3 Addition, soustraction et multiplication

Objectifs

- Savoir additionner, soustraire et multiplier des nombres;
- Connaître les propriétés de l'addition, la soustraction et la multiplication;
- Calculer astucieusement;
- Vérifier si un résultat semble correct avec un ordre de grandeur;
- Utiliser les unités de longueur et de masse;
- Savoir résoudre des problèmes.

Compétences

- Calculer
- Modéliser
- Raisonner

I. Additionner et soustraire

Définition

Le résultat d'une addition est une somme, les nombres utilisés sont des termes.

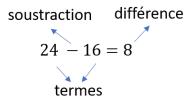
Exemple:

addition somme
$$12 + 15 = 27$$
 termes

Définition

Une différence est le résultat de la soustraction de deux termes.

Exemple:



Propriété

Dans une addition, l'ordre des termes n'a pas d'importance.

Exemple:

$$-12+5+8=12+8+5=25$$

$$-3.5+5+6.5+2=3.5+6.5+5+2=17$$

Méthode:

Pour avoir rapidement une idée du résultat attendu d'une addition ou d'une soustraction, on peut utiliser un ordre de grandeur.

Exemple:

Je veux calculer la somme 48,7 + 97,584:

- a) 48,7 est proche de 50 et 97,584 de 100
- **b)** 50 + 100 = 150
- c) Donc cette somme est de l'ordre de 150 (ou voisine de 150).

II. Multiplier

Définition

Un produit est le résultat de la multiplication de deux facteurs.

Exemple:

multiplication produit
$$12 \times 11 = 121$$
facteurs

Propriété

Dans une multiplication, l'ordre des facteurs n'a pas d'importance.

Exemple:

- $-4 \times 2 \times 5 = 2 \times 5 \times 4 = 10 \times 4 = 40$
- $-3.5 \times 2.5 \times 4 \times 2 = 3.5 \times 2 \times 4 \times 2.5 = 7 \times 10 = 70$

III. Priorité des opérations

Propriétés

- Dans une expression sans parenthèses, la multiplication est **prioritaire** sur l'addition et la soustraction.
- Dans une expression avec des parenthèses, on effectue d'abord les calculs **entre parenthèses**.

3

Exemples:

Je calcule les expressions suivantes

$$A = 2 + 3 \times 4$$
$$A = 2 + 12$$

$$A = 14$$

$$B = (2+3) \times 4$$

$$B = 5 \times 4$$

$$B = 20$$