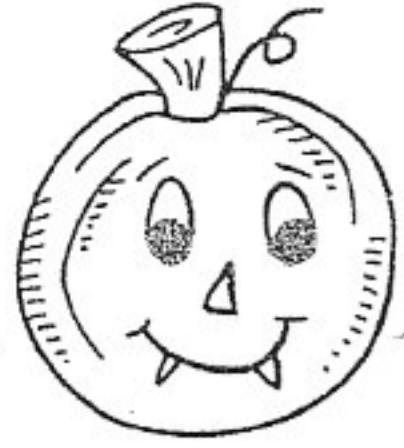


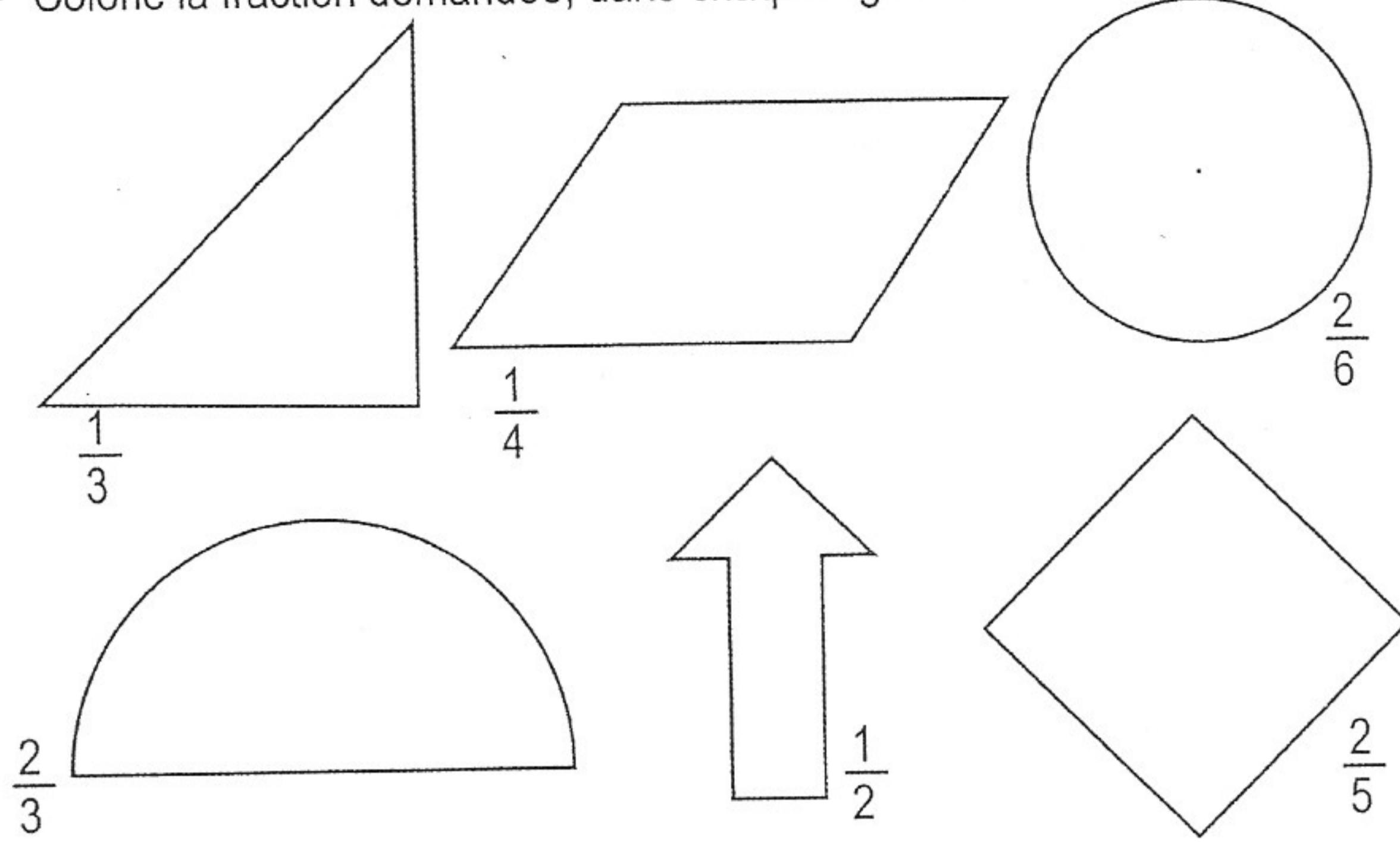
# FRACTIONS

## EXERCICES



## SOLUTIONS

1. Colorie la fraction demandée, dans chaque figure :



2. Transforme en nombre décimal

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{4}{10} = \dots$$

$$\frac{5}{1000} = \dots$$

$$\frac{1}{2} = \dots$$

$$\frac{3}{100} = \dots$$

$$\frac{12}{1000} = \dots$$

$$\frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{12}{100} = \dots$$

$$\frac{375}{1000} = \dots$$

$$\frac{3}{4} = \dots$$

$$\frac{3,5}{100} = \dots$$

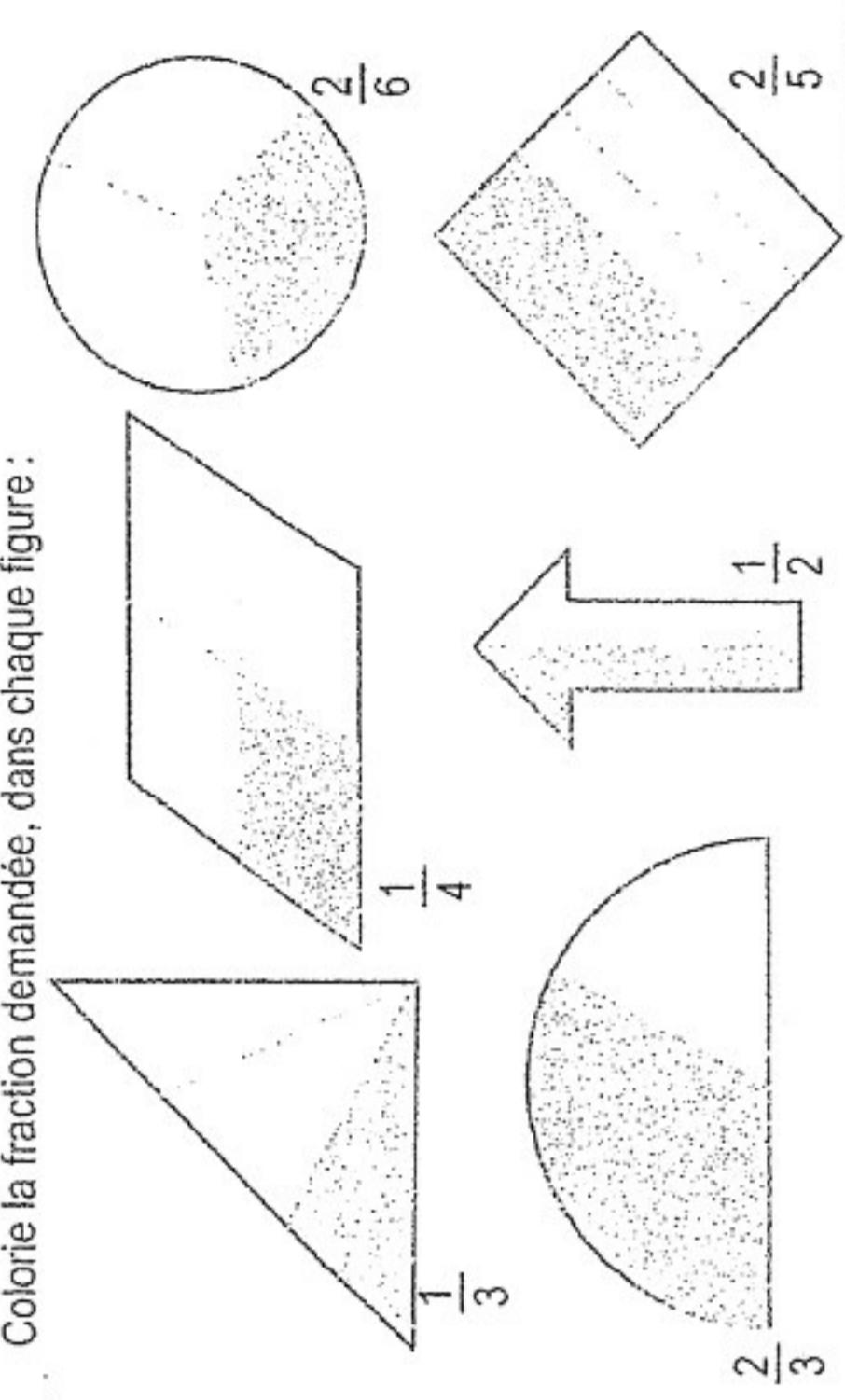
$$\frac{6,5}{1000} = \dots$$

$$\frac{1}{8} = \dots$$

$$\frac{125}{100} = \dots$$

$$\frac{80}{1000} = \dots$$

1. Colorie la fraction demandée, dans chaque figure :



3. Transforme en fraction

$$0,2 = \dots$$

$$0,041 = \dots$$

$$0,009 = \dots$$

$$0,05 = \dots$$

$$0,123 = \dots$$

$$1,125 = \dots$$

2. Transforme en nombre décimal

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{5}{1000} = 0,005$$

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{3}{100} = 0,03$$

