

Fractions égales

Correction

Exercices



1 * Complète la propriété du cours et l'exemple :

Soit $\frac{a}{b}$ une fraction et k un nombre entier différent de 0. On ne change pas la valeur de la fraction si l'on multiplie son **numérateur** et son **dénominateur** par un **même** nombre k .

Par exemple : $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$.

2 * Complète les égalités de fractions suivantes :

a. $\frac{4}{3} = \frac{4 \times 2}{3 \times 2} = \frac{8}{6}$

b. $\frac{4}{9} = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12}{27}$

c. $\frac{21}{12} = \frac{21 \times 3}{12 \times 3} = \frac{63}{36}$

d. $\frac{13}{50} = \frac{13 \times 5}{50 \times 5} = \frac{65}{250}$

3 * Complète les égalités de fractions suivantes :

a. $\frac{18}{8} = \frac{18 : 2}{8 : 2} = \frac{9}{4}$

b. $\frac{15}{30} = \frac{15 : 3}{30 : 3} = \frac{5}{10}$

c. $\frac{48}{36} = \frac{48 : 4}{36 : 4} = \frac{12}{9}$

d. $\frac{120}{45} = \frac{120 : 5}{45 : 5} = \frac{24}{9}$

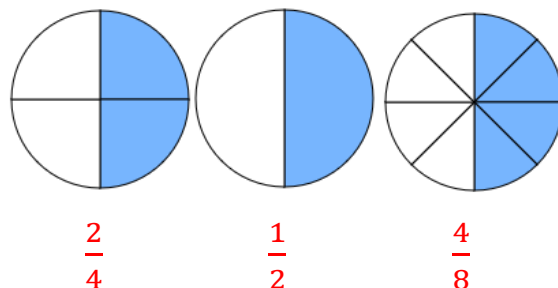
4 * 1) Quelle fraction est représentée sur chaque figure ?

2) Ces fractions ont-elles l'air égales ?

Oui car elles représentent la même surface de disque.

3) Ecris les égalités permettant de justifier par le calcul la réponse à la question 2.

On a : $\frac{2}{4} = \frac{2 : 2}{4 : 2} = \frac{1}{2}$ et $\frac{2}{4} = \frac{2 \times 2}{4 \times 2} = \frac{4}{8}$.



5** Complète avec le bon symbole : « = » ou « ≠ ».

a. $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$

b. $\frac{7}{6} \neq \frac{49}{36}$

c. $\frac{10}{9} \neq \frac{150}{90}$

d. $\frac{13}{14} \neq \frac{156}{182}$

e. $\frac{356}{288} = \frac{89}{72}$

f. $\frac{999}{1\,998} = \frac{1}{2}$

6** Simplifie les fractions par le nombre proposé :

a. Par 3 : $\frac{27}{18} = \frac{9}{6}$

b. Par 5 : $\frac{75}{35} = \frac{15}{7}$

c. Par 7 : $\frac{49}{84} = \frac{7}{12}$

d. Par 9 : $\frac{99}{117} = \frac{9}{13}$

e. Par 11 : $\frac{176}{143} = \frac{16}{13}$

f. Par 23 : $\frac{437}{828} = \frac{19}{36}$

7** Trouve par quel nombre on peut simplifier au maximum chaque fraction, et écrit cette fraction simplifiée.

a. $\frac{26}{12} = \frac{13}{6}$ en simplifiant par 2

b. $\frac{48}{20} = \frac{12}{5}$ en simplifiant par 4

c. $\frac{48}{72} = \frac{2}{3}$ en simplifiant par 24

d. $\frac{144}{108} = \frac{4}{3}$ en simplifiant par 36

e. $\frac{35}{63} = \frac{5}{9}$ en simplifiant par 7

f. $\frac{180}{60} = \frac{15}{5}$ en simplifiant par 12

8*** En classe, la professeure demande à Léo et Léa de simplifier la fraction $\frac{60}{84}$.

Léo répond $\frac{30}{42}$ et Léa $\frac{20}{28}$.

1) Léo et Léa ont-ils répondu juste ? Justifie la réponse.

Ils ont tous les 2 juste, en effet : $\frac{60}{84} = \frac{60 : 2}{84 : 2} = \frac{30}{42}$ et $\frac{60}{84} = \frac{60 : 3}{84 : 3} = \frac{20}{28}$

2) Simplifie au maximum les réponses de Léo et Léa en indiquant par combien on simplifie.

Léo : $\frac{30}{42} = \frac{5}{7}$ en simplifiant par 6 Léa : $\frac{20}{28} = \frac{5}{7}$ en simplifiant par 4

3) Au total, par combien pouvait-on simplifier au maximum la fraction de départ ?

On a $\frac{60}{84} = \frac{5}{7}$ en simplifiant par 12.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Fractions égales - Exercices de : 8ème Harnos](#)

Découvrez d'autres exercices en : 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales

- [Fractions égales - Révisions - Exercices avec correction : 8ème Harnos](#)
- [Fractions égales - Exercices corrigés - Ecritures fractionnaires : 8ème Harnos](#)
- [Fractions égales - Exercices corrigés - Ecritures fractionnaires : 8ème Harnos](#)
- [Notion de quotient, découvertes de fractions égales - Exercices : 8ème Harnos](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Addition et soustraction de fractions - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions décimales - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions et droite graduée - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Multiplier des fractions - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales

- [Cours 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix](#)
- [Evaluations 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix](#)
- [Séquence / Fiche de prep 8eme Harnos 8P Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix](#)