

# Propriétés dans les additions des nombres entiers

## Commutativité

### → Ordre des nombres

On peut **changer l'ordre des nombres** sans changer le résultat.

$$\begin{array}{l} \underbrace{3 + 8 = 8 + 3}_{11} \\ \underbrace{-2 + 7 = 7 + (-2)}_5 \end{array}$$

## Associativité

### → Regroupement

On peut **regrouper les nombres** différemment sans changer le résultat.

$$\underbrace{(2 + 6) + (-3)}_5 = \underbrace{2 + [6 + (-3)]}_5$$

## Zéro

### → Ne change rien

Le nombre 0 dans une addition ne change pas le résultat.

$$\begin{array}{l} 9 + 0 = 9 \\ 0 + (-4) = -4 \end{array}$$

## La symétrie

### → Les opposés

Chaque entier a un opposé : leur **somme vaut 0**.

$$\begin{array}{l} 5 + (-5) = 0 \\ -3 + 3 = 0 \end{array}$$