$$\frac{12}{100} = 0,12$$

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

$$\frac{3,5}{100} = 0,035$$

$$\frac{12}{1000} = 0,012$$

$$\frac{375}{1000} = 0,375$$

$$\frac{6,5}{1000} = 0,0065$$

$$\frac{1}{3} = 0,333\overline{3}$$

$$\frac{80}{1000} = 0,08$$

$$\frac{125}{1000} = 0,125$$

$$\frac{1}{8} = 0,125$$

3. Transforme en fraction

$$0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$0,009 = \frac{9}{1000}$$

$$1,125 = \frac{1125}{1000} = \frac{1125}{1000} = \frac{1125}{1000} = \frac{1125}{1000}$$

# FRACTIONS

## SIMPLIFICATION



4. Simplifie les fractions suivantes en plusieurs étapes :

$$\text{ex: } \frac{24}{32} : 2 = \frac{12}{16} : 2 = \frac{6}{8} : 2 = \frac{3}{4}$$

$$\frac{15}{35} = \dots$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$\dots$$

4. Simplifie les fractions suivantes en plusieurs étapes :

$$\text{ex: } \frac{24}{32} : 2 = \frac{12}{16} : 2 = \frac{6}{8} : 2 = \frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{rcl} \frac{15}{35} & \xrightarrow{3} & \frac{3}{7} \\ \frac{35}{70} & & \\ \frac{14}{28} & \xrightarrow{7} & \frac{2}{4} \\ \frac{28}{56} & & \\ \frac{18}{72} & \xrightarrow{18} & \frac{1}{4} \\ \frac{72}{144} & & \\ \frac{116}{240} & = & \frac{58}{120} \\ \frac{240}{480} & & \\ \frac{88}{160} & \approx & \frac{22}{40} \\ \frac{160}{320} & & \\ \frac{56}{320} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \frac{56}{320} & & \\ \frac{1}{6} & & \end{array}$$

5. Simplifie les fractions suivantes en divisant le N et le D par un même nombre, le plus grand possible, et en une seule fois. Si la fraction ne peut être simplifiée, écris irr (=irréductible).

$$\begin{array}{rcl} \frac{12}{18} & = & \frac{24}{48} \\ \frac{18}{27} & = & \frac{45}{50} \\ \frac{38}{9} & = & \frac{105}{15} \\ \frac{78}{33} & = & \frac{240}{150} \\ \frac{44}{72} & = & \frac{200}{1000} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \frac{32}{54} & = & \frac{31}{67} \\ \frac{40}{95} & = & \frac{90}{65} \\ \frac{12}{120} & = & \end{array}$$

5. Simplifie les fractions suivantes en divisant le N et le D par un même nombre, le plus grand possible, et en une seule fois. Si la fraction ne peut être simplifiée, écris irr (=irréductible).

