

J'observe

Chaque fraction représente la partie colorée des bandes de papier.

Que remarques-tu ?



$\frac{1}{2}$ bande est colorée.



$\frac{3}{6}$ de la bande sont colorés.



$\frac{2}{4}$ de la bande sont colorés.

Les fractions $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{6}$ et $\frac{2}{4}$ ont des numérateurs et des dénominateurs différents mais elles sont **équivalentes** car elles représentent la même partie colorée de la bande.

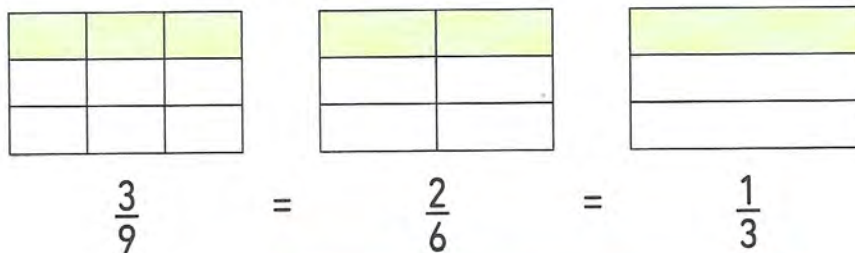
Trouve d'autres fractions équivalentes à $\frac{1}{2}$.



Pour trouver une fraction équivalente, on multiplie ou on divise le numérateur et le dénominateur par un même nombre.

$$\frac{1}{5} \xrightarrow{\times 4} \frac{4}{20} \xrightarrow{\times 4}$$

$$\frac{6}{18} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{6} \xrightarrow{\div 3}$$



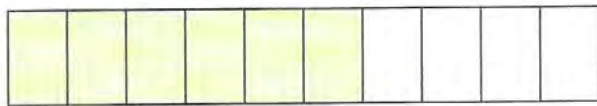
$\frac{1}{3}$ est une fraction réduite : on ne peut pas diviser le numérateur et le dénominateur par un même nombre.



1 a) Trouve la fraction équivalente à $\frac{3}{5}$.



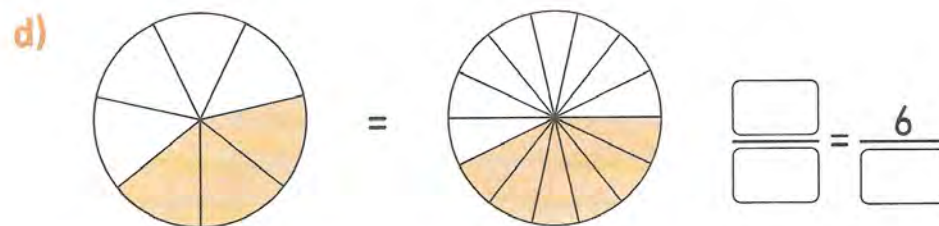
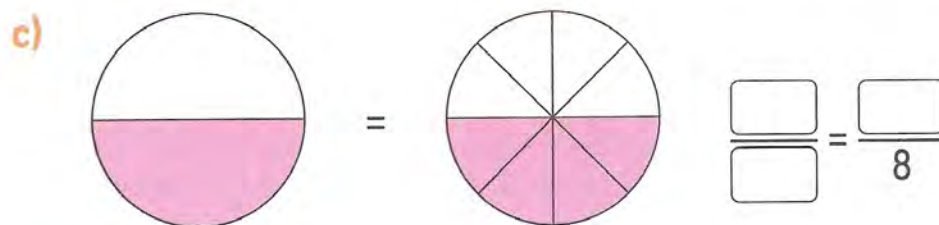
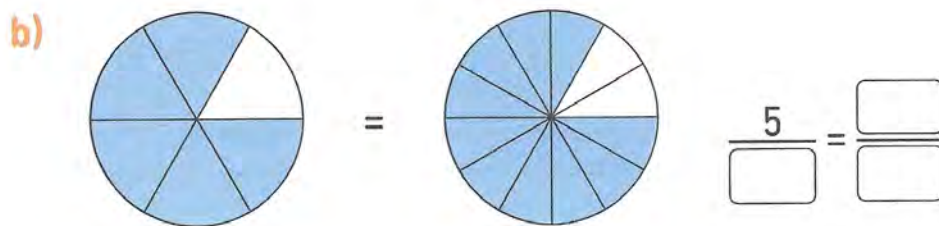
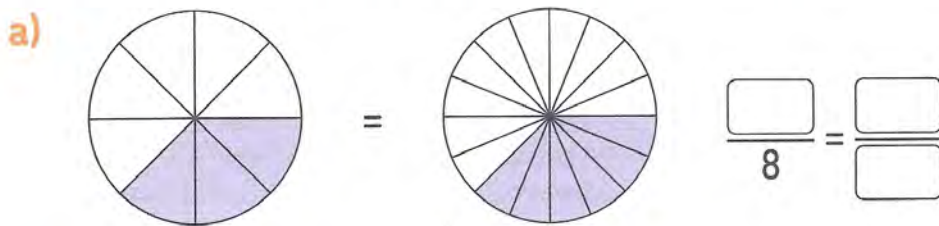
$\frac{3}{5}$ de la bande sont colorés.



$\frac{6}{10}$ de la bande sont colorés.

b) Trouve une fraction équivalente à $\frac{1}{4}$.

2 Écris les numérateurs et les dénominateurs manquants.



3 Complète les fractions.

a) $\frac{\square}{6} = \frac{10}{12}$

b) $\frac{3}{8} = \frac{\square}{40}$

c) $\frac{6}{\square} = \frac{12}{18}$

d) $\frac{4}{6} = \frac{16}{\square}$

e) $\frac{2}{7} = \frac{10}{\square}$

f) $\frac{\square}{9} = \frac{21}{27}$

g) $\frac{4}{\square} = \frac{12}{15}$

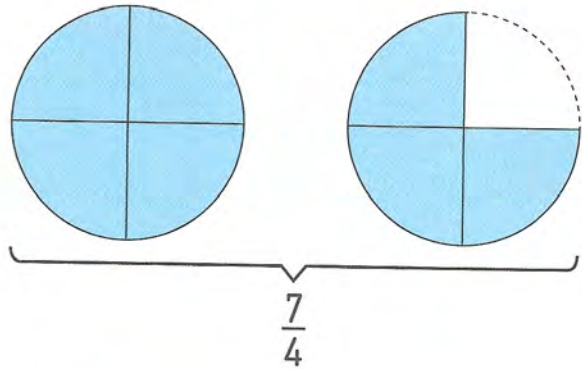
h) $\frac{\square}{5} = \frac{12}{30}$

J'observe

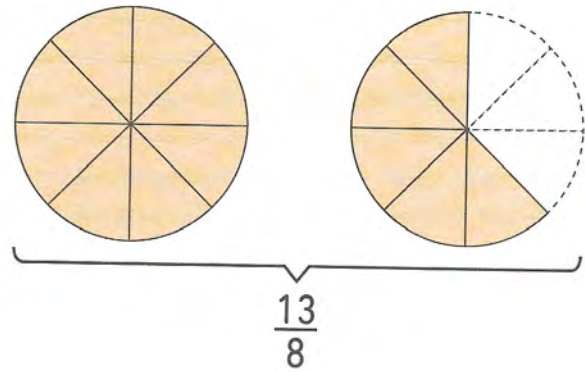
Compare $\frac{7}{4}$ et $\frac{13}{8}$.



