

Tester une égalité littérale

Une **égalité** comporte deux membres, séparés par le signe $=$. Dans une **égalité littérale** figure au moins une lettre, qui désigne un nombre inconnu.

METHODE

Tester une égalité littérale, c'est dire si l'égalité est **vraie** ou **fausse** quand on remplace chaque lettre par une valeur numérique.

1. Calculer le **membre de gauche** en remplaçant la lettre par la valeur.
2. Calculer séparément le **membre de droite** en remplaçant la lettre par la même valeur.

3. **Comparer** les deux résultats obtenus :

S'ils sont **égaux**,
l'égalité est **vraie** pour cette valeur.

S'ils sont **différents**,
l'égalité est **fausse** pour cette valeur.

Exemple

Tester l'égalité $2x + 3 = x + 4$ pour $x = 2$

• $2x + 3 = 2 \times 2 + 3 = 7$

• $x + 4 = 2 + 4 = 6$

Les deux résultats sont différents donc l'égalité est fausse pour $x = 2$

Tester l'égalité $2x + 3 = x + 4$ pour $x = 1$

• $2x + 3 = 2 \times 1 + 3 = 5$

• $x + 4 = 1 + 4 = 5$

Les deux résultats sont égaux donc l'égalité est vraie pour $x = 1$

Remarque : On peut tester une égalité à la main, en calculant mentalement, avec la calculatrice ou avec le tableur