

# Bilan de Mathématiques – 4ème

## I. NOMBRES ET CALCULS

### Exercice 1 : Nombres Relatifs et Priorités

1. Effectue les calculs suivants.
  - $(-5) + (-3)$
  - $12 - (-2)$
  - $-9 + 6$
2. Calcule en détaillant les étapes.
  - $A = 5 + 3 \times 4$
  - $B = (7 + 3) \times 9 - 5$

### Exercice 2 : Fractions

Calcule et donne le résultat sous forme simplifiée si possible :

- $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$
- $\frac{5}{12} + \frac{4}{3}$

### Exercice 3 : Calcul Littéral

1. Simplifie l'expression suivante en regroupant les termes en  $x$ .
  - $5x + 3x - 2x$
2. On donne l'expression  $E = 3x + 5$ .
  - Calcule la valeur de  $E$  si  $x = 2$ .

## II. ORGANISATION DE DONNÉES ET PROPORTIONNALITÉ

### Exercice 4 : Proportionnalité et Pourcentages

1. Calcule 20% de 70 €.
2. On veut partager 10 € entre deux personnes selon le ratio 2:3. Combien reçoit chaque personne ?

### Exercice 5 : Statistiques

Voici les notes sur 20 obtenues par un élève : 12 ; 15 ; 8 ; 13 ; 12.

Calcule sa moyenne.

## III. ESPACE ET GÉOMÉTRIE

### Exercice 6 : Angles et Triangles

Soit un triangle ABC. On sait que l'angle  $\hat{A} = 50^\circ$  et l'angle  $\hat{B} = 60^\circ$ .

1. Combien mesure l'angle  $\hat{C}$  ?.
2. Peut-on construire un triangle avec pour côtés : 4 cm, 2 cm et 7 cm ?

### Exercice 7 : Symétrie Centrale

Vrai ou Faux ?

Si je trace le symétrique d'un segment de 5 cm par rapport à un point O, le nouveau segment mesurera aussi 5 cm.

## IV. GRANDEURS ET MESURES

### Exercice 8 : Aires et Volumes

1. Un triangle a une base de 6 cm et une hauteur de 3 cm. Quelle est son aire ?
2. Convertis 2,5 heures en heures et minutes.