$$\begin{array}{rcl} \frac{24}{48} & = & \frac{1}{2} \\ \frac{45}{50} & = & \frac{9}{10} \\ \frac{105}{105} & = & \text{irr} \\ \frac{240}{150} & = & \frac{16}{10} \\ \frac{200}{1000} & = & \frac{1}{5} \end{array}$$



## FRACTIONS LA RÉDUCTION AU MÊME DÉNOMINATEUR

6. Trouve un dénominateur commun pour:

$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$	<input type="text"/>	$\frac{3}{4}$ et $\frac{1}{5}$
$\frac{6}{8}$ et $\frac{3}{2}$	<input type="text"/>	$\frac{5}{7}$ et $\frac{4}{5}$
$\frac{3}{8}$ et $\frac{2}{12}$	<input type="text"/>	$\frac{4}{10}$ et $\frac{6}{8}$
$\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{5}$	<input type="text"/>	$\frac{9}{13}$ et $\frac{6}{26}$
$\frac{4}{6}$ et $\frac{8}{10}$	<input type="text"/>	$\frac{4}{14}$ et $\frac{5}{7}$

<input type="text"/>	<input type="text"/>

$\frac{3}{4}$ et $\frac{1}{5}$	$\frac{5}{7}$ et $\frac{6}{8}$	$\frac{9}{13}$ et $\frac{6}{26}$
$\frac{6}{8}$ et $\frac{3}{2}$	$\frac{10}{10}$ et $\frac{15}{15}$	$\frac{12}{12}$ et $\frac{20}{20}$
$\frac{3}{8}$ et $\frac{2}{12}$	$\frac{15}{15}$ et $\frac{30}{30}$	$\frac{18}{18}$ et $\frac{36}{36}$
$\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{5}$	$\frac{15}{15}$ et $\frac{30}{30}$	$\frac{20}{20}$ et $\frac{40}{40}$
$\frac{4}{6}$ et $\frac{8}{10}$	$\frac{15}{15}$ et $\frac{30}{30}$	$\frac{24}{24}$ et $\frac{48}{48}$

7. Réduis au même dénominateur:

$\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$
$\frac{1}{8}$ et $\frac{2}{24}$	$\frac{4}{5}$ et $\frac{2}{10}$
$\frac{3}{5}$ et $\frac{2}{15}$	$\frac{4}{4}$ et $\frac{3}{10}$
$\frac{2}{7}$ et $\frac{4}{21}$	$\frac{8}{12}$ et $\frac{4}{3}$
$\frac{3}{10}$ et $\frac{22}{100}$	0,5 et $\frac{3}{4}$

$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$	$\frac{3}{4}$ et $\frac{1}{5}$
$\frac{6}{8}$ et $\frac{3}{2}$	$\frac{5}{7}$ et $\frac{4}{10}$
$\frac{3}{8}$ et $\frac{2}{12}$	$\frac{9}{13}$ et $\frac{6}{26}$
$\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{5}$	$\frac{4}{14}$ et $\frac{5}{7}$
$\frac{4}{6}$ et $\frac{8}{10}$	$\frac{12}{18}$ et $\frac{15}{20}$

8. Compare les 2 fractions ( $<= >$ ) après les avoir réduites au même dénominateur:

$\frac{4}{8}$ et $\frac{6}{14}$	$\frac{28}{56} > \frac{24}{56}$
$\frac{5}{7}$ et $\frac{4}{11}$	<input type="text"/>
$\frac{4}{4}$ et $\frac{7}{8}$	<input type="text"/>
$\frac{5}{8}$ et $\frac{9}{10}$	<input type="text"/>
$\frac{6}{60}$ et $\frac{9}{15}$	<input type="text"/>

$\frac{5}{3}$ et $\frac{8}{5}$	<input type="text"/>
$\frac{3}{8}$ et $\frac{5}{7}$	<input type="text"/>
$\frac{4}{6}$ et $\frac{2}{8}$	<input type="text"/>
$\frac{7}{11}$ et $\frac{11}{10}$	<input type="text"/>
$\frac{4}{25}$ et $\frac{5}{100}$	<input type="text"/>

