

Comment simplifier une fraction ?

Pour simplifier il faut diviser le numérateur et le dénominateur par un même nombre. Attention il faut obtenir des nombres entiers pour le numérateur et le dénominateur.

Exemple :

$$\frac{56}{48} = \frac{56:8}{48:8} = \frac{7}{6}$$

Des vidéos pour comprendre :

[Vidéo : simplifier une fraction](#)



Un QCM pour réviser en ligne :



Auto-évaluation :

- Est-ce que je sais ce que c'est qu'une fraction.
- Est-ce que je connais la définition d'un quotient ?
- Est-ce que je connais les mots numérateur et dénominateur ?
- Est-ce que je suis capable de reconnaître des quotients égaux ?
- Est-ce que je suis capable de trouver un nouveau quotient égal à un autre ?
- Est-ce que je suis capable de simplifier une fraction ?

Une évaluation en autonomie corrigée pour réviser et se préparer :

Exercice 1 :

Pour le nombre $\frac{7}{8}$ quel est le numérateur ? le dénominateur ?

Pour le nombre $\frac{9}{4}$ quel est le numérateur ? le dénominateur ?

Exercice 2 :

Compléter les opérations à trous suivantes :

a) $\dots \times 9 = 6$ b) $8 \times \dots = 5$ c) $5 \times \frac{3}{5} = \dots$ d) $8 \times \dots = 48$
e) $\dots \times 48 = 8$

Exercice 3 :

Indiquer, à chaque fois, en justifiant si les quotients donnés sont égaux :

a) $\frac{4}{8}$ et $\frac{6}{10}$ b) $\frac{5}{12}$ et $\frac{15}{36}$

Exercice 4 :

1) Trouver des quotients égaux à $\frac{3}{7}$

2) Trouver des quotients égaux à $\frac{9}{4}$

Exercice 5 :

Simplifier les fractions suivantes :

a) $\frac{10}{30}$ b) $\frac{32}{56}$ c) $\frac{24}{48}$

Correction de l'évaluation :

Exercice 1 :

- 1) 7 est le numérateur. 8 est le dénominateur.
- 2) 9 est le numérateur. 4 est le dénominateur.

Exercice 2 :

Compléter les opérations à trous suivantes :

a) $\frac{6}{9} \times 9 = 6$ b) $8 \times \frac{5}{8} = 5$ c) $5 \times \frac{3}{5} = 3$ d) $8 \times 6 = 48$
e) $\frac{8}{48} \times 48 = 8$

Exercice 3 :

Indiquer, à chaque fois, en justifiant si les quotients donnés sont égaux :

a) $\frac{4}{8}$ et $\frac{6}{10}$ ne sont pas égaux car on a juste ajouté 2 au numérateur et au dénominateur. La règle ne fonctionne que en multipliant ou en divisant.

b) $\frac{5}{12}$ et $\frac{15}{36}$ sont égaux car on a multiplié le numérateur et le dénominateur par 3.
 $5 \times 3 = 15$
 $12 \times 3 = 36$

Exercice 4 :

- 1) Trouver des quotients égaux à $\frac{3}{7}$

On peut multiplier par 2 : $\frac{3}{7} = \frac{3 \times 2}{7 \times 2} = \frac{6}{14}$

On peut multiplier par 3 : $\frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21}$

Il y aussi les quotients : $\frac{12}{28}$; $\frac{15}{35}$; $\frac{18}{42}$; $\frac{30}{70}$

- 2) Trouver des quotients égaux à $\frac{9}{4}$

Il y a les quotients : $\frac{18}{8}$; $\frac{27}{12}$; $\frac{36}{16}$; $\frac{45}{20}$; $\frac{90}{40}$

Exercice 5 :

Simplifier les fractions suivantes :

a) $\frac{10}{30} = \frac{10 \div 2}{30 \div 2} = \frac{5}{15} = \frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$

b) $\frac{32}{56} = \frac{32 \div 2}{56 \div 2} = \frac{16}{28} = \frac{16 \div 4}{28 \div 4} = \frac{4}{7}$

c) $\frac{24}{48} = \frac{24 \div 8}{48 \div 8} = \frac{3}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$