

Rappels sur l'addition et la soustraction de nombres relatifs

À chacune des 2 récréations de la journée, je joue aux billes ! Et chaque soir, je fais le **bilan** de ce qui s'est passé pendant les deux récréations.

- Si j'ai **gagné** 6 billes, puis que j'en ai **gagné** encore 5, on peut dire que j'ai **gagné** 11 billes.

On peut écrire cela : $(+6) + (+5) = (+11)$

- Si j'ai **perdu** 3 billes, puis que j'en ai **perdu** encore 4, on peut dire que j'ai **perdu** 7 billes.

On peut écrire cela : $(-3) + (-4) = (-7)$

- Si j'ai **gagné** 8 billes, puis que j'en ai **perdu** 6, on peut dire que j'ai quand même **gagné** 2 billes.

On peut écrire cela : $(+8) + (-6) = (+2)$

- Si j'ai **gagné** 5 billes, puis que j'en ai **perdu** 8, on peut dire que j'ai finalement **perdu** 3 billes.

On peut écrire cela : $(+5) + (-8) = (-3)$

RAPPEL : COURS

Propriété : Si deux nombres relatifs sont de **même signe**, alors leur somme :

- a ce même signe ;
- a pour distance à zéro la somme des distances à zéro des deux nombres.

Exemples : 1) $(+2) + (+7) = (+9)$
 2) $(-3) + (-8) = (-11)$

Propriété : Si deux nombres relatifs sont de **signes contraires**, alors leur somme :

- a le signe du nombre qui a la plus grande distance à zéro ;
- a pour distance à zéro la différence des distances à zéro des deux nombres.

Exemples : 1) $(-3) + (+9) = (+6)$
 2) $(+5) + (-8) = (-3)$

Propriété : Soustraire un nombre, c'est ajouter son opposé.

Exemple : $(-4) - (+3) = (-4) + (-3) = (-7)$

Exercice 1 : Calculer les sommes.

a. $(-5) + (-3) =$	b. $(-19) + (-4) =$
c. $(-17) + (-3) =$	d. $(+19) + (+11) =$
e. $(-8) + (+18) =$	f. $(-12) + (+9) =$
g. $(-12) + (-2) =$	h. $(+4) + (-8) =$
i. $(-15) + (-6) =$	j. $(-7) + (+4) =$

Exercice 2 : Calculer les différences.

a. $(+4) - (+3) =$	b. $(-7) - (+2) =$
c. $(-4) - (+15) =$	d. $(+8) - (-5) =$
e. $(-5) - (-10) =$	f. $(-8) - (+9) =$
g. $(+6) - (-6) =$	h. $(-9) - (-4) =$
i. $(+5) - (+5) =$	j. $(-9) - (+9) =$

Exercice 3 : Calculer les sommes et différences.

a. $(-7) + (+2) =$	b. $(-12) - (-2) =$
c. $(-7) + (-3) =$	d. $(-7) - (-9) =$
e. $(-8) + (+5) =$	f. $(-7) - (+4) =$
g. $(-3) + (-9) =$	h. $(-5) - (-10) =$
i. $(-17) + (+6) =$	j. $(-6) - (+3) =$

Exercice 4 : Calculer les expressions suivantes.

a. $(-14) + (+2) + (-7) - (-9) =$
b. $(-5) + (-15) - (+10) + (+16) =$
c. $(-3) + (-14) + (+9) - (-7) =$
d. $(-4) - (-9) + (+13) - (-18) =$

Rappels sur l'addition et la soustraction de nombres relatifs

À chacune des 2 récréations de la journée, je joue aux billes ! Et chaque soir, je fais le **bilan** de ce qui s'est passé pendant les deux récréations.

- Si j'ai **gagné** 6 billes, puis que j'en ai **gagné** encore 5, on peut dire que j'ai **gagné** 11 billes.

On peut écrire cela : $(+6) + (+5) = (+11)$

- Si j'ai **perdu** 3 billes, puis que j'en ai **perdu** encore 4, on peut dire que j'ai **perdu** 7 billes.

On peut écrire cela : $(-3) + (-4) = (-7)$

- Si j'ai **gagné** 8 billes, puis que j'en ai **perdu** 6, on peut dire que j'ai quand même **gagné** 2 billes.

On peut écrire cela : $(+8) + (-6) = (+2)$

- Si j'ai **gagné** 5 billes, puis que j'en ai **perdu** 8, on peut dire que j'ai finalement **perdu** 3 billes.

On peut écrire cela : $(+5) + (-8) = (-3)$

RAPPEL : COURS

Propriété : Si deux nombres relatifs sont de **même signe**, alors leur somme :

- a ce même signe ;
- a pour distance à zéro la somme des distances à zéro des deux nombres.

Exemples : 1) $(+2) + (+7) = (+9)$
 2) $(-3) + (-8) = (-11)$

Propriété : Si deux nombres relatifs sont de **signes contraires**, alors leur somme :

- a le signe du nombre qui a la plus grande distance à zéro ;
- a pour distance à zéro la différence des distances à zéro des deux nombres.

