

Carte mentale

Conventions d'écriture

$$5 \times z = 5z$$

$$a \times b = ab$$

$$y \times y = y^2 \quad \text{et} \quad y \times y \times y = y^3$$

$$3 \times (k + 2) = 3(k + 2)$$

$$1 \times m = m \quad \text{et} \quad 0 \times m = 0$$

Expression littérale :
un calcul qui
comporte des lettres.

La lettre peut être une **variable**.
Sa valeur change en fonction des situations.

Exemple

Périmètre P d'un carré de côté c cm : $P = 4 \times c$ cm.

La lettre peut être une **inconnue** : sa valeur ne varie pas.

Exemple

$13 + m = 20$, donc $m = 20 - 13 = 7$

Calculer la valeur d'une expression littérale

- On remplace chaque lettre par la valeur qui lui est affectée.
- On effectue les calculs.

Exemple

Calculer $A = 25 - 3 \times x$ pour $x = 1,5$.

$A = 25 - 3 \times 1,5 = 25 - 4,5 = 20,5$

Tester une égalité

C'est vérifier si l'égalité est vraie quand on remplace chaque lettre par le nombre qui lui est affecté.

Exemple

$10b - 2 = 28$ est-elle vraie pour :

• $b = 5$?

$$10 \times 5 - 2 = 50 - 2 = 48 \neq 28$$

L'égalité est fausse pour $b = 5$.

• $b = 3$?

$$10 \times 3 - 2 = 30 - 2 = 28$$

L'égalité est vraie pour $b = 3$.