

EXERCICE 1

Compléter les égalités suivantes.

1. $\frac{3}{5} \times 5 = \dots$
2. $\frac{-7}{4} \times \dots = -7$
3. $\dots \times 9 = 2$
4. $12 \div 5 = \dots$
5. $\frac{8}{11} \times 11 = \dots$
6. $\dots \div 7 = \frac{4}{7}$

Sur fiche

Entraînement

EXERCICE 2

Simplifier les fractions suivantes.

1. $\frac{6}{8}$
2. $\frac{15}{25}$
3. $\frac{-14}{21}$
4. $\frac{36}{48}$
5. $\frac{25}{-100}$
6. $\frac{56}{49}$
7. $\frac{-72}{-18}$
8. $\frac{13}{39}$
9. $\frac{90}{126}$
10. $\frac{44}{99}$
11. $\frac{-27}{45}$
12. $\frac{150}{100}$

Entraînement

EXERCICE 3

Compléter afin que les fractions soient égales.

1. $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{20}$
2. $\frac{7}{5} = \frac{28}{\dots}$
3. $\frac{-2}{3} = \frac{\dots}{-12}$
4. $\frac{45}{30} = \frac{3}{\dots}$
5. $\frac{5}{8} = \frac{\dots}{56}$
6. $\frac{-6}{14} = \frac{-3}{\dots}$

Sur fiche

Entraînement

EXERCICE 4

Mettre les fractions suivantes au même dénominateur.

1. $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{8}$
2. $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{6}$
3. $\frac{7}{10}$ et $\frac{2}{5}$
4. $\frac{3}{4}$ et $\frac{5}{6}$
5. $\frac{5}{9}$ et $\frac{2}{3}$
6. $\frac{1}{6}$ et $\frac{3}{8}$
7. $\frac{5}{12}$ et $\frac{7}{18}$
8. $\frac{2}{7}$ et $\frac{3}{4}$

Entraînement

EXERCICE 5

Dans chacun des cas suivants, dire si les deux fractions sont égales, en justifiant.

1. $\frac{3}{4}$ et $\frac{15}{20}$
2. $\frac{2}{5}$ et $\frac{6}{16}$
3. $\frac{-7}{3}$ et $\frac{21}{-9}$
4. $\frac{12}{18}$ et $\frac{10}{15}$
5. $\frac{9}{6}$ et $\frac{24}{16}$
6. $\frac{8}{14}$ et $\frac{12}{20}$
7. $\frac{14}{35}$ et $\frac{16}{40}$
8. $\frac{25}{15}$ et $\frac{30}{20}$

Synthèse

EXERCICE 6

Parmi les nombres suivants, déterminer ceux qui sont des nombres décimaux, puis en donner l'écriture décimale.

1. $\frac{7}{10}$
2. $\frac{1}{3}$
3. $\frac{-24}{100}$
4. $\frac{9}{4}$
5. $\frac{5}{6}$
6. $\frac{3}{2}$
7. $\frac{11}{8}$
8. $\frac{2}{9}$
9. $\frac{-7}{20}$
10. $\frac{13}{25}$
11. $\frac{4}{15}$
12. $\frac{21}{50}$

Synthèse

EXERCICE 7

Une fraction est **irréductible** lorsqu'elle ne peut plus être simplifiée. Parmi les fractions ci-dessous, lesquelles sont irréductibles? Rendre les autres irréductibles.

1. $\frac{8}{15}$
2. $\frac{24}{36}$
3. $\frac{7}{13}$
4. $\frac{35}{50}$
5. $\frac{9}{16}$
6. $\frac{63}{84}$
7. $\frac{11}{20}$
8. $\frac{45}{60}$
9. $\frac{34}{51}$

Synthèse

EXERCICE 8

Trois classes de quatrième ont été interrogées sur la demi-pension : en 4^{ème} A, 21 élèves sur 28 y sont inscrits, en 4^{ème} B, 18 sur 24, et en 4^{ème} C, 19 sur 25.

1. Pour chaque classe, écrire sous forme de fraction la proportion d'élèves inscrits.
2. Simplifier chacune de ces fractions.
3. Deux de ces classes comptent la même proportion d'inscrits : lesquelles?
4. Dans quelle classe cette proportion est-elle la plus grande?
5. La 4^{ème} D compte 32 élèves, et la même proportion d'inscrits que la 4^{ème} A. Combien d'élèves y sont inscrits?

Approfondissement

EXERCICE 9

En barrant le chiffre 6 au numérateur et au dénominateur de $\frac{16}{64}$, on obtient $\frac{1}{4}$, et c'est pourtant le bon résultat! Cette méthode est-elle correcte? Vérifier qu'elle échoue sur $\frac{26}{63}$. Il existe pourtant trois autres fractions à deux chiffres pour lesquelles elle semble fonctionner : en trouver une.

Pour le plaisir