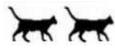


1. Addition de deux nombres relatifs



Même signe :

- signe commun
- somme des parties numériques

Les 2 termes ont le même signe

⇨ on garde le signe commun

⇨ on ajoute les parties numériques

Exemple : Calcule $(-4) + (-7)$

-4 et -7 ont le même signe : on garde le signe $-$ et on ajoute les parties numériques : $4 + 7 = 11$

On obtient : $(-4) + (-7) = -11$



Signes contraires :

- signe du « plus fort »
- différence des parties numériques

Les 2 termes sont de signes contraires

⇨ on garde le signe du nombre qui a la plus grande partie numérique

⇨ on soustrait les parties numériques

Exemple : Calcule $(-10) + (+14)$

-10 et $+14$ sont de signes contraires et $14 > 10$: on garde le signe $+$ et on soustrait les parties numériques : $14 - 10 = 4$.

On obtient : $(-10) + (+14) = +4$

Exemple : Souligne en vert quand les termes ont le même signe et en rouge quand les termes sont de signes contraires puis calcule.

$$A = \underline{(+3, 8)} + \underline{(+7, 3)} \quad | \quad B = \underline{(-15)} + \underline{(+12)} \quad | \quad C = \underline{(-3, 5)} + \underline{(-6, 7)} \quad | \quad D = \underline{(-15, 2)} + \underline{(+25, 2)}$$

$$A = +11, 1 \quad | \quad B = -3 \quad | \quad C = -10, 2 \quad | \quad D = 10$$

Remarque : Quand on souligne en vert, on ajoute les parties numériques ; quand on souligne en rouge, on soustrait les parties numériques.

2. Addition de plusieurs nombres relatifs

Pour additionner plusieurs nombres relatifs, on peut :

- ⇨ ajouter les nombres positifs entre eux ;
- ⇨ ajouter les nombres négatifs entre eux ;
- ⇨ ajouter les deux nombres obtenus.

Exemple : Calcule $E = (+15) + (-7) + (-3) + (+8) + (-5)$

$$E = (+15) + (+8) + (-7) + (-3) + (-5) \quad \begin{array}{l} \text{on regroupe les nombres positifs et} \\ \text{on regroupe les nombres négatifs} \end{array}$$

$$E = (+23) + (-15) \quad \begin{array}{l} \text{on ajoute les nombres positifs et} \\ \text{on ajoute les nombres négatifs} \end{array}$$

$$E = +8 \quad \text{on ajoute les deux nombres obtenus.}$$



★Exercice 1

Dans chacun des cas suivants, souligne en vert lorsque tu ajoutes deux nombres de même signe et en rouge lorsque les nombres sont de signes contraires puis effectue les calculs.

$(+12) + (-7) = \dots\dots\dots$	$(+3) + (+7) = \dots\dots\dots$	$(+7) + (-3) = \dots\dots\dots$
$(+8) + (+4) = \dots\dots\dots$	$(-12) + (+4) = \dots\dots\dots$	$(+5) + (+12) = \dots\dots\dots$
$(+14) + (-25) = \dots\dots\dots$	$(+7) + (-13) = \dots\dots\dots$	$(+13) + (-5) = \dots\dots\dots$
$(-8) + (-3) = \dots\dots\dots$	$(-8) + (+13) = \dots\dots\dots$	$(-8) + (+4) = \dots\dots\dots$
$(+5, 4) + (+4, 8) = \dots\dots\dots$	$(+4, 2) + (+21, 9) = \dots\dots\dots$	$(-5, 3) + (+12) = \dots\dots\dots$
$(-13, 6) + (-27, 2) = \dots\dots\dots$	$(-9, 4) + (-3, 8) = \dots\dots\dots$	$(-8, 5) + (-7, 5) = \dots\dots\dots$
$(+13, 7) + (-7, 2) = \dots\dots\dots$	$(+12, 8) + (+29, 3) = \dots\dots\dots$	$(+25, 1) + (+32, 4) = \dots\dots\dots$
$(-19, 4) + (-8, 6) = \dots\dots\dots$	$(-25, 2) + (+8, 4) = \dots\dots\dots$	$(-15, 7) + (-8, 3) = \dots\dots\dots$

★Exercice 2

Dans ton cahier, recopie et effectue les calculs. Pense à justifier en détaillant les étapes ...

$$A = (-4) + (+6) + (-3)$$

$$B = (-4) + (-118) + (+47)$$

$$C = (+1, 9) + (+2, 4) + (-8, 6) + (+12, 7)$$

$$D = (+1, 8) + (-1, 2) + (+3, 4) + (-4, 7)$$