

Cinquième/Nombres relatifs: opérations

ChingEval : 1 exercices disponibles pour l'évaluation par QCM

1. Additions de deux termes :

(+5 exercices pour les enseignants)

Exercice 10060



Un sous-marin subit une augmentation ou diminution de sa profondeur, déterminer sa profondeur actuelle :

Profondeur de départ	Modification de la profondeur	Profondeur actuelle	Ecriture mathématique
-1200	-200	-1400	$(-1200)+(-200)$
-700	+700		
-851	+241		
-1450	-150		
-2400	+1250		

Exercice 10061



Un relevé des températures donne la température actuelle puis la variation de température subie. Donner la nouvelle température :

Température de départ	Variation de la température	Température actuelle	Ecriture mathématique
+3	-5	-2	$(+3)+(-5)$
+5	+11		
-4	-6		
-7	+5		
+12	-15		
-5	+7		

Exercice 6569



Calculer les sommes suivantes :

a. $(+3) + (+8)$

b. $(-9) + (-5)$

c. $(-7) + (+6)$

d. $(-2) + (+5)$

e. $(+5) + (-2)$

f. $(+5) + (-12)$

Exercice 10058



Calculer les sommes suivantes :

a. $(+2) + (-3)$

b. $(-2) + (-3)$

c. $(+0) + (-7)$

d. $(-9) + (+4)$

e. $(-7) + (+10)$

f. $(+2) + (+5)$

Exercice 6570



Calculer les sommes suivantes :

a. $(-5) + (+6)$

b. $(+12) + (+7)$

c. $(-8) + (+15)$

d. $(-3) + (-8)$

e. $(+13) + (-5)$

f. $(+17) + (-20)$

Exercice 6576



Calculer les sommes suivantes :

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

b. $(+7) + (-2)$

c. $(-5) + (+9)$

d. $(-3) + (-8)$

e. $(-12) + (+7)$

f. $(+2) + (-5)$

Exercice 6655



Compléter correctement les pointillés :

a. $..... + (-5) = (-2)$

b. $(+7) + = (-3)$

c. $(-4) + = (-2)$

d. $..... + (-5) = (+2)$

e. $..... + (+4) = (+12)$

f. $(+9) + = (+2)$

Exercice 10059



Calculer les sommes suivantes :

a. $(+4,5) + (+6)$

b. $(-5,89) + (-4,11)$

c. $(+3,5) + (-1,8)$

d. $(-2,8) + (+1,1)$

Exercice 1274



Calculer les sommes suivantes :

a. $(+2,4) + (+5,6)$

b. $(+5,2) + (-5,2)$

c. $(-4,1) + (+1,5)$

d. $(-3,2) + (+12,5)$

2. Additions :

(+4 exercices pour les enseignants)

Exercice 1930



Remarque : lorsqu'une expression ne comprend que des additions, on peut additionner les termes dans n'importe quel ordre. Il est alors préférable de rassembler les termes strictement positifs entre eux et les termes strictement négatifs entre eux.

$$\begin{aligned} & (-3) + (-4) + (+2) + (-8) + (+5) \\ &= [(+2) + (+5)] + [(-3) + (-4) + (-8)] \\ &= (+7) + (-15) = -8 \end{aligned}$$

En laissant les étapes de votre conduite de calcul, déterminer la valeur des sommes :

a. $(+7) + (-5) + (-4) + (-1) + (+14)$

b. $(-3) + (-5) + (+7) + (+2) + (-10)$

Exercice 1306



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, déterminer

la valeur des sommes :

a. $(+2) + (+3) + (-4) + (+12) + (-17) + (-3)$

b. $(+2) + (+4) + (-4) + (-2) + (+9,1)$

Exercice 10079



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, déterminer la valeur des sommes :

a. $(+3) + (-4,2) + (-3) + (+7) + (-5,8)$

b. $(-3,1) + (-4) + (+15,2) + (+13,1) + (+4) + (-5)$

Exercice 10063



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, déterminer la valeur des sommes :

a. $(+3,2) + (-7,7) + (-5,75) + (-3,2) + (+7,7)$

b. $(-7,2) + (+2,7) + (-2,1) + (+8,1) + (-5,7)$

3. Soustractions :

(+3 exercices pour les enseignants)

Exercice 1893



Recopier et compléter les pointillés afin d'indiquer votre conduite de calcul pour effectuer les soustractions :

a. $(-3) - (+2) = (-3) + \dots = \dots$

b. $(+2) - (-7) = (+2) + \dots = \dots$

c. $(-5) - (-9) = (-5) + \dots = \dots$

d. $(+4) - (+7) = (+4) + \dots = \dots$

Exercice 1907



En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les soustractions :

a. $(+2) - (+4)$

b. $(-9) - (-9)$

c. $(-7) - (+2)$

d. $(+1) - (-4)$

Exercice 10067



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les soustractions :

a. $(+2) - (+4)$

b. $(-7) - (+5)$

c. $(-12) - (-5)$

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

4. Additions et soustractions :

(+4 exercices pour les enseignants)