$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$	$\frac{5}{3}$ et $\frac{8}{5}$
$\frac{6}{8}$ et $\frac{3}{2}$	$\frac{3}{8}$ et $\frac{5}{7}$
$\frac{3}{8}$ et $\frac{2}{12}$	$\frac{4}{6}$ et $\frac{2}{8}$
$\frac{5}{8}$ et $\frac{2}{5}$	$\frac{5}{10}$ et $\frac{9}{13}$
$\frac{4}{6}$ et $\frac{8}{10}$	$\frac{7}{11}$ et $\frac{11}{10}$

$\frac{28}{56} > \frac{24}{56}$	$\frac{55}{77} > \frac{48}{72}$
$\frac{5}{7} > \frac{4}{11}$	$\frac{4}{6} > \frac{7}{11}$
$\frac{5}{8} < \frac{9}{10}$	$\frac{5}{10} < \frac{9}{13}$
$\frac{4}{60} < \frac{9}{15}$	$\frac{7}{11} < \frac{11}{10}$

9. Quelle fraction est la plus grande ? Souligne-la :

$\frac{1}{6} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{7}$

10. Quelle fraction est la plus petite ? Souligne-la :

$\frac{3}{6} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{3}{1} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{3}{9}$

11. Encadre la plus grande fraction :

$\frac{4}{3} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{7}{5} \quad \frac{6}{7} \quad \frac{9}{4} \quad \frac{5}{8}$

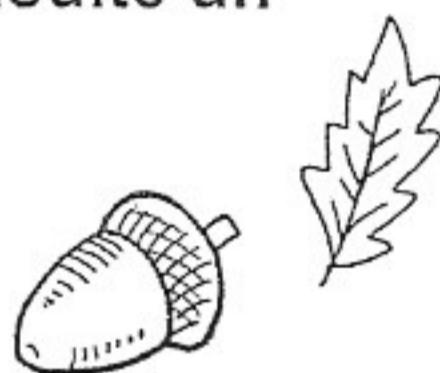
## FRACTIONS ADDITION DE FRACTIONS

12. Addition de fractions qui ont un même dénominateur :

$\frac{3}{15} + \frac{6}{15} =$	$\frac{7}{9} + \frac{3}{9} =$
$\frac{4}{11} + \frac{7}{11} =$	$\frac{7}{10} + \frac{8}{10} =$
$\frac{6}{6} + \frac{3}{9} =$	$\frac{1}{13} + \frac{7}{13} =$
$\frac{9}{9} + \frac{2}{9} =$	$\frac{8}{100} + \frac{4}{100} =$
$\frac{7}{4} + \frac{12}{4} =$	$\frac{3}{55} + \frac{7}{55} =$

13. Pour additionner des fractions ayant des dénominateurs différents, il faut d'abord les simplifier si possible et rechercher ensuite un dénominateur commun et effectuer l'addition.

ex:  $\frac{3}{9} + \frac{2}{5} = \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$



$\frac{4}{7} + \frac{2}{9} =$

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

$\frac{4}{11} + \frac{3}{8} =$

$\frac{2}{5} + \frac{7}{6} =$

$\frac{3}{10} + \frac{6}{5} =$

$\frac{5}{2} + \frac{7}{4} =$

$\frac{8}{3} + \frac{6}{9} =$

$\frac{7}{6} + \frac{6}{7} =$

$\frac{4}{7} + \frac{3}{11} =$

$\frac{3}{21} + \frac{8}{7} =$



## FRACTIONS

### SOUstraction DE FRACTIONS

14. Soustraction de fractions qui ont un même dénominateur :

$\frac{6}{15} - \frac{3}{15} =$	$\frac{4}{9} - \frac{3}{9} =$
$\frac{12}{7} - \frac{5}{7} =$	$\frac{12}{4} - \frac{6}{4} =$

9. Quelle fraction est la plus grande ? Souligne-la :	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{7}$
10. Quelle fraction est la plus petite ? Souligne-la :	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{9}$
11. Encadre la plus grande fraction :	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{8}$