$\frac{7}{4}$, c'est $\frac{4}{4}$ et $\frac{3}{4}$.



$\frac{13}{8}$, c'est $\frac{8}{8}$ et $\frac{5}{8}$.



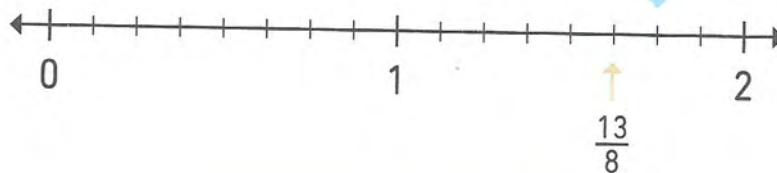
$$\frac{13}{8} < \frac{7}{4}$$

Pour comparer des fractions, il faut d'abord trouver un **dénominateur commun**.

$$\frac{7}{4} = \frac{14}{8}$$

$$\frac{7}{4} = \frac{14}{8}$$

et $\frac{13}{8} < \frac{14}{8}$



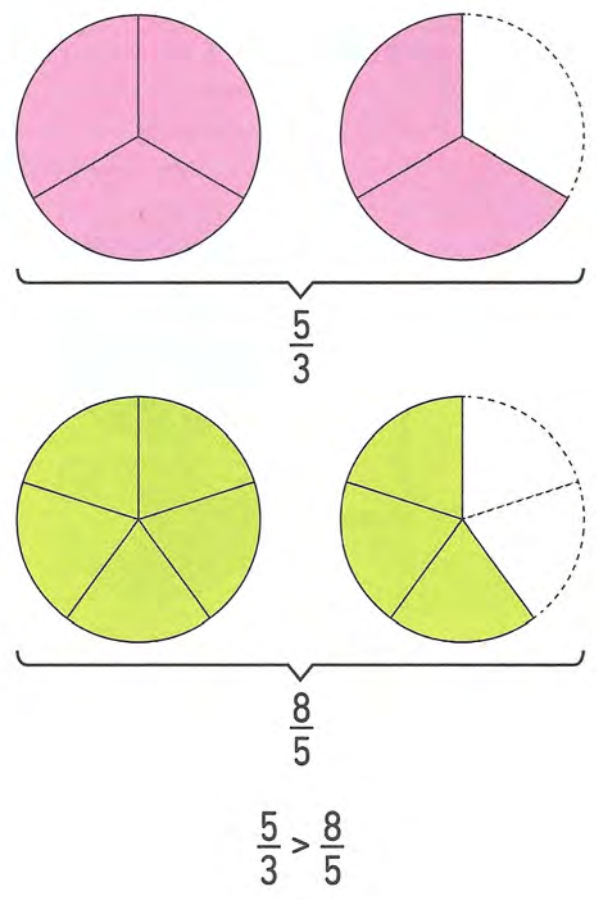
donc $\frac{13}{8} < \frac{7}{4}$

8 est un multiple commun à 4 et à 8.



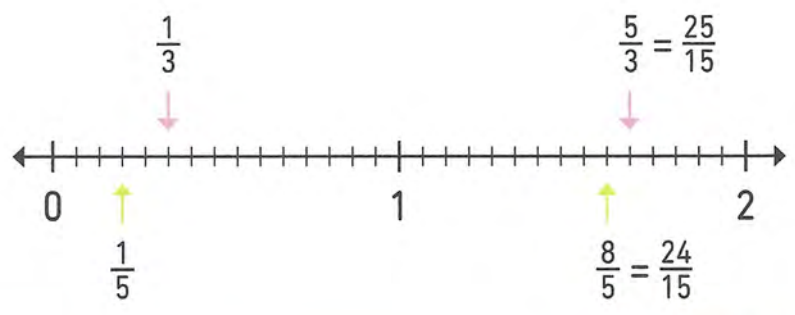
J'observe

Compare $\frac{5}{3}$ et $\frac{8}{5}$.



Pour comparer des fractions, il faut d'abord trouver un dénominateur commun.

$\frac{5}{3} = \frac{25}{15}$ et $\frac{8}{5} = \frac{24}{15}$
 $\frac{25}{15} > \frac{24}{15}$ donc $\frac{5}{3} > \frac{8}{5}$

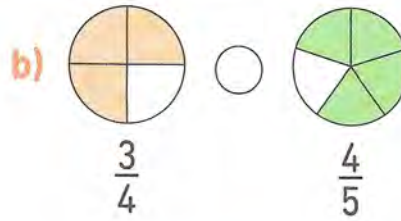
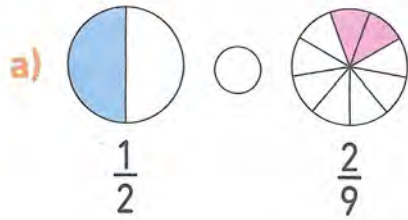


15 est un multiple commun à 3 et à 5.


$\frac{5}{3} \xrightarrow{\times 5} \frac{25}{15}$
 $\frac{8}{5} \xrightarrow{\times 3} \frac{24}{15}$



1 Compare les fractions suivantes. Complète avec > ou <.



2 Quelle est la plus petite fraction : $\frac{5}{6}$ ou $\frac{3}{4}$?

Utilise des  pour vérifier tes réponses.

12 est un multiple commun à 6 et à 4.

$$\frac{5}{6} = \frac{\boxed{}}{12} \quad \text{et} \quad \frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{12} \quad \text{donc} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



3 Compare les fractions suivantes.

Utilise des  pour vérifier tes réponses.

a) Quelle est la plus petite fraction : $\frac{11}{4}$ ou $\frac{8}{3}$?

$$\frac{11}{4} = \frac{\boxed{}}{12} \quad \text{et} \quad \frac{8}{3} = \frac{\boxed{}}{12} \quad \text{donc} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} < \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

b) Quelle est la plus grande fraction : $\frac{9}{5}$ ou $\frac{11}{6}$?

$$\frac{9}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \text{et} \quad \frac{11}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \text{donc} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} > \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

4 Compare les fractions suivantes. Complète avec > ou <.

a) $\frac{4}{3} \bigcirc \frac{13}{12}$

b) $\frac{7}{3} \bigcirc \frac{11}{9}$

c) $\frac{8}{3} \bigcirc \frac{21}{8}$

5 a) Trouve une fraction supérieure à 1 et inférieure à 3.

b) Avec un camarade, comparez les fractions que vous avez trouvées. Quelle est la plus grande des deux ? Pourquoi ?

1 Compare les fractions suivantes. Complète avec < ou >.

a) $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{3}{6}$

b) $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{3}{5}$

c) $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{5}$

d) $\frac{2}{6} \bigcirc \frac{4}{5}$

e) $\frac{15}{6} \bigcirc \frac{13}{4}$

f) $\frac{9}{8} \bigcirc \frac{3}{4}$

g) $\frac{7}{4} \bigcirc \frac{8}{5}$

h) $\frac{14}{6} \bigcirc \frac{11}{9}$

Dans une fraction supérieure à 1, le numérateur est supérieur au dénominateur.



