

EXERCICES DE FRACTIONS EN 6ÈME

1 — Identifier numérateur et dénominateur

❷ **Rappel :** Le numérateur (en haut) indique combien de parts on prend. Le dénominateur (en bas) indique en combien de parts l'unité est divisée.

Exercice 1

Pour chaque fraction, indique le numérateur et le dénominateur :

a) $\frac{3}{5}$

b) $\frac{7}{12}$

c) $\frac{15}{8}$

Réponse :

Exercice 2

Complète les phrases suivantes :

a) Dans la fraction $\frac{4}{9}$, le numérateur est __ et le dénominateur est __.

b) Dans la fraction $\frac{11}{7}$, on prend __ parts sur un total de __ parts.

Réponse :

2 — Fractions égales et simplification

💡 **Rappel :** Pour simplifier une fraction, on divise le numérateur et le dénominateur par leur PGCD (plus grand commun diviseur).

Exercice 1 — Simplification

Simplifie les fractions suivantes au maximum :

a) $\frac{36}{48}$

b) $\frac{24}{36}$

c) $\frac{45}{60}$

d) $\frac{72}{96}$

Réponse :

Exercice 2 — Fractions équivalentes

a) Trouve une fraction équivalente à $\frac{5}{9}$ dont le dénominateur est 45.

b) Trouve une fraction équivalente à $\frac{3}{4}$ dont le numérateur est 9.

Réponse :

3 — Réduire au même dénominateur

💡 **Rappel :** Pour comparer ou additionner des fractions, on doit d'abord les mettre au même dénominateur (trouver un multiple commun).

Exercice 1

Réduis au même dénominateur :

a) $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{6}$

Réponse :

4 — Comparer et ordonner les fractions

Exercice 1 — Comparaison

Compare les fractions suivantes avec <, > ou = :

a) $\frac{1}{3} \dots \frac{3}{7}$

b) $\frac{2}{5} \dots \frac{3}{8}$

Réponse :

Exercice 2 — Ordre croissant

Range dans l'ordre croissant : $\frac{5}{9}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$

Réponse :

5 — Addition et soustraction de fractions

⚠ **Rappel :** Pour additionner ou soustraire des fractions, elles doivent avoir le même dénominateur. Ensuite, on additionne ou soustrait les numérateurs.

Exercice 1 — Addition

Calcule :

a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$

b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

Réponse :

Exercice 2 — Soustraction

Effectue :

a) $\frac{4}{5} - \frac{1}{3}$

b) $\frac{5}{7} - \frac{2}{7}$

Réponse :

6 — Multiplication et division de fractions

💡 **Rappel :** Multiplication : on multiplie numérateurs et dénominateurs. Division : on multiplie par l'inverse.

Exercice 1 — Multiplication

Multiplie :

a) $\frac{3}{7} \times \frac{2}{5}$

b) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$

Réponse :

Exercice 2 — Division

Divise :

a) $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$

b) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$

Réponse :

7 — Placer des fractions sur une droite graduée

Exercice 1

Place les fractions suivantes sur une droite graduée de 0 à 2 :

$$\frac{1}{4}; \frac{3}{4}; \frac{5}{4}; \frac{7}{4}$$

Réponse :

8 — Conversion fraction ↔ nombre décimal

💡 **Rappel :** Pour convertir une fraction en décimal, on divise le numérateur par le dénominateur.

Exercice 1 — Fraction → Décimal

Convertis en nombre décimal :

a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{7}{10}$

c) $\frac{23}{100}$

Réponse :

Exercice 2 — Décimal → Fraction

Écris sous forme de fraction décimale :

a) 0,4

b) 0,57

c) 1,2

d) 3,05

Réponse :

9 — Problèmes avec les fractions

💡 **Rappel :** Pour "prendre une fraction de", on multiplie. Exemple : $\frac{3}{4}$ de 120 = $\frac{3}{4} \times 120 = 90$

Problème 1 — Les billes

Jean possède 60 billes. Il perd $\frac{1}{4}$ de ses billes. Combien de billes lui reste-t-il ?

Réponse :

Problème 2 — L'argent de poche

Julie reçoit 84 € d'argent de poche. Elle dépense $\frac{1}{3}$ pour des livres, puis $\frac{1}{4}$ du reste pour du matériel scolaire. Combien lui reste-t-il ?

Réponse :

Problème 3 — Retrouver le tout

Jeanne dépense $\frac{5}{9}$ de son argent. Il lui reste 280 €. Combien d'argent avait-elle au départ ?

Réponse :

Problème 4 — La récolte de noix

Cinq enfants se partagent une récolte de noix. Le premier prend $\frac{1}{5}$ de la récolte. Le deuxième prend $\frac{1}{4}$ du reste. Le troisième prend $\frac{1}{3}$ de ce qui reste ensuite. Le quatrième prend $\frac{1}{2}$ de ce qui reste alors. Le cinquième récupère les 12 noix restantes. Combien de noix y avait-il au départ ? Le partage est-il équitable ?

Réponse :

Fin des exercices — Bon courage !