

Exercices – Fractions**Exercice 1 :** Dire si chacun des nombres ci-dessous est un nombre entier, décimal ou ni entier ni décimal.

a. $\frac{12}{3}$

b. $\frac{15}{3}$

c. $\frac{20}{3}$

d. $\frac{1}{3}$

e. $\frac{100}{5}$

f. $\frac{100}{6}$

Exercice 2 : Compléter chaque égalité.

$7 \times \frac{\dots}{\dots} = 1$

$\frac{1}{3} \times \dots = 1$

$\frac{4}{3} \times 3 = \dots$

$\frac{2}{9} \times 9 = \dots$

$6 \times \frac{\dots}{\dots} = 13$

Exercice 3 : Donner l'écriture décimale de chacun des nombres ci-dessous :

a. $\frac{13}{2}$

b. $\frac{3}{4}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1\,262}{100}$

e. $\frac{7}{10}$

f. $\frac{102}{1\,000}$

g. $\frac{12}{5}$

Exercice 4 : Donner une fraction décimale à chacun des nombres ci-dessous :

a. 0,8

b. 1,36

c. 124,7

d. 0,007

e. 1 227,14

f. 0,4

g. 9

Exercice 5 : Ali, Mairie et Celia se partagent équitablement 7 croissants au beurre.

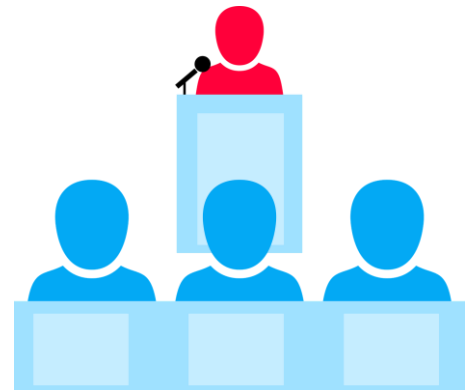
- 1) Quelle fraction de croissant représente la part de chacun ?
- 2) Peut-on écrire ce nombre sous forme décimale ?

Exercice 6 :

6 candidats à la présidence de la république participent à un débat télévisé.

Chaque candidat aura le même temps de parole et ils doivent se relayer le micro pendant 200 minutes.

- 1) Quelle est la valeur exacte en minutes du temps de parole accordé à chaque candidat ?
- 2) Peut-on écrire ce nombre sous forme décimale ?

**Exercice 7 :** Compléter les égalités suivantes :

$\frac{2}{3} = \frac{\dots}{12}$

$\frac{6}{7} = \frac{18}{\dots}$

$\frac{9}{2} = \frac{36}{\dots}$

$\frac{\dots}{21} = \frac{2}{3}$

$\frac{9}{6} = \frac{\dots}{24}$

$\frac{1}{8} = \frac{\dots}{40}$

$3 = \frac{\dots}{15}$

$\frac{24}{\dots} = 6$

$\frac{5}{4} = \frac{\dots}{36}$

$\frac{12}{16} = \frac{3}{\dots}$

$\frac{3}{8} = \frac{\dots}{72}$

$\frac{10}{50} = \frac{1}{\dots}$

Exercice 8 : Parmi les nombres suivants, lesquels sont égaux à $\frac{4}{3}$?

a. $\frac{12}{9}$

b. $\frac{45}{35}$

c. $\frac{40}{30}$

d. $\frac{16}{12}$

e. $\frac{14}{13}$

f. $\frac{20}{15}$

g. $\frac{0,4}{0,3}$

Exercice 9 : Simplifier les fractions suivantes en divisant par 3 leur numérateur et leur dénominateur.

a. $\frac{12}{15}$

b. $\frac{9}{6}$

c. $\frac{21}{12}$

d. $\frac{39}{15}$

e. $\frac{45}{90}$

f. $\frac{18}{81}$

g. $\frac{24}{30}$

Exercice 10 : Simplifier chaque fraction pour obtenir la fraction irréductible (numérateur et dénominateur plus petits possibles).

$$a. \frac{15}{60} \quad b. \frac{24}{48} \quad c. \frac{25}{75} \quad d. \frac{55}{33} \quad e. \frac{72}{81} \quad f. \frac{36}{24}$$