2 Entoure les fractions supérieures à 1 mais inférieures à 2.

2, c'est $\frac{6}{3}, \frac{8}{4}, \frac{10}{5}$, etc.

$\frac{9}{4}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{5}{9}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4}, \frac{3}{7}, \frac{8}{5}, \frac{7}{3}, \frac{13}{12}, \frac{9}{6}, \frac{3}{8}$



3 Range les fractions dans l'ordre décroissant.

a) $\frac{2}{3}, \frac{2}{7}, \frac{5}{6}$

b) $\frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$

Quelles fractions sont inférieures à $\frac{1}{2}$?



4 Range les fractions dans l'ordre décroissant.

a) $\frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{11}{10}$

$\frac{2}{5} = \frac{\text{ }}{10}$ donc $\frac{\text{ }}{10} > \frac{3}{10}$

Réponse :

$\frac{11}{10}$ est la seule fraction supérieure à 1.



b) $\frac{5}{4}, \frac{3}{4}, \frac{9}{8}$

$$\frac{5}{4} = \frac{\boxed{}}{8}$$

Réponse : $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} > \frac{\boxed{}}{\boxed{}} > \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$\frac{3}{4}$ est la seule fraction inférieure à 1.



c) $\frac{3}{2}, \frac{5}{3}, \frac{6}{7}$

$$\frac{3}{2} = \frac{\boxed{}}{6} \quad \text{et} \quad \frac{5}{3} = \frac{\boxed{}}{6} \quad \text{donc} \quad \frac{5}{3} > \frac{3}{2}$$

Réponse : $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} > \frac{\boxed{}}{\boxed{}} > \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$\frac{6}{7}$ est la seule fraction inférieure à 1.



5 Range les nombres dans l'ordre croissant.

a) $\frac{8}{3}, 2, \frac{3}{2}, \frac{9}{10}$

Réponse : _____

Quelle fraction est supérieure à 2 ?
Quelle fraction est inférieure à 1 ?



b) $\frac{11}{6}, 2, \frac{7}{4}, \frac{3}{4}$

$$\frac{11}{6} = \frac{\boxed{}}{12} \quad \text{et} \quad \frac{7}{4} = \frac{\boxed{}}{12}$$

$$\frac{\boxed{}}{12} < \frac{\boxed{}}{12}$$

$\frac{3}{4}$ est inférieure à 1.

$\frac{11}{6}$ et $\frac{7}{4}$ sont supérieures à 1 et inférieures à 2.

2 est le plus grand nombre.



Réponse : _____

c) $\frac{2}{5}$, $\frac{13}{10}$, 3, $\frac{7}{2}$, $\frac{11}{5}$

Quelle fraction est inférieure à 1 ?
Quelle fraction est supérieure à 3 ?



Réponse : _____

6 Range les fractions dans l'ordre croissant.

a) $\frac{4}{3}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{3}{2}$

b) $\frac{13}{10}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{6}{5}$

c) $\frac{9}{4}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{5}{3}$

d) $\frac{11}{12}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{7}{6}$

7 Range les fractions dans l'ordre décroissant.

a) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$

b) $\frac{9}{3}$, $\frac{15}{4}$, $\frac{2}{5}$

c) $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{5}$

d) $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{7}{11}$

8 Range les nombres dans l'ordre décroissant.

a) $\frac{7}{6}$, 3, $\frac{13}{3}$, $\frac{1}{9}$ _____

b) $\frac{9}{2}$, $\frac{7}{3}$, $\frac{10}{3}$, 4 _____

c) $\frac{6}{3}$, $\frac{4}{10}$, 3, $\frac{4}{5}$ _____

d) $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{10}$, 2, $\frac{7}{5}$ _____

e) $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{12}{4}$, $\frac{15}{12}$ _____

Compare les fractions
avec 1, 2, 3 ou 4 !



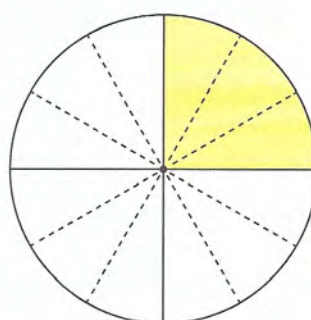
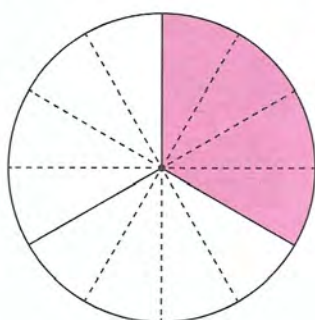
J'observe

Deux tartes font la même taille.

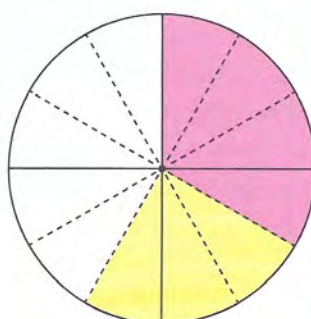
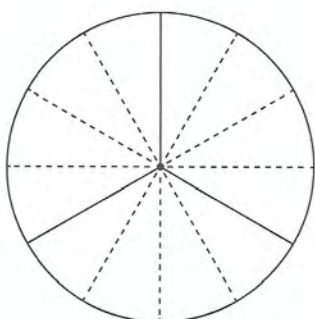
Idris a mangé $\frac{2}{3}$ d'une tarte.

Maël a mangé $\frac{3}{4}$ de l'autre tarte.

Quelle quantité de tarte ont-ils mangée à eux deux ?



$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = \frac{12}{12} + \frac{5}{12} = 1 + \frac{5}{12}$$



À eux deux, les garçons ont mangé 1 tarte et $\frac{5}{12}$.

$\frac{2}{3}$ et $\frac{3}{4}$ ont des dénominateurs différents.

Pour les additionner, trouve d'abord un multiple commun à 3 et à 4.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} \dots$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} \dots$$

On peut additionner les fractions $\frac{8}{12}$ et $\frac{9}{12}$

car elles ont le même dénominateur.



1 Additionne, puis écris chaque résultat sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\square}{5}$

b) $\frac{1}{9} + \frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{1}{9} + \frac{3}{9} + \frac{2}{9}$
 $= \frac{\square}{9}$
 $= \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$ _____

d) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} + \frac{1}{8}$ _____

e) $\frac{1}{12} + \frac{5}{12} + \frac{1}{3}$ _____

9 est un multiple de 3.

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{9}$$



C'est plus simple quand un dénominateur est multiple d'un autre.

2 Additionne. Utilise des  pour t'aider.

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{\square}{6}$
 $= \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12}$
 $= \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$
 $= \frac{\square}{\square}$

$\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{2}$ ont des dénominateurs différents.
 Pour les additionner, il faut d'abord trouver un multiple commun à 3 et à 2.

\square est un multiple commun à 4 et à 3.