9. Quelle fraction est la plus grande ? Souligne-la :	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{7}$
10. Quelle fraction est la plus petite ? Souligne-la :	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{9}$
11. Encadre la plus grande fraction :	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{5}{8}$

12. Addition de fractions qui ont un même dénominateur :

9. Quelle fraction est la plus grande ? Souligne-la :	$\frac{7}{9}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{7}$
10. Quelle fraction est la plus petite ? Souligne-la :	$\frac{7}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{16}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$
11. Encadre la plus grande fraction :	$\frac{13}{13}$	$\frac{12}{13}$	$\frac{13}{13}$	$\frac{3}{13}$	$\frac{3}{13}$

$$\frac{8}{16} - \frac{3}{16} = \dots$$

$$\frac{7}{21} - \frac{4}{21} = \dots$$

$$\frac{19}{34} - \frac{6}{34} = \dots$$

$$\frac{10}{55} - \frac{1}{55} = \dots$$

$$\frac{28}{19} - \frac{16}{19} = \dots$$

$$\frac{45}{66} - \frac{13}{66} = \dots$$

15 Pour soustraire des fractions ayant des dénominateurs différents, il faut d'abord les simplifier si possible et rechercher ensuite un dénominateur commun et effectuer la soustraction.

$$\text{ex: } \frac{8}{12} - \frac{3}{8} = \frac{2}{3} - \frac{3}{8} = \frac{16}{24} - \frac{9}{24} = \frac{7}{24}$$

$$\frac{12}{5} - \frac{4}{9} = \dots$$

$$\frac{25}{30} - \frac{2}{5} = \dots$$

$$\frac{13}{7} - \frac{4}{6} = \dots$$

$$\frac{14}{7} - \frac{3}{6} = \dots$$

$$\frac{84}{16} - \frac{22}{8} = \dots$$

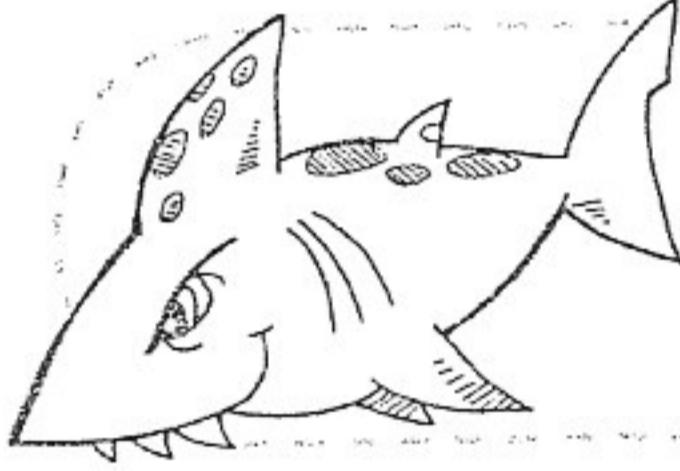
$$\frac{6}{10} - \frac{50}{100} = \dots$$

$$\frac{15}{15} - \frac{2}{3} = \dots$$

$$\frac{24}{48} - \frac{6}{24} = \dots$$

$$\frac{15}{25} - \frac{3}{50} = \dots$$

$$\frac{29}{60} - \frac{3}{20} = \dots$$



## FRACTIONS MULTIPLICATION

16 Par un nombre entier:

- multiplier le numérateur par ce nombre ou si possible, diviser le dénominateur par ce nombre

$$\frac{5}{8} \times 2 = \dots$$

$$\frac{13}{17} \times 9 = \dots$$

$$\frac{4}{9} \times 5 = \dots$$

$$\frac{14}{21} \times 6 = \dots$$

$$\frac{12}{15} \times 3 = \dots$$

$$\frac{8}{36} \times 12 = \dots$$

$$\frac{4}{15} \times 6 = \dots$$

$$\frac{9}{34} \times 17 = \dots$$

17 Par une fraction:

- multiplier les numérateurs entre eux ainsi que les dénominateurs (N'oublie pas de simplifier avant ou après).

