

## FICHE D'ENTRAÎNEMENT SUR LES FRACTIONS

### EXERCICE 1 :

Recopie et complète.

a.  $\frac{4}{5} = \frac{4 \times \dots}{5 \times \dots} = \frac{\dots}{15}$       c.  $\frac{1}{2} = \frac{1 \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{7}{\dots}$

b.  $\frac{5}{6} = \frac{\dots \times \dots}{6 \times \dots} = \frac{\dots}{36}$       d.  $\frac{3}{5} = \frac{\dots \times \dots}{5 \times \dots} = \frac{\dots}{20}$

### EXERCICE 2

Recopie et complète comme dans l'exemple.

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \curvearrowright \\ \frac{3}{5} = \frac{6}{10} \\ \curvearrowleft \\ \times 2 \end{array}$$

a.  $\frac{7}{3} = \frac{\dots}{6}$

c.  $\frac{7}{5} = \frac{21}{\dots}$

e.  $\frac{11}{8} = \frac{\dots}{64}$

b.  $\frac{1}{4} = \frac{20}{\dots}$

d.  $\frac{10}{9} = \frac{50}{\dots}$

f.  $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{100}$

### EXERCICE 3 :

Dans chaque cas, indique, en justifiant, si les fractions données sont égales.

a.  $\frac{2}{3}$  et  $\frac{10}{15}$       c.  $\frac{28}{35}$  et  $\frac{4}{5}$       e.  $\frac{12}{11}$  et  $\frac{110}{120}$

b.  $\frac{3}{2}$  et  $\frac{33}{23}$       d.  $\frac{3}{7}$  et  $\frac{24}{63}$       f.  $\frac{5}{9}$  et  $\frac{30}{54}$

### EXERCICE 4 :

Écris chaque fraction sous la forme d'une fraction de dénominateur 100.

a.  $\frac{1}{10}$     b.  $\frac{7}{50}$     c.  $\frac{9}{20}$     d.  $\frac{18}{5}$     e.  $\frac{41}{25}$     f.  $\frac{5}{4}$

### EXERCICE 5 :

Recopie et complète.

a.  $\frac{10}{6} = \frac{\dots}{3} = \frac{25}{\dots}$       d.  $\frac{45}{60} = \frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{28}$

b.  $\frac{12}{15} = \frac{\dots}{5} = \frac{8}{\dots}$       e.  $\frac{26}{65} = \frac{\dots}{5} = \frac{18}{\dots}$

c.  $\frac{27}{18} = \frac{\dots}{2} = \frac{15}{\dots}$       f.  $\frac{49}{42} = \frac{7}{\dots} = \frac{\dots}{72}$

**EXERCICE 6 :**

Simplifie chaque fraction par 2.

**a.**  $\frac{4}{10}$    **b.**  $\frac{8}{14}$    **c.**  $\frac{2}{20}$    **d.**  $\frac{66}{50}$    **e.**  $\frac{400}{198}$

**EXERCICE 7 :**

Simplifie chaque fraction par 3.

**a.**  $\frac{3}{9}$    **b.**  $\frac{15}{12}$    **c.**  $\frac{6}{33}$    **d.**  $\frac{18}{24}$    **e.**  $\frac{21}{15}$

**EXERCICE 8 :**

Simplifie chaque fraction si possible.

**a.**  $\frac{48}{36}$    **b.**  $\frac{11}{77}$    **c.**  $\frac{125}{25}$    **d.**  $\frac{13}{7}$    **e.**  $\frac{20}{160}$

**EXERCICE 9 :**

Simplifie chaque fraction si possible.

**a.**  $\frac{15}{60}$    **b.**  $\frac{13}{26}$    **c.**  $\frac{51}{68}$    **d.**  $\frac{252}{189}$    **e.**  $\frac{256}{384}$

**EXERCICE 10 :**

Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction décimale puis simplifie-la.

**a.** 1,2   **b.** 0,5   **c.** 2,25   **d.** 0,02   **e.** 1,125

**EXERCICE 11 :**

Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction puis simplifie-la.

**a.**  $\frac{1,2}{2}$    **b.**  $\frac{1,5}{30}$    **c.**  $\frac{7,68}{1,4}$    **d.**  $\frac{0,96}{0,84}$    **e.**  $\frac{28}{3,5}$

**EXERCICE 12 :***Message codé*

A	C	I	E	Q	R	S	T	U
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{11}$

**a.** Trouve le mot mystère en simplifiant chaque fraction et en la remplaçant par la lettre correspondante.

$$\frac{405}{450} \quad \frac{840}{1\ 050} \quad \frac{360}{432} \quad \frac{420}{480} \quad \frac{1\ 056}{1\ 188}$$

**b.** À ton tour de coder le mot : QUART.

**EXERCICE 13 :** Méthode « partage »

Exemple :  $\frac{3}{4} \times 20 = (20 \div 4) \times 3$   
 $= 5 \times 3 = 15$

A l'aide de la méthode de partage précédente, calculer

$$\frac{2}{3} \times 12 \qquad \frac{2}{5} \times 30 = \qquad \frac{3}{7} \times 28 =$$

**EXERCICE 14 :** Méthode « multiplication en premier)

Exemple :  $\frac{3}{4} \times 20 = (3 \times 20) \div 4$   
 $= 60 \div 4 = 15$

A l'aide de la méthode précédente, calculer

$$\frac{2}{3} \times 12 \qquad \frac{2}{5} \times 30 = \qquad \frac{3}{7} \times 28 =$$

**EXERCICE 15 :** Méthode « je calcule l'écriture décimale »)

Exemple :  $\frac{3}{4} \times 20 = (3 \div 4) \times 20$   
 $= 0,75 \times 20 = 15$

A l'aide de la méthode précédente, calculer

$$\frac{2}{5} \times 12 \qquad \frac{3}{4} \times 30 = \qquad \frac{3}{7} \times 28 =$$

**EXERCICE 16** : Calculer de trois façons différentes

$$\frac{5}{4} \times 21 =$$

**EXERCICE 17** :

Traduis chaque énoncé par un calcul que tu effectueras.

- a.** Le quart de 100.
- b.** Les trois quarts de 60.
- c.** Les cinq tiers de 360.
- d.** Les quatre-vingts centièmes de 30.
- e.** Les trois demis de 24.
- f.** Les onze onzièmes de 2 312.

**EXERCICE 18** :

Hugo a 43,20 € dans sa tirelire. Il décide d'en donner les  $\frac{4}{9}$  à son petit frère Lukas. Combien Lukas va-t-il recevoir ?

**EXERCICE 19** :

Le réservoir de la voiture de Léa a une capacité de 56 litres. Il est rempli aux  $\frac{3}{14}$  d'essence. Combien reste-t-il de litres d'essence dans ce réservoir ?

**EXERCICE 20** :

Calcule sans poser d'opération.

- a.** 10 % de 356
- b.** 50 % de 180
- c.** 75 % de 40
- d.** 25 % de 30
- e.** 200 % de 125
- f.** 150 % de 100

**EXERCICE 21 :**

Calcule.

**a.** 33 % de 100 g

**b.** 30 % de 200 m

**c.** 70 % de 15 €

**d.** 150 % de 15 kg

**e.** 65 % de 48 g

**f.** 7,5 % de 11,80 €