Exemples : 1) $(-3) + (+9) = (+6)$
 2) $(+5) + (-8) = (-3)$

Propriété : Soustraire un nombre, c'est ajouter son opposé.

Exemple : $(-4) - (+3) = (-4) + (-3) = (-7)$

Exercice 1 : Calculer les sommes.

a. $(-5) + (-3) =$	b. $(-19) + (-4) =$
c. $(-17) + (-3) =$	d. $(+19) + (+11) =$
e. $(-8) + (+18) =$	f. $(-12) + (+9) =$
g. $(-12) + (-2) =$	h. $(+4) + (-8) =$
i. $(-15) + (-6) =$	j. $(-7) + (+4) =$

Exercice 2 : Calculer les différences.

a. $(+4) - (+3) =$	b. $(-7) - (+2) =$
c. $(-4) - (+15) =$	d. $(+8) - (-5) =$
e. $(-5) - (-10) =$	f. $(-8) - (+9) =$
g. $(+6) - (-6) =$	h. $(-9) - (-4) =$
i. $(+5) - (+5) =$	j. $(-9) - (+9) =$

Exercice 3 : Calculer les sommes et différences.

a. $(-7) + (+2) =$	b. $(-12) - (-2) =$
c. $(-7) + (-3) =$	d. $(-7) - (-9) =$
e. $(-8) + (+5) =$	f. $(-7) - (+4) =$
g. $(-3) + (-9) =$	h. $(-5) - (-10) =$
i. $(-17) + (+6) =$	j. $(-6) - (+3) =$

Exercice 4 : Calculer les expressions suivantes.

a. $(-14) + (+2) + (-7) - (-9) =$
b. $(-5) + (-15) - (+10) + (+16) =$
c. $(-3) + (-14) + (+9) - (-7) =$
d. $(-4) - (-9) + (+13) - (-18) =$

Correction - Rappels sur l'addition et la soustraction de nombres relatifs

Exercice 1 : Calculer les sommes.

a. $(-5) + (-3) = (-8)$	b. $(-19) + (-4) = (-23)$
c. $(-17) + (-3) = (-20)$	d. $(+19) + (+11) = (+30)$
e. $(-8) + (+18) = (+10)$	f. $(-12) + (+9) = (-3)$
g. $(-12) + (-2) = (-14)$	h. $(+4) + (-8) = (-4)$
i. $(-15) + (-6) = (-21)$	j. $(-7) + (+4) = (-3)$

Exercice 2 : Calculer les différences.

a. $(+4) - (+3) =$ $(+4) + (-3) = (+1)$	b. $(-7) - (+2) =$ $(-7) + (-2) = (-9)$
c. $(-4) - (+15) =$ $(-4) + (-15) = (-19)$	d. $(+8) - (-5) =$ $(+8) + (+5) = (+13)$
e. $(-5) - (-10) =$ $(-5) + (+10) = (+5)$	f. $(-8) - (+9) =$ $(-8) + (-9) = (-17)$
g. $(+6) - (-6) =$ $(+6) + (+6) = (+12)$	h. $(-9) - (-4) =$ $(-9) + (+4) = (-5)$
i. $(+5) - (+5) =$ $(+5) + (-5) = 0$	j. $(-9) - (+9) =$ $(-9) + (-9) = (-18)$

Exercice 3 : Calculer les sommes et différences.

a. $(-7) + (+2) = (-5)$	b. $(-12) - (-2) =$ $(-12) + (+2) = (-10)$
c. $(-7) + (-3) = (-10)$	d. $(-7) - (-9) =$ $(-7) + (+9) = (+2)$
e. $(-8) + (+5) = (-3)$	f. $(-7) - (+4) =$ $(-7) + (-4) = (-11)$
g. $(-3) + (-9) = (-12)$	h. $(-5) - (-10) =$ $(-5) + (+10) = (+5)$
i. $(-17) + (+6) = (-11)$	j. $(-6) - (+3) =$ $(-6) + (-3) = (-9)$

Exercice 4 : Calculer les expressions suivantes.

a. $(-14) + (+2) + (-7) - (-9) =$ $= (-12) + (-7) - (-9)$ $= (-19) - (-9)$ $= (-19) + (+9)$ $= (-10)$
b. $(-5) + (-15) - (+10) + (+16) =$ $= (-20) - (+10) + (+16)$ $= (-20) + (-10) + (+16)$ $= (-30) + (+16)$ $= (-14)$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } & (-3) + (-14) + (+9) - (-7) = \\
 & = (-17) + (+9) - (-7) \\
 & = (-8) - (-7) \\
 & = (-8) + (+7) \\
 & = (-1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. } & (-4) - (-9) + (+13) - (-18) = \\
 & = (-4) + (+9) + (+13) - (-18) \\
 & = (+5) + (+13) - (-18) \\
 & = (+18) - (-18) \\
 & = (+18) + (+18) \\
 & = (+36)
 \end{aligned}$$