

05-05 Sommes algébriques**Définition**

On appelle somme algébrique une expression composée de sommes et de différences.

Exemple

$3 - 8 + 7 + 16 - 2$ est une égale à

Propriété

On peut déplacer les termes d'une somme algébrique, à condition de déplacer le signe qui les précède.

Exemple

La somme algébrique $3 - 8 + 7 + 16 - 2$ peut s'écrire $3 + \dots + 16 - \dots - 2$.

Remarque

Une somme ou une différence de nombres devient une somme quand on enlève les parenthèses en suivant la règle suivante :

- deux signes successifs identiques sont équivalents à
- deux signes successifs opposés sont équivalents à

Exemple

L'expression $(+3) + (-7) - (+1) - (-4)$ devient la somme algébrique $3 \dots \dots \dots \dots \dots 4$.

Méthodes

Pour calculer la somme algébrique de plusieurs termes, il y a trois méthodes :

- **Méthode brutale**
On effectue les sommes les unes après les autres.
- **Méthode rangée**
Les termes positifs d'un côté et les termes négatifs de l'autre.
- **Méthode laser**
On rassemble les nombres qui vont bien ensemble.

$$\begin{aligned} \text{Exemple : } & 3 - 7 - 1 + 4 \\ & = \dots - 1 + 4 \\ & = \dots + 4 \\ & = \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Exemple : } & 3 - 7 - 1 + 4 \\ & = - \dots - 1 + \dots + 4 \\ & = \dots + \dots \\ & = \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Exemple : } & 3 - 7 - 1 + 4 \\ & = \dots \\ & = \dots \\ & = \dots \end{aligned}$$