

Exercices dirigés

Addition et soustraction de nombres relatifs

Exercice 1 Calculer :

$$\begin{array}{lll}
 -13 + 15 = \dots\dots & -11 + (-8) = \dots\dots & -14 + 14 = \dots\dots \\
 11 + (-2) = \dots\dots & 14 + (-15) = \dots\dots & 2 + (-8) = \dots\dots \\
 -11,9 + 0,1 = \dots\dots & -3,6 + (-2,4) = \dots\dots & 2 + (-3,9) = \dots\dots
 \end{array}$$

Exercice 2 Compléter :

$$\begin{array}{ll}
 6 - 7 = 6 + (\dots\dots) & -4 - (-1) = -4 + \dots\dots \\
 = \dots\dots & = \dots\dots
 \end{array}$$

Exercice 3 Calculer :

$$\begin{array}{llll}
 A = 6 - (-7) & B = -15 - (-8) & C = -11 - 8 & D = 6,5 - 13,5 \\
 E = 7,5 - (-15) & F = 21,4 - (-6,8) & G = -58 - (-43,5) &
 \end{array}$$

Exercice 4 Calculer :

$$A = 6 - (-7 + 4) \quad B = -14 + ((-5 + 9) - (-12)) \quad C = (-20 - (8 - 15)) + 3$$

Exercice 5 VRAI OU FAUX ? Justifier.

- 1) Affirmation 1 : La somme de deux nombres relatifs de signes contraires est toujours négative.
- 2) Affirmation 2 : La somme de deux nombres différents est toujours différente de zéro.

Correction...à regarder une fois que vous avez cherché.

Exercice 1

$$\begin{array}{lll}
 -13 + 15 = \mathbf{2} & -11 + (-8) = \mathbf{-19} & -14 + 14 = \mathbf{0} \\
 11 + (-2) = \mathbf{9} & 14 + (-15) = \mathbf{-1} & 2 + (-8) = \mathbf{-6} \\
 -11,9 + 0,1 = \mathbf{-11,8} & -3,6 + (-2,4) = \mathbf{-6} & 2 + (-3,9) = \mathbf{-1,9}
 \end{array}$$

Exercice 2

$$\begin{array}{ll}
 6 - 7 = 6 + (-7) & -4 - (-1) = -4 + 1 \\
 = \mathbf{-1} & = \mathbf{-3}
 \end{array}$$

Soustraire un nombre revient à ajouter son opposé.

Exercice 3

$$\begin{array}{lll}
 A = 6 - (-7) & B = -15 - (-8) & C = -11 - 8 \\
 A = 6 + 7 & B = -15 + 8 & C = -11 + (-8) \\
 A = \mathbf{13} & B = \mathbf{-7} & C = \mathbf{-19}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
 D = 6,5 - 13,5 & E = 7,5 - (-15) & F = 21,4 - (-6,8) \\
 D = 6,5 + (-13,5) & E = 7,5 + 15 & F = 21,4 + 6,8 \\
 D = \mathbf{-7} & E = \mathbf{12,5} & F = \mathbf{28,2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 G = -58 - (-43,5) \\
 G = -58 + 43,5 \\
 G = \mathbf{-14,5}
 \end{array}$$

Exercice 4

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

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

$$A = 6 + 3$$

$$A = \mathbf{9}$$

$$B = -14 + ((-5 + 9) - (-12))$$

$$B = -14 + (4 - (-12))$$

$$B = -14 + (4 + 12)$$

$$B = -14 + 16$$

$$B = \mathbf{2}$$

$$C = (-20 - (8 - 15)) + 3$$

$$C = (-20 - (8 - 7)) + 3$$

$$C = (-20 - 1) + 3$$

$$C = -21 + 3$$

$$C = \mathbf{-18}$$

Les parenthèses sont prioritaires.

Exercice 5

1) Affirmation 1 : La somme de deux nombres relatifs de signes contraires est toujours négative.

FAUX : Contre-exemple : $-3 + 5 = 2$

2) Affirmation 2 : La somme de deux nombres différents est toujours différente de zéro.

FAUX : Contre-exemple : $-3 + 3 = 0$