

Le cours avec les aides animées

Énonce les règles pour simplifier l'écriture d'un calcul.

Les exercices d'application

1 Simplifie les sommes suivantes en supprimant les parenthèses et les signes qui ne sont pas nécessaires :

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

2 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 = $(- 8) - (- 13)$	B = $(+ 5) - (- 4)$	C = $(- 26) - (+ 2)$	D = $(- 2) - (+ 5) - (- 4)$
A = $(\dots 8) + (\dots 13)$	B = $(\dots 5) + (\dots 4)$	C = \dots	D = \dots
A = \dots	B = \dots	C = \dots	D = \dots

3 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.		$9 - 12 + 13 + 6 - 3$

4 Effectue mentalement les calculs :

a. $9 - 17 = \dots$	f. $25 - 12 = \dots$	k. $- 17 + 29 = \dots$	p. $35 - 12 = \dots$
b. $- 34 + 6 = \dots$	g. $- 51 - 17 = \dots$	l. $- 34 - 6 = \dots$	q. $- 53 - 27 = \dots$
c. $- 76 - 7 = \dots$	h. $38 - 47 = \dots$	m. $92 + 5 = \dots$	r. $- 47 + 68 = \dots$
d. $13 - 14 = \dots$	i. $- 26 - 58 = \dots$	n. $- 56 - 9 = \dots$	s. $- 56 + 27 = \dots$
e. $- 26 + 33 = \dots$	j. $- 13 - 13 = \dots$	o. $- 26 + 13 = \dots$	t. $- 27 + 27 = \dots$

5 Pour chaque expression, effectue le calcul de gauche à droite :

E = $- 5 - 6 + 13$	F = $- 2 + 12 - 14$	G = $27 - 13 - 15$	H = $7,8 - 8,9 - 2,3$
E = $\dots + 13$	F = $\dots - 14$	G = \dots	H = \dots
E = \dots	F = \dots	G = \dots	H = \dots

6 Pour chaque expression, effectue les calculs en regroupant les termes de même signe :

K = $- 14 + 5 - 2$	L = $- 2 - 23 + 33$	M = $18 - 13 - 25$	N = $- 0,8 + 2,7 - 3,7$
K = $\dots - \dots$	L = $\dots - \dots$	M = \dots	N = \dots
K = \dots	L = \dots	M = \dots	N = \dots

7 Pour chaque expression, regroupe astucieusement puis calcule :

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

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

$$P = \dots$$

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

$$Q = \dots$$

$$Q = \dots$$

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

$$R = \dots$$

$$R = \dots$$

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

$$S = \dots$$

$$S = \dots$$

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

$$T = \dots$$

$$T = \dots$$

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

$$U = \dots$$

$$U = \dots$$

Pour chercher

8 « Gestion »

Tous les jours, Mamadou note ses dépenses et ses entrées d'argent dans un tableau.

Jour	Crédit	Dépense	Bilan journalier
Lundi	15	12	
Mardi	15	3	
Mercredi	15	8	
Jeudi	15	22	
Vendredi	15	2	
Samedi	15	0	
Dimanche	15	35	

a. Complète le tableau.

b. Quel est le jour où les dépenses ont été les plus élevées ?

c. Quel est le jour où Mamadou avait le plus d'argent et celui où il en avait le moins ?

.....

d. À la fin de la semaine, Mamadou a 215 €. Combien avait-il en début de semaine ?

.....

9 Complète le tableau :

	a	b	c	$a - b + c$	$a - (b + c)$
a.	4	-3	6		
b.	-6	-5	3		
c.	7	-8	-4		
d.	10	-5	-5		
e.	8	-4	9		

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

2,5	-4,6	0,3	-3,5

11 « Jeu vidéo »

Avant la partie, Kamel avait 47 points et Nicolas en avait 51. Pendant la partie, Kamel perd 4 points et Nicolas en gagne 3. Écris en une seule ligne le calcul qui donnera la différence de points entre les deux copains à la fin de la partie.

12 « QCM »

Dans un QCM de dix questions, une réponse juste rapporte 4 points, une absence de réponse vaut 0 point et une mauvaise réponse enlève 3 points.

a. Fayrouz a 2 bonnes réponses et 8 mauvaises. Quelle est sa note ?

b. Quelle est la plus mauvaise note qu'il est possible d'obtenir à ce QCM ? La meilleure note ?

c. Christophe a obtenu 14 points. Donne une combinaison possible pour obtenir ce résultat.

13 Décalage horaire

Dans le monde entier, les heures locales sont fixées par rapport à l'heure universelle (U.T). Paris est à U.T, New York est à U.T - 6 et New Delhi est à U.T + 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 du coup de téléphone ?

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

14 Calcule les expressions suivantes :

$$A = 2 - 9 + (-3 + 14) - (-6 - 13)$$

$$B = 4 - 9 - (-6 - 9) + (8 - 12)$$