Exercice 10065



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(-8,2) - (+1,8)$

b. $(+2,3) + (-7,7)$

c. $(-2,1) - (-3,7)$

d. $(+3,5) - (-7,8)$

Exercice 1275



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(+2,1) + (-5,2)$

b. $(+4,3) - (+5,8)$

c. $(-14,5) - (+3,9)$

d. $(-3) + (-5,2)$

Exercice 1277



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(+3,4) + (-5,2)$

b. $(+4,3) - (+3,2)$

c. $(-14,5) - (+4,1)$

d. $(-3) + (+9,8)$

Exercice 1276



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(+2,1) + (-5,2)$

b. $(+4,3) - (+5,8)$

c. $(-14,5) - (+3,9)$

d. $(-3) + (-5,2)$

Exercice 1296



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(-7) + (-2) + (+8) - (-2) - (-7)$

b. $(-4) + (-9) - (+5) - (-4) + (+8)$

Exercice 1278



En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(-2) - (+4) + (+8) - (-7)$

b. $(+5) - (-4) + (-4) - (+12) + (-7)$

Exercice 10068

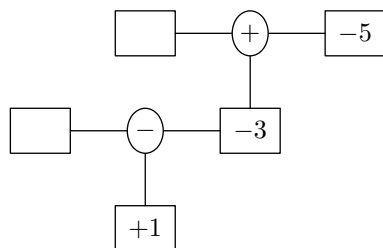
En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

b. $(+7,1) - (-0,5) + (-5,4) - (+7,2)$

b. $(+5) - (-8) + (-1) - (-4) - (+5)$

Exercice 1270

Un programme de calcul est donnée sous forme de diagramme ci-dessous :



5. Simplification de sommes :

(+3 exercices pour les enseignants)

Exercice 6676**Simplification d'écritures :**

Pour s'implifier l'écriture d'opérations de nombres relatifs, on introduit les règles suivantes. Si une opération ne comporte que des additions :

- on n'écrit pas les parenthèses et les signes d'additions.
- si l'opération commence par le signe positif, on ne l'écrit pas.

Exemple :

$$\begin{array}{lcl}
 (+5) + (-3) + (-4) + (+2) & \left. \begin{array}{l} \text{Simplification} \\ \text{Conduite de calcul} \\ \text{Calculs} \end{array} \right\} & \\
 = 5 - 3 - 4 + 2 & & \\
 = (5 + 2) + (-3 - 4) & & \\
 = 7 - 7 = 0 & & \\
 = 0 & &
 \end{array}$$

Simplifier les expressions ci-dessous, puis effectuer ces opérations en laissant une trace de votre conduite de calcul :

a. $(+2) + (+4) + (-8) + (+2) + (-5)$

b. $(-4) + (+2) + (-11) + (+3) + (-1) + (-5)$

Exercice 10075

Simplifier les expressions ci-dessous, puis effectuer ces opérations en laissant une trace de votre conduite de calcul :

a. $(+3) + (+5) + (-8) + (-2) + (-4)$

b. $(-9) + (+2) + (-3) + (+7)$

Exercice 1299

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer

1. Compléter les cases vides dans le diagramme.

2. En utilisant les parenthèses, traduire en une expression ce programme de calcul.

Exercice 10069

En laissant les étapes de votre conduite de calcul, effectuer les opérations :

a. $(+3) - [(+12) - [(-2) - (+3)]]$

b. $[(-3) - [(+5) - (-2)] + (-4)] - (-6)$

les opérations suivantes :

a. $-2 - 4 + 5 - 3 + 7$

b. $3 + 5 - 4 + 7$

Exercice 10072

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $-2 + 5 + 7 - 4 + 6 - 10$

b. $2 - 5 - 7 + 6 - 15 - 2 + 4 - 1$

Exercice 10074

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $-3 + 5 - 4 - 6 + 10 - 5 + 12$

b. $5 - 12 - 3 + 4 + 5 - 2 + 14$

Exercice 10073

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $-2,1 + 5,6 - 7,8$

b. $6,4 - 3,5 - 4,1$

Exercice 6661

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $15,2 + 3,4 - 7,2 - 8,4 + 5,3 - 3$

b. $5,2 - 3,4 + 2,8 - 7,6 + 4$

6. Priorité des opérations et nombres relatifs :

(+2 exercices pour les enseignants)

Exercice 1281

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $8 + 2 - 4 - (-2 - 5) + 4$ b. $-7 + 3 - (5 - 3) + 4$

Exercice 1302

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $-5 + (-2 + 5)$ b. $(-2 - 4) - (5 - 7)$

Exercice 10078

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $+5 - 3 - (-4 - 7)$ b. $-5 + 7 + (5 - 9)$

Exercice 1308

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $(-5 + 4) + 3$ b. $-3 + 5 + (4 - 2 - 5)$

c. $7 - 3 - (4 + 7 - 12) + 2$

Exercice 1300

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $3 - [3 + (-5)]$ b. $[3 - (-5)] - (12 - 6)$

Exercice 10077

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $[-5 - (4 - 3)] - 4$

Exercice 10076

En laissant les étapes de votre conduite de calculs, effectuer les opérations suivantes :

a. $[3 - (-5 + 2) - 6] + 6 + (3 - 5)$

b. $[-3 + 5 + (-4 - 8)] - (12 - 8)$

7. Et algèbre :

Exercice 1283

Reproduire le tableau suivant et le compléter.

a	b	c	$b - c$	$a - (b - c)$	$a - b$	$a - b + c$
12	7	15				
-3	5	-7				