3 Additionne, puis écris chaque résultat sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ _____

b) $\frac{1}{4} + \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$ _____

c) $\frac{1}{3} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10}$ _____

4 Additionne, puis exprime chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.
Utilise des  pour t'aider.

a) $\frac{4}{9} + \frac{2}{9} + \frac{5}{9}$ _____

b) $\frac{7}{10} + \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$ _____

c) $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} + 3$ _____

d) $\frac{1}{4} + \frac{5}{12} + 2$ _____

5 Additionne, puis exprime chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10}$
 $= \frac{\square}{\square}$
 $= \square + \frac{\square}{\square}$

10 est un multiple commun à 2 et à 5.



b) $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$
 $= \frac{\square}{\square}$
 $= \square + \frac{\square}{\square}$

\square est un multiple commun à 3 et à 5.



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

d) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$ _____

e) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{4}{5}$ _____

f) $\frac{2}{5} + \frac{1}{6} + \frac{4}{5}$ _____

6 Additionne, puis exprime chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{1}{2} + \frac{9}{10} + \frac{4}{5}$ _____

\square est un multiple commun à 3, à 6 et à 4.

b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{5}{4}$ _____

c) $\frac{5}{6} + \frac{4}{9} + \frac{1}{3}$ _____

\square est un multiple commun à 5, à 10 et à 6.

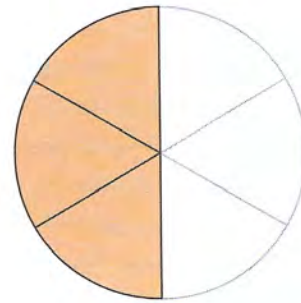
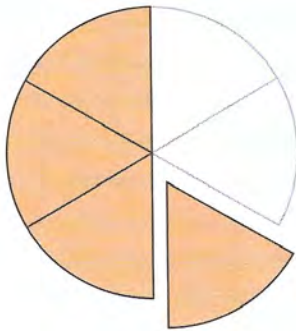
d) $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} + \frac{7}{6}$ _____



J'observe

Il reste $\frac{2}{3}$ d'une pizza. Alice mange $\frac{1}{6}$ de cette pizza.

Que reste-t-il de la pizza ?




$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Il reste $\frac{\square}{\square}$ pizza.

Je cherche un dénominateur commun avant d'effectuer la soustraction.



1 Soustrais. Utilise des  pour t'aider.

$$a) \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{\square}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$b) \frac{1}{2} - \frac{2}{8} = \frac{\square}{8} - \frac{\square}{8} = \frac{\square}{\square}$$


$$c) \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$d) \frac{2}{5} - \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$e) \frac{3}{2} - \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Dans chaque cas, l'un des dénominateurs est un multiple de l'autre.



2 Soustrais. Utilise des  pour t'aider.

$$\text{a) } \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

est un multiple commun à 2 et à 5.



$$\text{b) } \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

est un multiple commun à 4 et à 6.



3 Soustrais.

$$\text{a) } \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$


$$\text{b) } \frac{5}{6} - \frac{2}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{c) } \frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{d) } \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{e) } \frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{f) } \frac{6}{5} - \frac{7}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

4 Soustrais. Utilise des  pour t'aider.

a) Il y avait trois tartes. Maël a mangé $\frac{1}{5}$ d'une tarte.



$$3 - \frac{1}{5} = 2 + \frac{\boxed{}}{5}$$

Il reste 2 tartes et $\frac{4}{5}$.

$$3 = 2 + 1$$

$$1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$



$$\text{b) } 5 - \frac{1}{3} = 4 + \frac{\boxed{}}{3}$$

$$5 = 4 + 1$$

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$



$$\text{c) } 4 - \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{d) } 6 - \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{e) } 2 - \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{f) } 3 - \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{g) } 2 - \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{h) } 3 - \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{i) } 5 - \frac{9}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{j) } 6 - \frac{7}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

1 La mère de Julia a préparé un gâteau pour son anniversaire. Julia a mangé $\frac{1}{4}$ du gâteau et sa sœur en a mangé $\frac{3}{8}$.

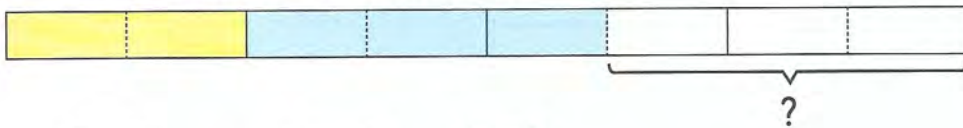
a) Quelle fraction du gâteau Julia et sa sœur ont-elles mangée à elles deux ?



$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{8}$$

Julia et sa sœur ont mangé $\frac{\square}{8}$ du gâteau à elles deux.

b) Quelle fraction du gâteau reste-t-il ?



$$1 - \frac{\square}{8} = \frac{8}{8} - \frac{\square}{8} = \frac{\square}{8}$$

Il reste $\frac{\square}{8}$ du gâteau.

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$. Je sépare ma barre qui représente le gâteau en 8 parts égales.



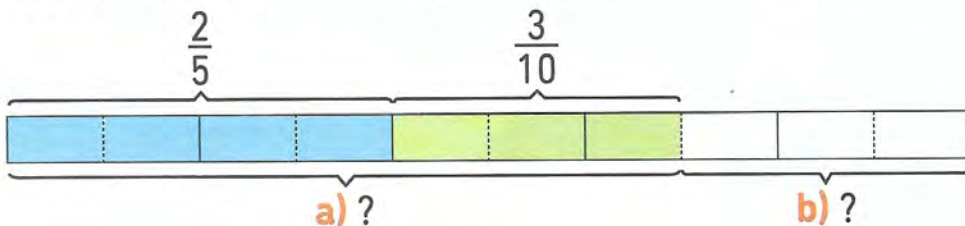
2 Nassim dépense $\frac{2}{5}$ de son argent de poche pour un jeu vidéo et $\frac{3}{10}$ pour un livre.

a) Quelle fraction de son argent de poche Nassim a-t-il dépensée en tout ?

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$$

Nassim a dépensé $\frac{\square}{10}$ de son argent de poche.

b) Quelle fraction de son argent de poche lui reste-t-il ?



$$1 - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$$

Nassim a dépensé $\frac{\square}{10}$ de son argent de poche.

- 3 Lucie utilise $\frac{1}{4}$ de mètre d'un rouleau de ruban pour emballer un cadeau, puis $\frac{7}{10}$ de mètre pour un autre. Il lui reste $\frac{3}{4}$ de mètre de ruban.

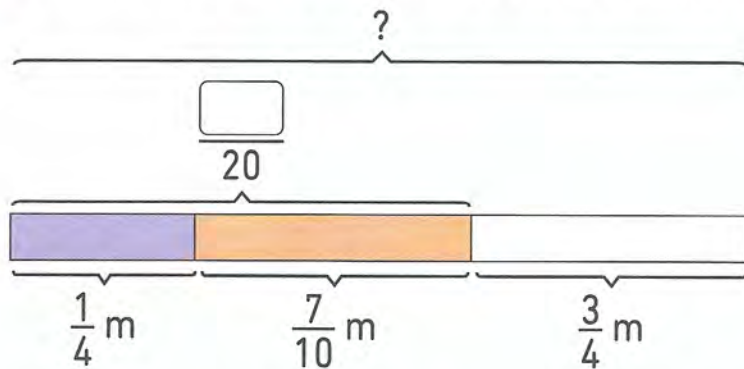
a) Quelle longueur de ruban Lucie a-t-elle utilisée en tout ?

$$\frac{1}{4} + \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{20} + \frac{\boxed{}}{20}$$

$$= \frac{\boxed{}}{20}$$

Lucie a utilisé $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ de mètre de ruban en tout.

b) Quelle longueur de ruban Lucie avait-elle au départ ?



