

Exercices sur les fractions (1)

Correction à la fin du document

> Utiliser la définition d'un quotient

Exercice n°1

Recopier et compléter les égalités suivantes :

a. $\frac{5}{3} \times \dots = 5$ b. $\frac{\dots}{8} \times 8 = 42$ c. $\frac{9}{\dots} \times 7 = 9$ d. $\frac{61}{32} \times 32 = \dots$

Exercice n°2

A savoir !

• $\frac{1}{2} = 0,5$ • $\frac{1}{4} = 0,25$ • $\frac{1}{5} = 0,2$ • $\frac{1}{10} = 0,1$

Donner la valeur décimale des nombres suivants :

a. $\frac{2}{5}$ b. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{9}{10}$ d. $\frac{4}{2}$ e. $\frac{8}{5}$

Exercice n°3

Exprimes les nombres suivants sous la forme d'une fraction :

a. 7,8 b. 9,56 c. 0,03 d. 6,08

> Simplifier des fractions

Exercice n°4

Recopier et compléter les égalités suivantes :

a. $\frac{20}{14} = \frac{2 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ b. $\frac{72}{48} = \frac{\dots \times \dots}{8 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$ c. $\frac{54}{72} = \frac{9 \times \dots}{9 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ d. $\frac{28}{49} = \frac{7 \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

Exercice n°5

Simplifier les fractions suivantes :

a. $\frac{15}{18}$ b. $\frac{22}{30}$ c. $\frac{25}{45}$ d. $\frac{28}{63}$

> Comparer des fractions

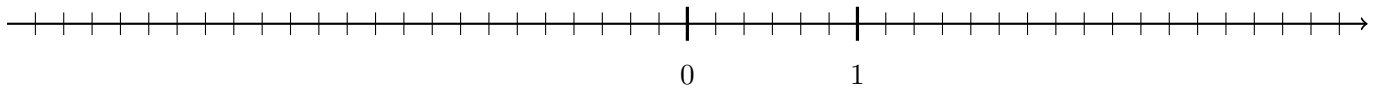
Exercice n°6

Comparer les fractions suivantes :

a. $\frac{3}{4}$ et $\frac{2}{4}$ b. $\frac{10}{6}$ et $\frac{10}{8}$ c. $\frac{8}{5}$ et $\frac{7}{9}$ d. $\frac{41}{30}$ et $\frac{20}{15}$ e. $\frac{7}{5}$ et $\frac{6}{4}$

Exercice n°7

1. Ranger les fractions suivantes dans l'ordre croissant : $\frac{1}{4}$; $\frac{8}{12}$; $\frac{2}{3}$ et 1.
2. Placer les nombres suivants sur la droite graduée ci-dessous : $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{6}$; 2 et 0,5.



> Comparer des fractions

Exercice n°8

Jean-Kevin s'entraîne à tirer des pénaltys au football. Il en a réussi 11 sur 13 lundi dernier. Mardi dernier, il en a réussi 8 sur 9. A-t-il progressé ?

> Correction des exercices

Exercice n°1

a. $\frac{5}{3} \times 3 = 5$

b. $\frac{42}{8} \times 8 = 42$

c. $\frac{9}{7} \times 7 = 9$

d. $\frac{61}{32} \times 32 = 61$

Exercice n°2

a. $\frac{2}{5} = 0,4$

b. $\frac{3}{4} = 0,75$

c. $\frac{9}{10} = 0,9$

d. $\frac{4}{2} = 2$

e. $\frac{8}{5} = 1,6$

Exercice n°3

a. $7,8 = \frac{78}{10}$

b. $9,56 = \frac{956}{100}$

c. $0,03 = \frac{3}{100}$

d. $6,08 = \frac{608}{100}$

Exercice n°4

a. $\frac{20}{14} = \frac{2 \times 10}{2 \times 7} = \frac{10}{7}$

b. $\frac{72}{48} = \frac{8 \times 9}{8 \times 6} = \frac{8}{6}$

c. $\frac{54}{72} = \frac{9 \times 6}{9 \times 8} = \frac{6}{8}$

d. $\frac{28}{49} = \frac{7 \times 4}{7 \times 7} = \frac{4}{7}$

Exercice n°5

a. $\frac{15}{18} = \frac{15 \div 3}{18 \div 3} = \frac{5}{6}$

b. $\frac{22}{30} = \frac{22 \div 2}{30 \div 2} = \frac{11}{15}$

c. $\frac{25}{45} = \frac{25 \div 5}{45 \div 5} = \frac{5}{9}$

d. $\frac{28}{63} = \frac{28 \div 7}{63 \div 7} = \frac{4}{9}$

Exercice n°6

a. Les deux fractions ont le même dénominateur : 4. Or $3 > 2$ donc $\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$.

b. Les deux fractions ont le même numérateur : 10. Or $6 < 8$ donc $\frac{10}{6} > \frac{10}{8}$.

c. $\frac{8}{5} > 1$ et $\frac{7}{9} < 1$ donc $\frac{8}{5} > \frac{7}{9}$.

d. $\frac{20}{15} = \frac{20 \times 2}{15 \times 2} = \frac{40}{30}$. Or $\frac{41}{30} > \frac{40}{30}$ donc $\frac{41}{30} > \frac{20}{15}$.

e. $\frac{7}{5} = \frac{7 \times 4}{5 \times 4} = \frac{28}{20}$ et $\frac{6}{4} = \frac{6 \times 5}{4 \times 5} = \frac{30}{20}$. Or $\frac{28}{20} < \frac{30}{20}$ donc $\frac{7}{5} < \frac{6}{4}$.

Exercice n°7

1. On met toutes les fractions sur le même dénominateur : 12.

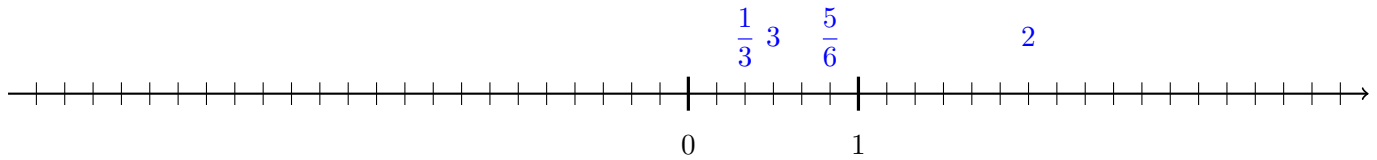
$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

$$1 = \frac{12}{12}$$

$$\frac{3}{12} < \frac{8}{12} = \frac{8}{12} < \frac{12}{12} \text{ donc } \frac{1}{4} < \frac{8}{12} = \frac{2}{3} < 1.$$

2. On place les valeurs. Pour s'aider, on met tous les nombres sous la forme d'une fraction dont le dénominateur est 6.

Exercice n°8

Comparons les fractions :

$$\text{Lundi : } \frac{11}{13} = \frac{11 \times 9}{13 \times 9} = \frac{99}{117}$$

$$\text{Mardi : } \frac{8}{9} = \frac{8 \times 13}{9 \times 13} = \frac{104}{117}$$

La fraction du mardi est supérieure à celle de lundi. Donc Jean-Kevin a bien progressé.