

# Tester une égalité

1. Définition

p2

2. Tester une égalité

p2

## 1. Définition

Une **égalité** est une expression constituée de deux membres séparés par le signe « = ».

Une égalité peut être **vraie** ou **fausse**.

- ✓ L'égalité  $4 \times 5 = 5 \times 3 \times 5$  est **vraie** car  $4 \times 5 = 20$  et  $5 + 3 \times 5 = 20$
- ✓ L'égalité  $4 \times 6 = 10$  est **fausse** car  $4 \times 6 = 24$

## 2. Tester une égalité

Pour tester si une égalité est vraie pour des valeurs numériques attribuées aux lettres :

- ✓ On calcule la valeur du membre de gauche en remplaçant chaque lettre par le nombre donné
- ✓ On calcule la valeur du membre de droite en remplaçant chaque lettre par le nombre donné
- ✓ On observe si les deux nombres sont égaux ou non
- ✓ On conclut

Exemple 1 : tester l'égalité  $x + 2 = 2x - 3$  pour  $x = 8$

- ✓ Membre de gauche :

$$\begin{aligned}x + 2 \\= 8 + 2 \\= \mathbf{10}\end{aligned}$$

- ✓ Membre de droite :

$$\begin{aligned}2x - 3 \\= 2 \times 8 - 3 \\= 16 - 3 \\= \mathbf{13}\end{aligned}$$

- ✓ On constate  $\mathbf{10} \neq \mathbf{13}$
- ✓ L'égalité est **fausse pour  $x = 8$** .

Exemple 2 : tester l'égalité  $x + 2 = 2x - 3$  pour  $x = 5$ .

- ✓ Membre de gauche :

$$\begin{aligned}x + 2 \\= 5 + 2 \\= \mathbf{7}\end{aligned}$$

- ✓ Membre de droite :

$$\begin{aligned}2x - 3 \\= 2 \times 5 - 3 \\= 10 - 3 \\= \mathbf{7}\end{aligned}$$

- ✓ On constate que  $\mathbf{7} = \mathbf{7}$
- ✓ L'égalité est **vraie pour  $x = 5$**