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{3}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

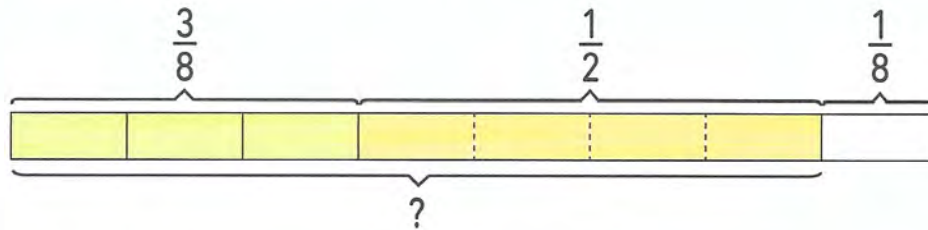
Lucie avait $\boxed{}$ m $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ de ruban au départ.

- 4 Enzo avait 2 baguettes de pain identiques. Il utilise $\frac{1}{4}$ d'une baguette pour préparer des sandwiches au thon et $\frac{2}{5}$ de l'autre baguette pour préparer des sandwiches au jambon.

a) Quelle fraction de baguette Enzo a-t-il utilisée ?

b) Quelle différence y a-t-il entre la fraction de baguette utilisée pour les sandwiches au jambon et celle utilisée pour les sandwiches au thon ?

- 1 Leïla a utilisé $\frac{3}{8}$ d'une plaquette de beurre pour préparer des brioches et $\frac{1}{2}$ de cette plaquette de beurre pour cuisiner des choux à la crème. À la fin, il lui reste $\frac{1}{8}$ de la plaquette de beurre. Combien de beurre Leïla a-t-elle utilisé ?



$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \frac{3}{8} + \frac{\square}{8} = \frac{\square}{8}$$

Leïla a utilisé $\frac{\square}{8}$ de la plaquette de beurre.

- 2 Ophélie a acheté un gâteau. Elle en donne $\frac{1}{4}$ à Chloé et $\frac{5}{12}$ à Yanis.

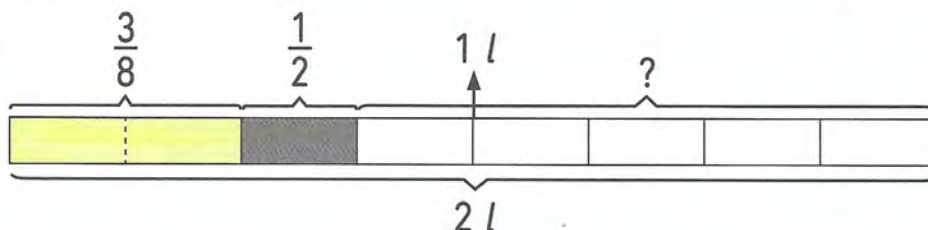
a) Qui de Chloé ou de Yanis a reçu la plus grosse part de gâteau ? De combien cette part est-elle plus grosse ?

Réponse a) : _____

b) Quelle quantité de gâteau reste-t-il à Ophélie ?

Réponse b) : _____

- 3 Arthur a servi $\frac{1}{2}$ l d'une carafe de 2 l de limonade à sa soeur et $\frac{1}{4}$ l à son frère.



a) Quel volume de limonade Arthur a-t-il servi en tout ?

b) Quel volume de limonade reste-t-il dans la carafe ?

- 4 Aaron a bu $\frac{2}{5}$ l d'eau dans sa gourde avant la récréation. Après la pause, il y boit encore $\frac{1}{2}$ l. Il lui reste alors $\frac{3}{5}$ l d'eau. Quel volume d'eau la gourde contenait-elle au départ ?

- 5 Lucas a acheté 3 pains identiques. Après avoir préparé des sandwiches, il lui reste $\frac{2}{3}$ d'un pain. Quelle quantité de pain Lucas a-t-il utilisée ?

- 6 Lors d'une course de relais, Anaïs a couru $\frac{3}{8}$ km. Sa coéquipière, Margaux, a couru $\frac{1}{4}$ km de moins qu'elle. Sur quelle distance les filles ont-elles couru au total ?

Je cherche d'abord la distance parcourue par Margaux avant de calculer la distance totale parcourue par les deux filles.



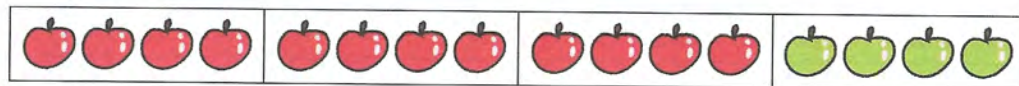
- 7 Lors d'un concours de pâtisserie, Alya utilise $\frac{5}{8}$ kg de farine. Elle en a utilisé $\frac{1}{4}$ kg de moins que Thomas. Quelle masse de farine Alya et Thomas ont-ils utilisée à eux deux ?

- 8 Une bouteille contenait $\frac{9}{10}$ l de sirop d'orgeat. Benjamin a versé $\frac{3}{5}$ l du sirop dans un autre contenant, qu'il a placé au réfrigérateur. Il a ensuite versé $\frac{1}{2}$ l d'eau dans la bouteille avec le sirop restant. Quel volume de boisson au sirop d'orgeat Benjamin a-t-il préparé ?

J'observe

Il y a 20 pommes. $\frac{1}{4}$ de ces pommes sont vertes, les autres sont rouges.
Combien de pommes vertes y a-t-il ?

Il manque une pomme dans chaque partie c'est une erreur d'édition



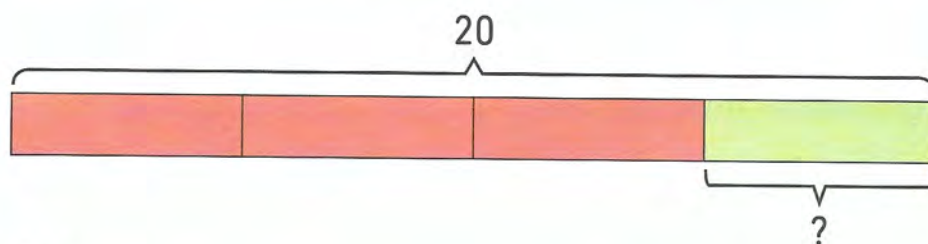
Divise 20 en 4 groupes égaux.
Chaque groupe représente $\frac{1}{4}$ de 20.

$$4 \text{ parts} = 20.$$

$$1 \text{ part} = 20 \div 4$$

$$= \boxed{}$$

Il y a $\boxed{}$ pommes vertes.