$$\frac{1}{7} \times \frac{3}{2} = \dots$$

$$\frac{12}{36} \times \frac{7}{21} = \dots$$



16 Par un nombre entier:

- multiplier le numérateur par ce nombre ou si possible, diviser le dénominateur par ce nombre

$$\begin{aligned} \frac{5}{8} \times 2 &= \dots \\ \frac{4}{9} \times 5 &= \dots \\ \frac{12}{15} \times 3 &= \dots \\ \frac{4}{15} \times 6 &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{13}{17} \times 9 &= \dots \\ \frac{14}{21} \times 6 &= \dots \\ \frac{8}{36} \times 12 &= \dots \\ \frac{9}{34} \times 17 &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{8}{16} - \frac{3}{16} &= \dots \\ \frac{19}{34} - \frac{6}{34} &= \dots \\ \frac{28}{19} - \frac{16}{19} &= \dots \\ \frac{7}{21} - \frac{4}{21} &= \dots \\ \frac{12}{5} - \frac{4}{9} &= \dots \\ \frac{25}{30} - \frac{2}{5} &= \dots \\ \frac{13}{7} - \frac{4}{6} &= \dots \\ \frac{14}{7} - \frac{3}{6} &= \dots \\ \frac{84}{16} - \frac{22}{8} &= \dots \\ \frac{6}{10} - \frac{50}{100} &= \dots \\ \frac{15}{15} - \frac{2}{3} &= \dots \\ \frac{24}{48} - \frac{6}{24} &= \dots \\ \frac{15}{25} - \frac{3}{50} &= \dots \\ \frac{29}{60} - \frac{3}{20} &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{12}{5} - \frac{4}{9} &= \dots \\ \frac{25}{30} - \frac{2}{5} &= \dots \\ \frac{13}{7} - \frac{4}{6} &= \dots \\ \frac{14}{7} - \frac{3}{6} &= \dots \\ \frac{84}{16} - \frac{22}{8} &= \dots \\ \frac{6}{10} - \frac{50}{100} &= \dots \\ \frac{15}{15} - \frac{2}{3} &= \dots \\ \frac{24}{48} - \frac{6}{24} &= \dots \\ \frac{15}{25} - \frac{3}{50} &= \dots \\ \frac{29}{60} - \frac{3}{20} &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{12}{5} - \frac{4}{9} &= \dots \\ \frac{25}{30} - \frac{2}{5} &= \dots \\ \frac{13}{7} - \frac{4}{6} &= \dots \\ \frac{14}{7} - \frac{3}{6} &= \dots \\ \frac{84}{16} - \frac{22}{8} &= \dots \\ \frac{6}{10} - \frac{50}{100} &= \dots \\ \frac{15}{15} - \frac{2}{3} &= \dots \\ \frac{24}{48} - \frac{6}{24} &= \dots \\ \frac{15}{25} - \frac{3}{50} &= \dots \\ \frac{29}{60} - \frac{3}{20} &= \dots \end{aligned}$$

15 Pour soustraire des fractions ayant des dénominateurs différents, il faut d'abord les simplifier si possible et rechercher ensuite un dénominateur commun et effectuer la soustraction.

$$\text{ex: } \frac{8}{12} - \frac{3}{8} = \frac{2}{3} - \frac{3}{8} = \frac{16}{24} - \frac{9}{24} = \frac{7}{24}$$

$$\text{ex: } \frac{12}{5} - \frac{4}{9} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{25}{30} - \frac{2}{5} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{13}{7} - \frac{4}{6} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{14}{7} - \frac{3}{6} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{84}{16} - \frac{22}{8} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{6}{10} - \frac{50}{100} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{15}{15} - \frac{2}{3} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{24}{48} - \frac{6}{24} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{15}{25} - \frac{3}{50} = \dots$$

$$\text{ex: } \frac{29}{60} - \frac{3}{20} = \dots$$

$\frac{4}{5} \times \frac{3}{9} = \dots$

$\frac{15}{7} \times \frac{3}{4} = \dots$

$\frac{12}{18} \times \frac{5}{15} = \dots$

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \dots$

$\frac{4}{9} \times \frac{3}{4} = \dots$

$\left(2\frac{3}{4}\right) \times \frac{2}{5} = \dots$

# FRACTIONS

## Division



18. Par un nombre entier:

- multiplier le dénominateur par ce nombre ou si possible, diviser le numérateur par ce nombre

