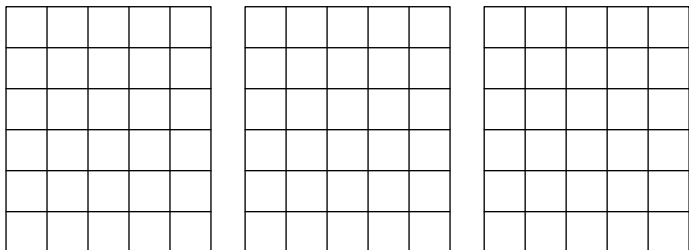


Chapitre 7 - Fractions

Exercice 1

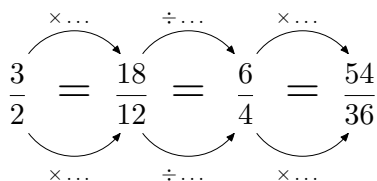
On considère les trois rectangles identiques ci-dessus partagés équitablement en petits carrés :



- Quelle fraction du rectangle représente un carreau ?
- Utiliser les rectangles ci-dessus pour donner une représentation de chacune des fractions suivantes :
 - $\frac{2}{5}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{2}{3}$
- Pour chacun des rectangles, indiquer le nombre de carreaux utilisés pour représenter chacune des fractions.
 - Exprimer chacune des fractions de la question 2. à l'aide de fractions ayant 30 au dénominateur.

Exercice 2

Compléter les pointillés du schéma ci-dessous afin de vérifier l'égalité entre les fractions :



Exercice 3*

Recopier les égalités suivantes en trouvant le nombre manquant :

a. $\frac{\quad}{15} = \frac{3}{5}$ b. $\frac{2}{3} = \frac{8}{\quad}$ c. $\frac{21}{\quad} = 3$ d. $\frac{2}{\quad} = \frac{10}{15}$

Exercice 4

Recopier et compléter convenablement les fractions suivantes afin de vérifier les égalités :

a. $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{12}$ b. $\frac{32}{\quad} = \frac{3,2}{15}$ c. $\frac{124}{15} = \frac{1,24}{\quad}$
 d. $\frac{35}{28} = \frac{\quad}{4}$ e. $\frac{36}{48} = \frac{3}{\quad}$ e. $2 = \frac{6}{\quad}$

Exercice 5

Simplifier au maximum chacune des fractions suivantes en laissant les étapes de votre simplification :

a. $\frac{12}{15}$ b. $\frac{60}{150}$ c. $\frac{84}{36}$

Exercice 6*

Simplifier les fractions suivantes en laissant les étapes de vos simplifications :

a. $\frac{21}{14}$ b. $\frac{30}{42}$ c. $\frac{840}{560}$

Exercice 7

Simplifier les fractions suivantes en laissant les étapes de vos simplifications :

a. $\frac{20}{16}$ b. $\frac{70}{14}$ c. $\frac{120}{64}$

Exercice 8

- Deux gâteaux identiques \mathcal{A} et \mathcal{B} sont découpés équitablement : le gâteau \mathcal{A} en 5 parts et le gâteau \mathcal{B} en 7 parts. Quel est le gâteau qui a les parts les plus grandes ?
 - Comparer les fractions avec les symboles $<$ ou $>$:
 $\frac{1}{5} \dots \frac{1}{7}$
- On a deux sachets de bonbons \mathcal{A} et \mathcal{B} . Le sachet \mathcal{A} contient 40 bonbons rouges et le sachet \mathcal{B} contient 60 bonbons bleu. On partage équitablement les deux sachets entre 5 personnes. Quelle est la couleur la plus représentée dans chaque part.
 - Comparer les fractions avec les symboles $<$ ou $>$:
 $\frac{40}{5} \dots \frac{60}{5}$

- Comparer les fractions suivantes à l'aide des symboles $>$ ou $<$:

a. $\frac{3}{6} \dots \frac{5}{6}$ b. $\frac{12}{5} \dots \frac{12}{3}$ c. $\frac{16}{4} \dots \frac{20}{4}$
 d. $\frac{8}{6} \dots \frac{8}{10}$ e. $\frac{11}{5} \dots \frac{15}{5}$ f. $\frac{3}{8} \dots \frac{3}{12}$

Exercice 9*

Pour chaque question, utiliser le symbole adéquat pour comparer les deux nombres :

a. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{3}$ b. $\frac{12}{7} \dots 1$ c. $\frac{7}{12} \dots \frac{7}{11}$
 d. $\frac{5}{3} \dots \frac{3}{5}$ e. $\frac{72}{30} \dots \frac{12}{5}$ f. $\frac{0}{3} \dots \frac{7}{2}$

Exercice 10

Recopier puis compléter les pointillés pour comparer les fractions suivantes. Justifier.

a. $\frac{7}{3} \dots \frac{8}{3}$ b. $\frac{5}{3} \dots \frac{10}{8}$ c. $\frac{12}{11} \dots 1$ d. $\frac{56}{24} \dots \frac{7}{5}$

Exercice 11*

Pour chaque question compléter les pointillés par le signe de comparaison adéquat :

a. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{3}$ b. $\frac{12}{7} \dots 1$ c. $\frac{7}{12} \dots \frac{7}{11}$
 d. $\frac{5}{3} \dots \frac{3}{5}$ e. $\frac{72}{30} \dots \frac{12}{5}$ f. $\frac{0}{3} \dots \frac{7}{2}$

Exercice 12

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{5}{3} + \frac{7}{3}$

b. $\frac{9}{4} - \frac{7}{4}$

c. $\frac{11}{5} + \frac{2}{5}$

d. $\frac{24}{13} + \frac{2}{13}$

e. $\frac{14}{57} - \frac{2}{57}$

f. $\frac{19}{2} - \frac{4}{2}$

Exercice 13

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{5}{12} + \frac{13}{12}$

b. $\frac{2}{7} + \frac{17}{7}$

c. $\frac{4}{10} + \frac{1}{10}$

d. $\frac{15}{12} - \frac{1}{12}$

e. $\frac{7}{2} - \frac{4}{2}$

f. $\frac{22}{15} - \frac{7}{15}$

Exercice 14

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$

b. $\frac{29}{15} - \frac{7}{5}$

c. $\frac{7}{2} + \frac{1}{8}$

d. $\frac{12}{9} + \frac{1}{3}$

e. $\frac{4}{2} + \frac{12}{4}$

f. $\frac{12}{3} - \frac{3}{12}$

Exercice 15*

Effectuer les calculs suivants :

a. $\frac{1}{15} + \frac{2}{3}$

b. $\frac{15}{10} + \frac{3}{10}$

c. $\frac{2}{100} + \frac{3}{10}$

d. $\frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

Exercice 16*

Effectuer les additions et soustractions suivantes :

a. $\frac{7}{3} + \frac{5}{3}$

b. $\frac{3}{4} + 2$

c. $\frac{4}{7} + \frac{1}{14}$

d. $\frac{12}{5} - \frac{7}{5}$

e. $\frac{24}{7} - 3$

f. $\frac{5}{12} - \frac{1}{3}$

Exercice 17

Effectuer les calculs ci-dessous en détaillant votre démarche :

a. $1 + \frac{1}{2}$

b. $\frac{4}{7} + \frac{17}{7}$

c. $3 - \frac{3}{4}$

d. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

e. $\frac{1}{3} + 2$

f. $\frac{7}{12} - \frac{1}{4}$