1 Trouve la valeur de chaque fraction d'ensemble. Tu peux t'aider d'un modèle en barre.

a) $\frac{1}{5}$ de 15 $\underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{1}{8}$ de 32 $\underline{\hspace{2cm}}$

c) $\frac{1}{4}$ de 40 $\underline{\hspace{2cm}}$

d) $\frac{1}{3}$ de 21 $\underline{\hspace{2cm}}$

2 Trouve la valeur de chaque fraction d'ensemble.

a) $\frac{3}{4}$ de 24

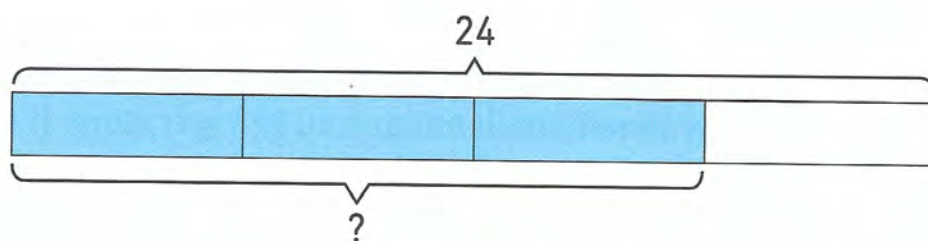
$$4 \text{ parts} = 24$$

$$1 \text{ part} = 24 \div 4$$

$$= \boxed{}$$

$$3 \text{ parts} = \boxed{} \times 3$$

$$= \boxed{}$$



b) $\frac{7}{10}$ de 30

10 parts = 30

1 part = $30 \div$
=

7 parts = \times 7
=

d) $\frac{3}{8}$ de 56

8 parts = 56

1 part = $56 \div$
=

3 parts = \times 3
=

c) $\frac{4}{5}$ de 45

5 parts = 45

1 part = $45 \div$
=

4 parts = \times 4
=

e) $\frac{5}{7}$ de 28

7 parts = 28

1 part = $28 \div$
=

5 parts = \times 5
=

3 David possède 28 timbres. Les $\frac{3}{4}$ de ses timbres sont étrangers.

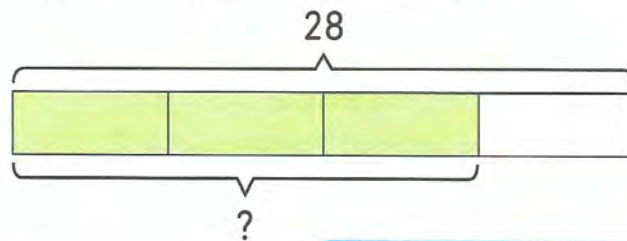
Combien de timbres étrangers David possède-t-il ?

4 parts = 28

1 part = $28 \div 4$
=

3 parts = \times 3
=

David a timbres étrangers.



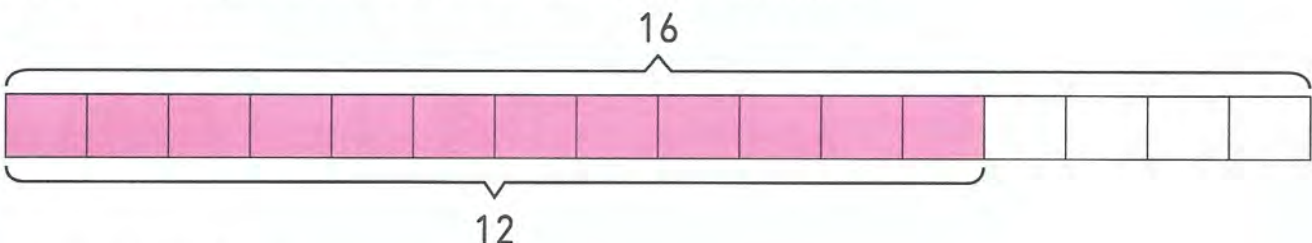
Divise 28 en 4 parts égales.
3 parts de ces 28 timbres sont
des timbres étrangers.



4 Côme avait 16 fraises. Il a utilisé 12 fraises pour décorer un gâteau.

Quelle fraction de fraises lui reste-t-il ?

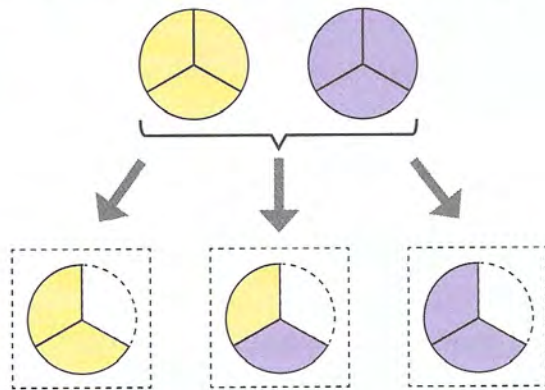
Écris ta réponse sous forme d'une fraction réduite.



Il reste $\frac{\text{ } \text{ }}{\text{ } \text{ }}$ des fraises à Côme.

J'observe

Partage 2 gâteaux de façon égale entre 3 enfants.
Quelle fraction d'un gâteau chaque enfant obtiendra-t-il ?



$$2 \div 3 = \frac{1}{3} \times 2$$

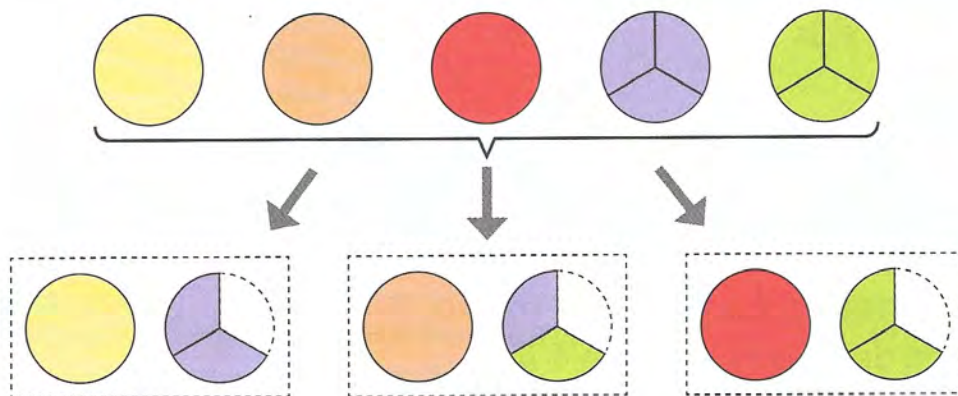
$$= \frac{2}{3}$$

$\frac{2}{3}$ a la même valeur que $2 \div 3$.

Chaque enfant reçoit $\frac{2}{3}$ d'un gâteau.



Partage 5 gâteaux de façon égale entre 3 enfants.
Combien de gâteaux chaque enfant recevra-t-il ?



$$5 \div 3 = \frac{1}{3} \times 5$$

$$= \frac{5}{3}$$

$$= 1 + \frac{2}{3}$$

$\frac{5}{3}$ a la même valeur que $5 \div 3$.

Chaque enfant recevra 1 gâteau et $\frac{2}{3}$.