$\frac{30}{17} : 6 = \dots$

$\frac{7}{9} : 3 = \dots$

$\frac{7}{8} : 8 = \dots$

$\frac{9}{12} : 4 = \dots$

$\frac{55}{35} : 5 = \dots$

$\frac{28}{79} : 7 = \dots$

$\frac{46}{21} : 2 = \dots$

$\frac{7}{25} : 5 = \dots$

19. Par une fraction (ou un nombre par une fraction):

- multiplier par la fraction inverse de cette dernière :

$\frac{2}{3} : \frac{5}{7} = \dots$

$14 : \frac{3}{4} = \dots$

$12 : \frac{2}{3} = \dots$

$\frac{4}{6} : \frac{2}{25} = \dots$

$\frac{3}{3} : \frac{4}{7} = \dots$

$\frac{9}{5} : \frac{3}{11} = \dots$

$\frac{5}{7} : \frac{3}{6} = \dots$

$\frac{17}{8} : \frac{3}{4} = \dots$



17. Par une fraction:

- multiplier les numérateurs entre eux ainsi que les dénominateurs

(N'oublie pas de simplifier avant ou après).

$$\begin{aligned} \frac{12}{36} \times \frac{7}{21} &= \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9} \\ \frac{15}{7} \times \frac{3}{4} &= \frac{5}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{8} \\ \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} &= \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15} \\ \left(\frac{3}{4}\right) \times \frac{2}{5} &= \frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{7} \times \frac{3}{2} &= \frac{3}{14} \\ \frac{4}{5} \times \frac{3}{9} &= \frac{12}{45} \\ \frac{12}{18} \times \frac{5}{15} &= \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \\ \frac{4}{9} \times \frac{3}{4} &= \frac{42}{36} = \frac{7}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{7}{9} : 3 &= \frac{7}{27} \\ \frac{9}{12} : 4 &= \frac{9}{48} \\ \frac{28}{79} : 7 &= \frac{28}{553} \\ \frac{7}{25} &= \frac{7}{25} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{30}{17} : 6 &= \frac{30}{102} \\ \frac{7}{8} : 8 &= \frac{7}{64} \\ \frac{55}{35} : 5 &= \frac{55}{175} \\ \frac{46}{21} : 2 &= \frac{46}{42} \end{aligned}$$

18.

Par un nombre entier:  
- multiplier le dénominateur par ce nombre ou si possible, diviser le numérateur par ce nombre

Par une fraction (ou un nombre par une fraction):  
- multiplier par la fraction inverse de cette dernière.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} : \frac{5}{7} &= \frac{2}{3} \times \frac{7}{5} = \frac{14}{15} \\ 12 : \frac{2}{3} &= 12 \times \frac{3}{2} = 18 \\ \frac{3}{3} : \frac{4}{7} &= \frac{3}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{21}{12} = \frac{7}{4} \\ \frac{5}{7} : \frac{3}{6} &= \frac{5}{7} \times \frac{6}{3} = \frac{30}{21} = \frac{10}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{12}{12} : \frac{2}{3} &= \frac{12}{12} \times \frac{3}{2} = 18 \\ \frac{3}{3} : \frac{4}{7} &= \frac{3}{3} \times \frac{7}{4} = \frac{21}{12} = \frac{7}{4} \\ \frac{5}{7} : \frac{3}{6} &= \frac{5}{7} \times \frac{6}{3} = \frac{30}{21} = \frac{10}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{14}{4} : \frac{3}{4} &= \frac{14}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{14}{3} \\ \frac{4}{6} : \frac{2}{25} &= \frac{4}{6} \times \frac{25}{2} = \frac{100}{12} = \frac{25}{3} \\ \frac{9}{5} : \frac{3}{11} &= \frac{9}{5} \times \frac{11}{3} = \frac{99}{15} = \frac{33}{5} \\ \frac{17}{8} : \frac{3}{4} &= \frac{17}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{68}{24} = \frac{17}{6} \end{aligned}$$

19.