

Suite d'opérations de nombres relatifs

Correction

Exercices



1 * Complète les sommes suivantes de gauche à droite.

$$\begin{array}{ll|ll|ll} (+2) + (-3) + (+5) & (-4) + (-6) + (-12) & (-2,5) + (+5,7) + (-9) & (-1,4) + (-9) + (+2,8) + (-7) \\ = \textcolor{red}{(-1)} + (+5) & = \textcolor{red}{(-10)} + (-12) & = \textcolor{red}{(3,2)} + (-9) & = \textcolor{red}{(-10,4)} + (+2,8) + (-7) \\ = 4 & = \textcolor{red}{-22} & = \textcolor{red}{-5,8} & = \textcolor{red}{-7,6} + (-7) \\ & & & = \textcolor{red}{-14,6} \end{array}$$

2 * Calcule les expressions suivantes en additionnant les nombres positifs entre eux puis les nombres négatifs entre eux.

$$A = (-4) + (-1) + (+2) = \textcolor{red}{(+2) + (-5)} = -3$$

$$B = (-5) + (+4) + (+6) = \textcolor{red}{(+10) + (-5)} = 5$$

$$C = (+1) + (-6) + (-3) = \textcolor{red}{(+1) + (-9)} = -8$$

$$D = (-1,5) + (+3,5) + (+4) + (-2) = \textcolor{red}{(+7,5) + (-3,5)} = 4$$

$$E = (+2,6) + (-1,4) + (+5,7) + (-3,8) = \textcolor{red}{(+8,3) + (-5,2)} = 3,1$$

3 * Complète les calculs suivants, en transformant les soustractions en additions puis en regroupant les termes de même signe.

$$\begin{array}{ll|ll|ll} (-4) + (+7) - (-8) & (-15) - (+4,9) - (-9,6) & (+22) - (-16) - (+9) - (-4,5) \\ = (-4) + (+7) + \textcolor{red}{(+8)} & = (-15) + \textcolor{red}{(-4,9)} + \textcolor{red}{(+9,6)} & = \textcolor{red}{(+22) + (+16) + (-9) + (+4,5)} \\ = \textcolor{red}{(+15)} + (-4) & = \textcolor{red}{(+9,6)} + \textcolor{red}{(-19,9)} & = \textcolor{red}{(+42,5)} + (-9) \\ = 11 & = \textcolor{red}{-10,3} & = \textcolor{red}{33,5} \end{array}$$

4 ** 1) Complète la règle des signes qui permet de simplifier une écriture.

Lorsque deux signes identiques se suivent, on obtient un signe **positif**.

Lorsque deux signes différents se suivent, on obtient un signe **négatif**.

2) Simplifie les écritures suivantes.

$$A = (-3) + (+1) = \textcolor{red}{-3 + 1}$$

$$B = (+6) - (+2) = \textcolor{red}{6 - 2}$$

$$C = (-5) - (+7) = \textcolor{red}{-5 - 7}$$

$$D = (+8) + (-9) = \textcolor{red}{8 - 9}$$

$$E = (-6) + (-4) = \textcolor{red}{-6 - 4}$$

$$F = (+10) - (-13) = \textcolor{red}{10 + 13}$$

5 ** Simplifie puis calcule les expressions suivantes.

$$A = (+20) - (-6) = 20 + 6 = 26$$

$$C = (+15) - (+25) = 15 - 25 = -10$$

$$E = (-22,5) - (-8,5) = -22,5 + 8,5 = -14$$

$$B = (-8) - (+11) = -8 - 11 = -19$$

$$D = (-4,5) + (-7) = -4,5 - 7 = -11,5$$

$$E = (+6,8) + (-7,4) = 6,8 - 7,4 = -0,6$$

6 ** Calcule les suites d'opérations en simplifiant les écritures puis en regroupant les termes positifs et négatifs entre eux.

$$A = (-5) + (+7) - (+3) = -5 + 7 - 3 = -8 + 7 = -1$$

$$B = (-11) - (+4) - (-20) = -11 - 4 + 20 = -15 + 20 = 5$$

$$C = (+3) + (-7) - (+14) + (+12) = 3 - 7 - 14 + 12 = 15 - 21 = -6$$

$$D = (-4,5) - (-6) + (+0,5) - (-14) - (+8,5) = -4,5 + 6 + 0,5 + 14 - 8,5 = -13 + 20,5 = 7,5$$

7 ** Les 2 carrés suivants sont magiques : la somme de chaque ligne, colonne et diagonale sont égales. Pour chaque carré, trouve la valeur de cette somme puis complète-le.

La somme vaut $1 - 2 - 5 = 1 - 7 = -6$

-1	0	-5
-6	-2	2
1	-4	-3

La somme vaut $-3 + 7 + 8 - 6 = -9 + 15 = 6$

-3	7	8	-6
2	0	-1	5
-2	4	3	1
9	-5	-4	6

8 *** Traduis chaque situation par une suite d'opérations que tu simplifieras puis calculeras ensuite de la façon de ton choix.

1) Mathis joue à un jeu de société. Il doit lancer 6 fois un dé. Il gagne 3,5 points si le résultat est 1 ou 2, perd 3 points si le résultat est 3 ou 4, gagne 1,5 points pour un 5 et perd 2,5 points pour un 6. Voici les résultats de ses lancers : 1 / 6 / 4 / 5 / 2 / 6.

$$(+3,5) + (-2,5) + (-3) + (+1,5) + (+3,5) + (-2,5)$$

$$= 3,5 - 2,5 - 3 + 1,5 + 3,5 - 2,5 = 8,5 - 8 = 0,5$$

2) En partant du nombre -5, on effectue le programme de calcul suivant : ① ajouter -11,5 puis 6 ② Soustraire -2,55 ③ Soustraire l'opposé de -3,5 ④ Ajouter 14,6.

$$(-5) + (-11,5) + (+6) - (-2,55) - (+3,5) + (+14,6)$$

$$= -5 - 11,5 + 6 + 2,55 - 3,5 + 14,6$$

$$= -5 - 11,5 - 3,5 + 6 + 2,55 + 14,6 = -20 + 23,15 = 3,15$$

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Suite d'opérations de nombres relatifs - Exercices avec les corrigés : 9eme Harmos](#)

Découvrez d'autres exercices en : [9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs](#)

- [Soustraire des nombres relatifs - Exercices avec les corrigés : 9eme Harmos](#)
- [Ajouter des nombres relatifs - Exercices avec les corrigés : 9eme Harmos](#)
- [Addition de nombres relatifs - Exercices avec correction : 9eme Harmos](#)
- [Soustraction de nombres relatifs - Exercices avec correction : 9eme Harmos](#)
- [Nombres relatifs - Soustraction - Exercices à imprimer : 9eme Harmos](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Calculs des distances - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Comparer les nombres relatifs - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Opposé d'un nombre relatif - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Repérer les nombres relatifs sur une droite graduée - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Repérer un point dans le plan - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs](#)

- [Cours 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs](#)
- [Evaluations 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs](#)
- [Vidéos pédagogiques 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs](#)

- [Vidéos interactives 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs](#)
- [Séquence / Fiche de prep 9eme Harmos 9e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs Addition et soustraction de nombres relatifs](#)