1 Écris les nombres manquants.

a) $\frac{3}{4} = 3 \div \square$

b) $\frac{7}{11} = \square \div \square$

c) $\frac{9}{8} = \square \div \square$

2 Une bande de dentelle de 3 m est découpée en 4 morceaux de même longueur. Combien chaque morceau de dentelle mesure-t-il ?

$$3 \div 4 = \frac{1}{4} \times \square$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

Chaque morceau mesure $\frac{\square}{\square}$ m de long.

3 Trouve la valeur de $14 \div 4$.

Méthode 1

$$\begin{aligned} 14 \div 4 &= \frac{14}{4} \\ &= \frac{7}{2} \\ &= 3 + \frac{\square}{2} \end{aligned}$$

Méthode 2

$$\begin{aligned} 14 \div 4 &= 3 + \frac{2}{4} \\ &= 3 + \frac{\square}{2} \end{aligned}$$

Le reste de ma division est 2, je le divise par 4 : cela fait $\frac{2}{4}$.

$$\begin{array}{r|l} 14 & 4 \\ -12 & 3 \\ \hline 2 & \end{array}$$



4 Divise. Écris ta réponse sous forme d'une fraction réduite.

a) $3 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $2 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $6 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 Divise. Exprime ta réponse comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $5 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $17 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $12 \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 Akim a coupé une ficelle de 8 m en 5 bouts égaux.

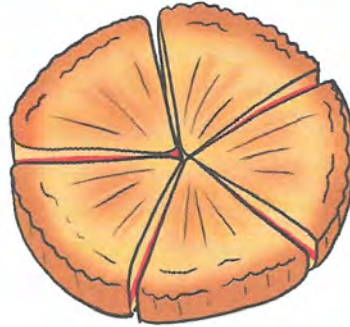
Quelle est la longueur de chaque bout de ficelle ?

Exprime ta réponse comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

J'observe

Un gâteau de 2 kg est partagé équitablement entre 5 personnes.
Trouve la masse de chacune des 5 parts.

$$\begin{aligned} 2 \div 5 &= \frac{2}{5} \\ &= \frac{4}{10} \\ &= 0,4 \end{aligned}$$



Chaque personne reçoit 0,4 kg de gâteau.



Une fraction peut s'écrire sous forme d'un nombre décimal s'il existe une fraction équivalente dont le dénominateur est 10 ou 100.

Je peux aussi utiliser une calculatrice pour trouver la réponse.



1 a) Écris $7 \div 25$ sous forme d'un nombre décimal.

$$\begin{aligned} 7 \div 25 &= \frac{7}{25} \\ &= \frac{\boxed{}}{100} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

b) Utilise ta calculatrice pour vérifier ta réponse.

c) Trouve deux exemples de fractions ayant 4 et 20 pour dénominateurs.

d) Trouve des fractions équivalentes à tes exemples et de dénominateur 100.
Écris ensuite ces fractions sous forme d'un nombre décimal.



2 a) Écris $3 \div 4$ sous forme d'un nombre décimal.

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

$$= \frac{\boxed{}}{100}$$

$$= \boxed{}$$

b) Utilise ta calculatrice pour vérifier ta réponse.

c) Trouve un exemple de fraction ayant 50 pour dénominateur.

d) Trouve une fraction équivalente à ton exemple et de dénominateur 100. Écris ensuite cette fraction sous forme d'un nombre décimal.



3 Utilise ta calculatrice pour écrire une valeur approchée de chaque fraction sous forme d'un nombre à virgule.

Arrondis tes résultats à un chiffre après la virgule.

a) $\frac{2}{3}$ _____

b) $\frac{4}{9}$ _____

c) $\frac{7}{6}$ _____

Que remarques-tu avant d'arrondir les nombres ?



4 Écris les nombres manquants.

a) $0,32 = \frac{\boxed{}}{100}$

$$= \frac{\boxed{}}{25}$$

b) $6,25 = 6 + \frac{\boxed{}}{100}$

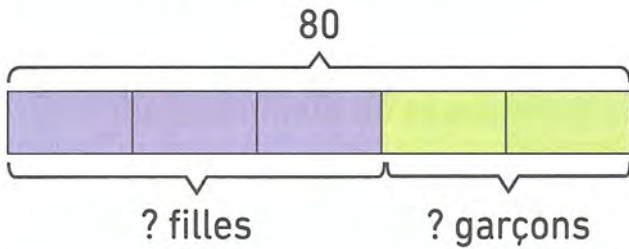
$$= 6 + \frac{\boxed{}}{4}$$

Utilise ta calculatrice pour vérifier tes réponses.



J'observe

Maxime invite 80 amis à son anniversaire. $\frac{3}{5}$ d'entre eux sont des filles.
Combien y a-t-il de filles ?
Combien y a-t-il de garçons ?



Dessine un modèle en barres.



Je cherche ensuite la valeur d'1 part.

5 parts = 80
1 part = $80 \div 5$
= 16

3 parts = 16×3
 $16 \times 3 =$

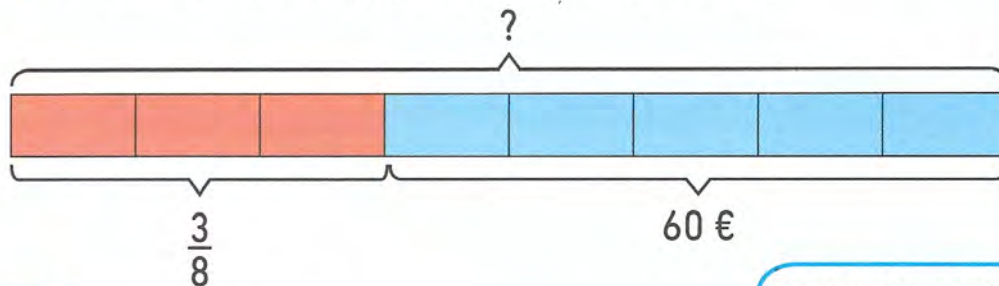
Il y a filles.

2 parts = 16×2
 $16 \times 2 =$

Il y a garçons.

1 Après avoir dépensé $\frac{3}{8}$ de son argent de poche, il reste 60 € à Louane.

- a) Quelle somme d'argent Louane a-t-elle dépensée ?
- b) Quelle somme d'argent avait-elle au début ?



Dessine un modèle en barres.



Je cherche ensuite la valeur d'1 part.

a) 5 parts = 60 €
1 part = \div =
3 parts = \times
 \times =

Louane a dépensé €.

