# Opérations sur les fractions — Cinquième

## 20 exercices corrigés · mathlvl.fr

Énoncés

### Présentation

En 5e, on ne se contente plus de lire les fractions : on calcule avec. Ces 20 exercices reprennent tout le programme — simplifier, comparer, additionner et soustraire (dénominateurs égaux puis multiples l'un de l'autre, puis quelconques), utiliser les critères de divisibilité, écrire un nombre sous plusieurs formes, diviser par un décimal — et se terminent par des problèmes où il faut choisir soi-même l'opération. Chaque correction montre le détail du passage au dénominateur commun.

Version en ligne, avec les corrections dépliables :
mathlvl.fr/exercices-corriges/cinquieme/fractions-operations

### Exercice 1 – Simplifier une fraction

Simplifie au maximum : $\frac{24}{36}$.

### Exercice 2 – Additionner : même dénominateur

Calcule $\frac{5}{9} + \frac{2}{9}$, puis $\frac{7}{4} - \frac{3}{4}$.

### Exercice 3 – Fraction d'un nombre entier

Calcule $\frac{3}{5}$ de 75.

### Exercice 4 – Comparer deux fractions

Compare $\frac{5}{6}$ et $\frac{7}{9}$.

### Exercice 5 – Fraction et écriture décimale

Donne l'écriture décimale de $\frac{9}{4}$ et de $\frac{3}{8}$.

### Exercice 6 – Dénominateurs multiples

Calcule $\frac{2}{3} + \frac{5}{12}$.

### Exercice 7 – Dénominateurs quelconques

Calcule $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

### Exercice 8 – Fraction et entier

Calcule $3 - \frac{4}{7}$.

### Exercice 9 – Divisibilité par 3 et par 9

Les nombres 4 572 et 1 236 sont-ils divisibles par 3 ? par 9 ?

### Exercice 10 – Simplifier grâce aux critères

Simplifie la fraction $\frac{135}{180}$ le plus possible.

### Exercice 11 – Le nombre quotient

Compléter $4 \times \ldots = 9$, puis donner l'écriture décimale du nombre trouvé.

### Exercice 12 – Diviser par un décimal

Calcule $6{,}3 \div 0{,}7$ et $4 \div 0{,}25$.

### Exercice 13 – Plusieurs écritures d'un nombre

Écris 1,75 sous forme d'une fraction irréductible, d'un entier plus une fraction inférieure à 1, puis d'un pourcentage.

### Exercice 14 – Fraction plus grande que 1

Écris $\frac{23}{6}$ comme la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1, puis encadre-la par deux entiers consécutifs.

### Exercice 15 – La recette proportionnelle

Une recette demande $\frac{3}{4}$ de litre de lait pour 6 personnes. Quelle quantité faut-il pour 4 personnes ?

### Exercice 16 – Comparer trois fractions

Range dans l'ordre croissant : $\frac{5}{8}$ ; $\frac{2}{3}$ ; $\frac{7}{12}$.

### Exercice 17 – Le trajet en trois étapes

Lors d'une randonnée, Théo parcourt $\frac{1}{3}$ du trajet le matin, puis $\frac{2}{5}$ du trajet l'après-midi.

**1.** Quelle fraction du trajet a-t-il parcourue en tout ?

**2.** Quelle fraction lui reste-t-il à faire ?

**3.** Si le trajet total mesure 45 km, combien de kilomètres lui reste-t-il ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

### Exercice 18 – Retrouver la fraction manquante

Trouve la fraction manquante : $\frac{2}{9} + \ldots = \frac{5}{6}$.

### Exercice 19 – Le partage du terrain

Un terrain est partagé ainsi : $\frac{1}{4}$ pour le potager, $\frac{1}{3}$ pour le verger, et le reste pour la pelouse. Le potager mesure 150 m².

**1.** Quelle est l'aire totale du terrain ?

**2.** Quelle fraction du terrain occupe la pelouse ?

**3.** Quelle est l'aire de la pelouse ?

### Exercice 20 – Vrai ou faux justifié

Vrai ou faux, en justifiant : a) « Un nombre dont la somme des chiffres vaut 15 est divisible par 3. » b) « $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$. » c) « Diviser par 0,5 revient à multiplier par 2. »

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).