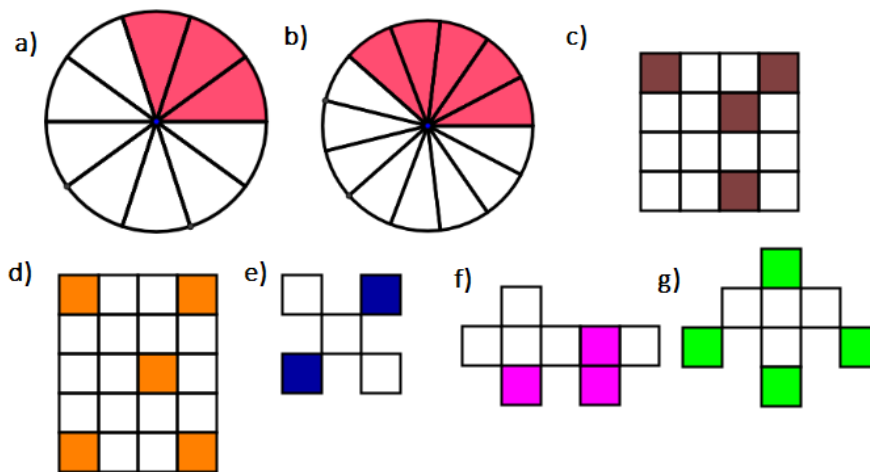
Exercice 11 : Ecrire des fractions égales aux quotients ci-dessous puis en utilisant une calculatrice donner leur écriture décimale.

$$a. \frac{6,25}{0,5} \quad b. \frac{12,5}{0,05} \quad c. \frac{14}{1,4} \quad d. \frac{182}{12,25} \quad e. \frac{0,89}{2,225}$$

Exercice 12 :

- 1) Quelle est la proportion de voyelles dans le mot « mathématiques » ?
- 2) Quelle est la proportion de consonnes dans le mot « fractions » ?

Exercice 13 : Dans chacune des figures ci-dessous, quelle proportion représente la partie colorée ?



Exercice 14 :

- 1) On veut remplir des verres de 0,15 L avec une bouteille de 1,5 L de jus d'orange.

Combien peut-on remplir de verres ?

- 2) Lisa a gagné 102,2 € pour sa journée de travail. Sachant qu'elle a été payé 14,6 € de l'heure. Calculer le nombre d'heures travaillées.
- 3) Une urne contient 56 boules numérotées de 1 à 56. Donner la proportion de boules ;
 - a. portant un nombre pair.
 - b. portant un nombre impair
 - c. portant un multiple de 5.
- 4) Une urne contient 13 boules blanches, 8 boules noires et 11 boules rouges. Quelle est la proportion de boules blanches ? noires ? rouges ?

Exercice 15 : Comparer chaque fraction avec 1

$$a. \frac{17}{11} \quad b. \frac{2}{3} \quad c. \frac{7}{2} \quad d. \frac{125}{511} \quad d. \frac{25}{36} \quad e. \frac{12}{5}$$

Exercice 16 : Comparer les fractions suivantes :

$$a. \frac{4}{3} \dots \frac{4}{5} \quad b. \frac{10}{3} \dots \frac{7}{3} \quad c. \frac{9}{5} \dots \frac{12}{5} \quad d. \frac{1}{100} \dots \frac{1}{35}$$

$$e. \frac{7}{3} \dots \frac{8}{6} \quad f. \frac{9}{5} \dots \frac{2}{25} \quad g. \frac{7}{6} \dots \frac{5}{24} \quad h. \frac{6}{7} \dots \frac{10}{14}$$

Exercice 17 : Encadrer ces fractions entre deux nombres entiers consécutifs.

$$a. \frac{124}{7} \quad b. \frac{17}{3} \quad c. \frac{11}{15} \quad d. \frac{2450}{215}$$

Exercice 18 : Après avoir placé les nombres suivants sur cette droite graduée, les ranger par ordre croissant.

$$\frac{4}{3} ; \quad \frac{5}{6} ; \quad \frac{7}{12} ; \quad \frac{5}{3} ; \quad \frac{11}{12} ; \quad \frac{1}{2}$$

**Exercice 19 :** Après avoir placé les nombres suivants sur cette droite graduée, les ranger par ordre décroissant.

$$4 - \frac{3}{8} ; \quad 4 - \frac{3}{4} ; \quad \frac{32}{8} ; \quad 4 + \frac{7}{8} ; \quad 5 - \frac{3}{8}$$

**Exercice 20 :** Calculer et donner le résultat sous la forme de fraction.

$$a. \frac{3}{4} + \frac{6}{4} \quad b. \frac{9}{7} - \frac{5}{7} \quad c. \frac{12}{5} - \frac{11}{5} \quad d. \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \quad e. \frac{8}{4} + \frac{1}{2} \quad f. \frac{5}{7} - \frac{3}{14}$$

$$g. \frac{15}{12} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \quad h. \frac{9}{2} + \frac{5}{4} - \frac{1}{8} \quad i. 5 + \frac{1}{4}$$

Exercice 21 :

- 1) Léa a mangé un quart d'une pizza et sa sœur les trois huitièmes de la même pizza.
 - a. Quelle part de pizza ont-elles mangée à eux deux ?
 - b. Quelle part de pizza reste-t-il ?

Exercice 22 :

On considère la figure ci-contre. Elle n'est pas en vraies grandeurs.

Calculer le périmètre de ce triangle.

