

Signe du numérateur :

Signe du dénominateur :

donc B

$C = \frac{1,2a \cdot (-3) \cdot (-b)}{(-5)^2 \cdot (-2,58)}$

donc C

13 Écris ces calculs en ligne (avec le minimum de parenthèses).

$A = 6 \cdot 2 + \frac{(-3)}{5}$

$B = (6 - 8) \cdot \frac{5}{4}$

$C = \frac{3 + 5}{3 - 4}$

$D = \frac{(-5)}{-3 + 4} \cdot 3$

$E = \frac{3 + (-5)}{-3 + 4} \cdot \frac{3}{5}$