

Plaquette 3 - Additionner et soustraire des relatifs

Nombres relatifs — Cinquième

Exercices

Méthode

On automatise l'addition et la soustraction des relatifs, entiers et décimaux, puis on passe à l'**écriture simplifiée** (sans parenthèses ni signe « + » inutile). On complète des tableaux et des pyramides, on retrouve un terme manquant, on prévoit le signe d'un résultat et on repère les erreurs classiques.

Exercice 1 - Additions variées

Calculer :

a) $(-7) + (+12)$ · b) $(+4,5) + (-9,2)$ · c) $(-15) + (-27)$

Exercice 2 - Soustractions variées

Calculer :

a) $(-3,8) - (+1,2)$ · b) $(+6) - (+11)$ · c) $(-2,5) - (-7)$

Exercice 3 - L'écriture simplifiée

Écrire sans parenthèses, puis calculer :

a) $(+5) + (-8)$ · b) $(-3) - (+4)$ · c) $(-2) - (-6)$

Exercice 4 - Calculer en écriture simplifiée

Calculer :

a) $-8 + 5 - 12 + 3$ · b) $17 - 23 + 9 - 14 + 2$

Exercice 5 - Avec des décimaux

Calculer $E = -4,5 + 2,25 - 1,75$.

Exercice 6 - Le tableau d'addition

Compléter le tableau : chaque case contient la somme du nombre de sa ligne et de celui de sa colonne.

+	-4	+2
-3	...	...
+5	...	...
-1,5	...	...

Exercice 7 - Dans un sens et dans l'autre

Avec $a = -3$ et $b = 5$, calculer $a - b$ puis $b - a$. Que remarque-t-on ? Vérifier avec $a = 2$ et $b = -9$.

Exercice 8 - La pyramide additive

Dans cette pyramide, chaque brique contient la somme des deux briques situées juste en dessous. La base contient -3 , 5 et -8 . Compléter les deux étages supérieurs.

Exercice 9 - Le terme manquant

Compléter :

a) $-6 + \dots = -11$ · b) $\dots - (-4) = 1$ · c) $3,5 - \dots = -2$

Exercice 10 - Prévoir le signe

Sans calculer, donner le signe de chaque résultat, puis vérifier :

a) $-123 + 98$ · b) $-45 - (-60)$ · c) $7,2 - 9$

Exercice 11 - Une suite de nombres

La suite $-10 ; -7 ; -4 ; \dots$ est construite en ajoutant toujours le même nombre.

- a) Quel nombre ajoute-t-on ?
- b) Écrire les cinq termes suivants.
- c) Le nombre 20 fait-il partie de la suite ?

Exercice 12 - Les erreurs de Léo

Léo a écrit : $-5 - 3 = -2$; $-4 - (-9) = -13$; $2 - 7 = 5$. Corriger chaque calcul en expliquant l'erreur.

Exercice 13 - Les amplitudes de température

Voici les températures minimale et maximale de trois journées. Calculer l'amplitude (l'écart entre maximum et minimum) de chaque journée.

Jour	lundi	mardi	mercredi
Minimum (°C)	-5	-12	2
Maximum (°C)	3	-4	9

Exercice 14 - Avancer et reculer sur la droite

On part du point d'abscisse -3 . On avance de 5 graduations vers la droite, puis on recule de 7 vers la gauche. Écrire le calcul et donner l'abscisse d'arrivée.

**Exercice 15 - Synthèse : vrai ou faux**

Dire si chaque affirmation est vraie ou fausse, en justifiant.

- a) $-6 - 4 = -2$
- b) $(-3) - (-3) = 0$
- c) $5 - 9$ et $9 - 5$ sont opposés.
- d) $-2,5 + 2,5 - 1 = 1$