



Série n° 1 · Énoncés · feuille 1/2 · Nombres et calculs

Les fractions

12 exercices en trois parties, 60 points. Rédige tes réponses sur la feuille ou sur ton cahier. Le corrigé détaillé est sur les feuilles 3 et 4.

Nom : _____ Classe : _____ Date : ____ / ____ / ____ Note : ____ / 60

Partie A — Connaître les fractions

Exercice 1 — Lire une fraction sur une figure

4 pts

Pour chaque figure, écris la fraction coloriée. Puis entoure la figure dont la partie coloriée dépasse la moitié.



Figure A



Figure B



Figure C

Exercice 2 — Vocabulaire et encadrement

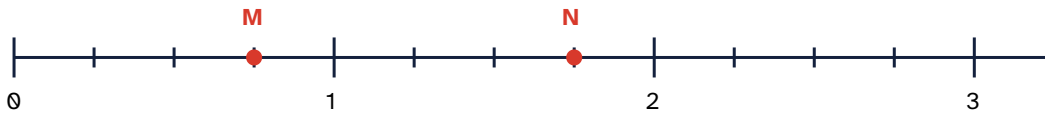
5 pts

- a. Dans $\frac{5}{9}$, quel est le numérateur ? le dénominateur ? Que signifie le dénominateur ?
- b. Écris en chiffres : sept dixièmes · cinq demis · trois centièmes. Écris en lettres : $\frac{4}{5}$ · $\frac{9}{8}$.
- c. Encadre chaque fraction entre deux entiers consécutifs : $\frac{7}{3}$ · $\frac{11}{4}$ · $\frac{5}{6}$.

Exercice 3 — Droite graduée

4 pts

La droite est graduée de 0 à 3, chaque unité est partagée en 4. a. Lis les abscisses des points M et N. b. Place les points P($\frac{5}{4}$), R($\frac{9}{4}$) et S($\frac{12}{4}$). c. Quel point a une abscisse entière ?



Exercice 4 — Fractions décimales

4 pts

- a. Écris sous forme décimale : $\frac{9}{10}$ · $\frac{53}{100}$ · $\frac{408}{100}$ · $\frac{6}{1000}$.
- b. Écris sous forme de fraction décimale : 0,4 · 0,09 · 7,1 · 3,25.
- c. Vrai ou faux : $\frac{1}{4}$ peut s'écrire comme une fraction décimale. Justifie.

Partie B — Calculer avec les fractions

Exercice 5 — Fractions égales

4 pts

Complète chaque égalité et indique par quel nombre tu as multiplié ou divisé.

$$\frac{3}{5} = \frac{2}{7} = \frac{40}{50} = \frac{7}{9} = \frac{30}{36} = \frac{1}{2} =$$

Exercice 6 — Simplifier

6 pts

Rends chaque fraction irréductible. Écris le diviseur utilisé à chaque étape.

$$\frac{10}{15} \cdot \frac{14}{21} \cdot \frac{30}{45} \cdot \frac{16}{40} \cdot \frac{27}{36} \cdot \frac{50}{100}$$



Série n° 1 · Énoncés · feuille 2/2 · Nombres et calculs

Les fractions

Suite de la série. Pour les problèmes, écris l'opération, le résultat, puis une phrase de conclusion avec l'unité.

Partie B — Calculer avec les fractions

Exercice 7 — Comparer et ranger

5 pts

- a. Compare avec $<$, $>$ ou $=$ en justifiant : $\frac{3}{8} \dots \frac{5}{8}$ · $\frac{4}{5} \dots \frac{4}{7}$ · $\frac{2}{3} \dots \frac{5}{6}$ · $\frac{6}{6} \dots 1$ · $\frac{9}{8} \dots \frac{7}{8}$.
- b. Range dans l'ordre croissant : $\frac{3}{5}$ · $\frac{7}{10}$ · $\frac{1}{2}$ · $\frac{4}{5}$ · $\frac{9}{10}$.

Exercice 8 — Additionner et soustraire

6 pts

Calcule. Donne chaque résultat sous forme irréductible, ou d'entier quand c'est possible.

$$A = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} \quad B = \frac{7}{10} - \frac{2}{10} \quad C = \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \quad D = \frac{3}{4} - \frac{1}{8} \quad E = 2 - \frac{3}{5} \quad F = \frac{5}{12} + \frac{7}{12}$$

Partie C — Résoudre des problèmes

Exercice 9 — Fraction d'une quantité

5 pts

- a. Calcule : les $\frac{2}{3}$ de 45 · les $\frac{3}{4}$ de 60 · les $\frac{5}{6}$ de 72 · les $\frac{7}{10}$ de 250 · le $\frac{1}{8}$ de 100.
- b. Dans un collège de 540 élèves, les $\frac{4}{9}$ sont en 6ème ou en 5ème. Combien d'élèves sont en 4ème ou en 3ème ?

Exercice 10 — Le réservoir

6 pts

Un réservoir peut contenir 60 L. Il est rempli aux $\frac{3}{4}$. On utilise ensuite les $\frac{2}{5}$ de l'eau qu'il contient.

- a. Quelle quantité d'eau contient-il au départ ? b. Quelle quantité utilise-t-on ? c. Quelle quantité reste-t-il ? d. Quelle fraction du réservoir plein cela représente-t-il ? Donne une fraction irréductible.

Exercice 11 — La tablette de chocolat

6 pts

Une tablette compte 24 carrés. Ana en mange le $\frac{1}{3}$, Bilal le $\frac{1}{4}$ et Chloé les $\frac{3}{8}$.

- a. Combien de carrés chacun a-t-il mangés ? b. Quelle fraction de la tablette ont-ils mangée à eux trois ? c. Reste-t-il du chocolat ? Combien de carrés ?

Exercice 12 — Le budget de la sortie

5 pts

Le budget d'une sortie scolaire est de 480 €. Les $\frac{5}{8}$ servent au transport, le $\frac{1}{4}$ aux entrées du musée, le reste au goûter.

- a. Calcule le coût du transport et celui des entrées. b. Quelle fraction du budget reste-t-il pour le goûter ? Quelle somme ? c. Vérifie que le total fait bien 480 €.