

Fiche d'exercices : Fractions

Objectif : Déterminer une fraction égale

Exercice 1 : Entoure les fractions égales à $\frac{1}{2}$

$$\frac{4}{8} ; \frac{3}{9} ; \frac{3}{4} ; \frac{2}{4} ; \frac{6}{12} ; \frac{5}{10}$$

Exercice 2 : Complète chaque égalité

$$a) \frac{5}{9} = \frac{\quad}{36}$$

$$d) \frac{-21}{14} = \frac{3}{\quad}$$

$$f) \frac{5}{\quad} = \frac{45}{63}$$

$$b) \frac{-6}{7} = \frac{\quad}{-28}$$

$$e) \frac{17}{\quad} = \frac{-34}{-42}$$

$$c) \frac{\quad}{4} = \frac{-6}{-8}$$

Exercice 3 : Complète chaque égalité

$$a) 1 = \frac{\quad}{14}$$

$$d) 10 = \frac{100}{\quad}$$

$$f) \frac{50}{\quad} = 5$$

$$b) -6 = \frac{12}{\quad}$$

$$e) \frac{-49}{\quad} = -7$$

$$c) 3 = \frac{\quad}{-3}$$

Objectif : Déterminer si deux fractions sont égales

Exercice 4 : Ces fractions sont-elles égales ?

$$a) \frac{15}{29} \text{ et } \frac{345}{667}$$

$$b) \frac{85}{540} \text{ et } \frac{136}{864}$$

$$c) \frac{-11}{17} \text{ et } \frac{144}{-65}$$

$$d) \frac{64}{28} \text{ et } \frac{13}{6}$$

Objectif : Simplifier une fraction

Exercice 5 : Décompose le numérateur et le dénominateur, en faisant apparaître un diviseur commun, puis simplifie chaque fraction

$$a) \frac{10}{14} = \frac{2 \times \dots}{2 \times \dots} =$$

$$c) \frac{56}{24} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} =$$

$$e) \frac{9}{33} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} =$$

$$b) \frac{12}{26} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} =$$

$$d) \frac{25}{35} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} =$$

$$f) \frac{27}{72} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} =$$

Exercice 6 : Simplifie les fractions suivantes

$$a) \frac{24}{14} =$$

$$c) \frac{54}{36} =$$

$$e) \frac{100}{70} =$$

$$b) \frac{9}{15} =$$

$$d) \frac{20}{16} =$$

$$f) \frac{17}{17} =$$

Exercice 7 : Simplifie les fractions suivantes en utilisant les critères de divisibilité

$$a) \frac{117}{51} =$$

$$b) \frac{108}{180} =$$

$$c) \frac{75}{625} =$$

$$d) \frac{342}{144} =$$

Objectif : Additionner et soustraire des fractions

Exercice 8 : Calcule

$$a) \frac{4}{7} + \frac{16}{7} =$$

$$c) \frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$$

$$e) \frac{9}{8} - \frac{1}{8} =$$

$$b) \frac{17}{19} + \frac{15}{19} =$$

$$d) \frac{2}{7} + \frac{12}{7} =$$

$$f) \frac{5}{11} - \frac{9}{11} =$$

Exercice 9 : Calcule

$$a) \frac{4}{3} + \frac{9}{12} =$$

$$c) \frac{1}{4} + \frac{17}{8} =$$

$$e) \frac{6}{7} + \frac{10}{14} =$$

$$b) \frac{16}{5} + \frac{7}{10} =$$

$$d) \frac{14}{12} - \frac{1}{4} =$$

$$f) \frac{7}{8} - \frac{11}{4} =$$

Exercice 10 : Calcule

$$a) 2 + \frac{4}{3} =$$

$$c) \frac{1}{4} + 3 =$$

$$e) \frac{6}{7} + \frac{8}{3} =$$

$$b) \frac{12}{5} - 4 =$$

$$d) \frac{13}{4} - \frac{7}{5} =$$

$$f) \frac{7}{8} - \frac{4}{3} =$$

Objectif : Multiplier des fractions

Exercice 11 : Calcule

$$a) \frac{1}{2} \times \frac{5}{6} =$$

$$c) \frac{4}{7} \times \frac{3}{5} =$$

$$e) \frac{6}{7} \times \frac{2}{5} =$$

$$b) \frac{6}{7} \times \frac{5}{4} =$$

$$d) \frac{5}{3} \times \frac{2}{3} =$$

$$f) \frac{9}{10} \times \frac{5}{4} =$$

Exercice 12 : Calcule

$$a) 4 \times \frac{5}{6} =$$

$$c) 5 \times \frac{3}{5} =$$

$$e) 8 \times \frac{2}{5} =$$

$$b) 8 \times \frac{5}{4} =$$

$$d) \frac{5}{3} \times 2 =$$

$$f) \frac{9}{10} \times 7 =$$

Exercice 13 :

- 1) Dans un CDI, parmi les 152 albums jeunesse, $\frac{5}{8}$ sont des BD. Combien y a-t-il de BD dans le CDI ?
- 2) La surface du jardin de Léo est de 130 m^2 . Il souhaite créer un potager qui occupera 30% de la surface totale du jardin. Quelle surface occupera le potager ?
- 3) Un écran de TV au format 16/10 indique que sa hauteur est égale au $\frac{16}{10}$ de sa largeur. Quelle est la largeur d'un écran de hauteur 20 cm ?
- 4) Un collège compte 786 élèves. Les deux tiers des élèves de ce collège pratiquent une activité sportive. Combien d'élèves cela représente ?
- 5) Un bus dispose de 44 places. Les trois quarts des places sont occupées. Combien reste-t-il de places libres ?

Objectif : Diviser des fractions

Exercice 14 : Ecris l'inverse de chaque fraction

a) $\frac{5}{6} \rightarrow$

c) $\frac{3}{5} \rightarrow$

e) $\frac{1}{7} \rightarrow$

b) $\frac{6}{7} \rightarrow$

d) $\frac{2}{3} \rightarrow$

f) $4 \rightarrow$

Exercice 15 : Calcule

a) $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} =$

c) $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} =$

e) $\frac{6}{7} \div \frac{2}{5} =$

b) $\frac{11}{25} \div \frac{4}{3} =$

d) $\frac{9}{8} \div \frac{10}{8} =$

f) $\frac{7}{9} \div \frac{5}{4} =$

Exercice 16 : Calcule

g) $\frac{7}{4} \div 3 =$

i) $5 \div \frac{6}{7} =$

k) $\frac{6}{7} \div \frac{1}{2} =$

h) $\frac{9}{2} \div 4 =$

j) $\frac{1}{6} \div \frac{9}{8} =$

l) $\frac{4}{9} \div \frac{1}{4} =$