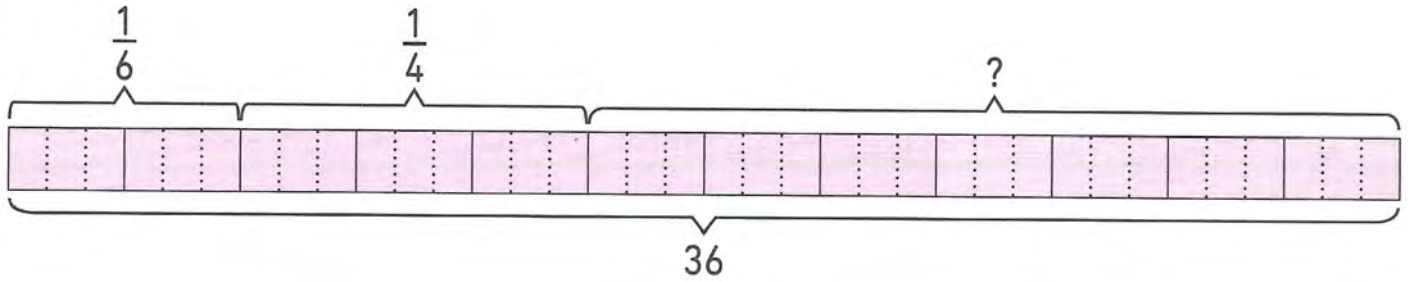
b) 8 parts = \times
 \times =

Elle avait € au début.

2 Enzo a un paquet de 36 cookies.

Il mange $\frac{1}{6}$ du paquet le matin et $\frac{1}{4}$ du paquet l'après-midi.

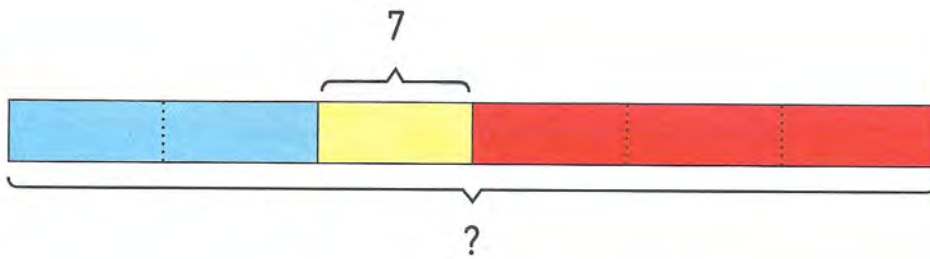
Combien de cookies lui reste-t-il ?



3 Idris a des ballons.

$\frac{1}{3}$ des ballons est bleu, $\frac{1}{2}$ est rouge et le reste est jaune. Il a 7 ballons jaunes.

Combien de ballons Idris a-t-il en tout ?



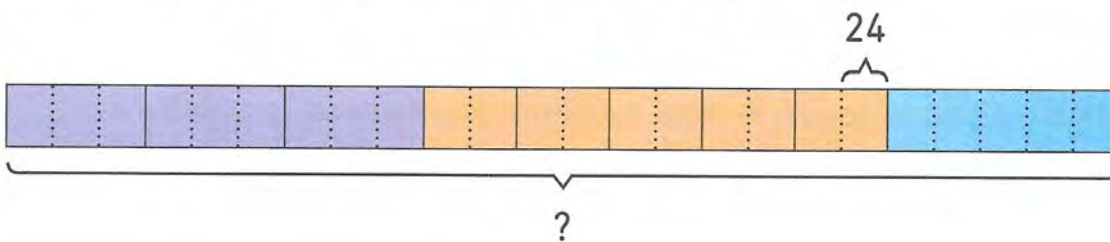
4 Dans une boîte de trombones, $\frac{3}{8}$ des trombones sont mauves, $\frac{5}{12}$ des trombones sont orange et le reste est bleu.

Il y a 24 trombones orange de plus que de trombones mauves.

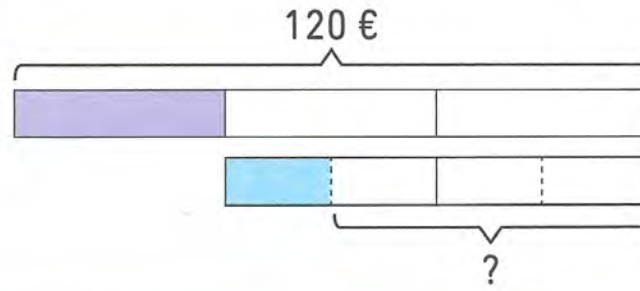
Combien y a-t-il de trombones dans la boîte ?

$$\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$$

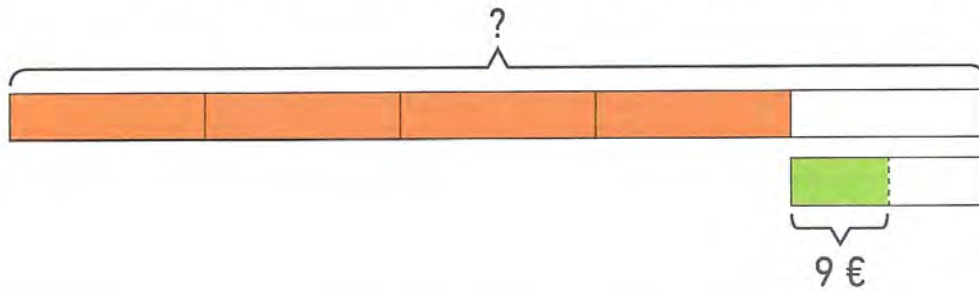
$$\frac{5}{12} = \frac{10}{24}$$



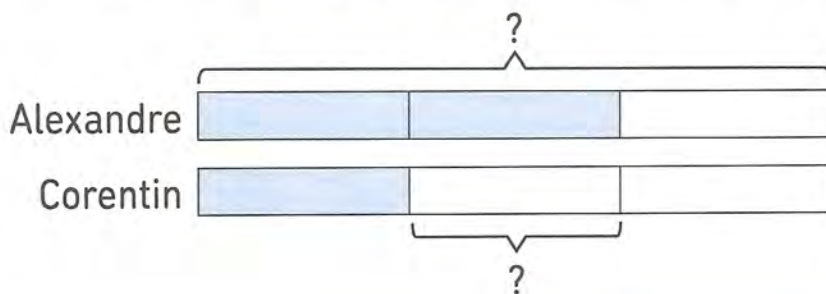
- 2 Capucine possédait 120 €. Elle a dépensé $\frac{1}{3}$ de son argent pour acheter un collier, puis $\frac{1}{4}$ du reste pour acheter une broche. Combien d'argent lui reste-t-il ?



- 3 Martin a dépensé $\frac{4}{5}$ de son argent pour acheter des pâtisseries et $\frac{1}{2}$ du reste pour des boissons. Il a dépensé 9 € en boissons. Combien d'argent Martin avait-il au départ ?



- 4 Alexandre et Corentin possédaient la même somme d'argent. Alexandre a dépensé $\frac{2}{3}$ de son argent pour acheter un tee-shirt et Corentin a dépensé $\frac{1}{3}$ de son argent dans une paire de chaussettes. Alexandre a dépensé 16 € de plus que Corentin. Quelle somme d'argent avaient-ils chacun au départ ?



Alexandre et Corentin avaient la même somme d'argent au départ, je trace deux barres identiques.



- 5 M. Lenclos veut clôturer son champ qui a pour longueur 48 m. Sa largeur est égale aux $\frac{5}{8}$ de sa longueur.

La clôture fait le tour du champ, je pense à multiplier la longueur et la largeur par 2.

- a) Quelle longueur de clôture doit-il acheter ?

- b) Chaque mètre de clôture coûte 24 €, combien lui coûtera-t-elle au total ?



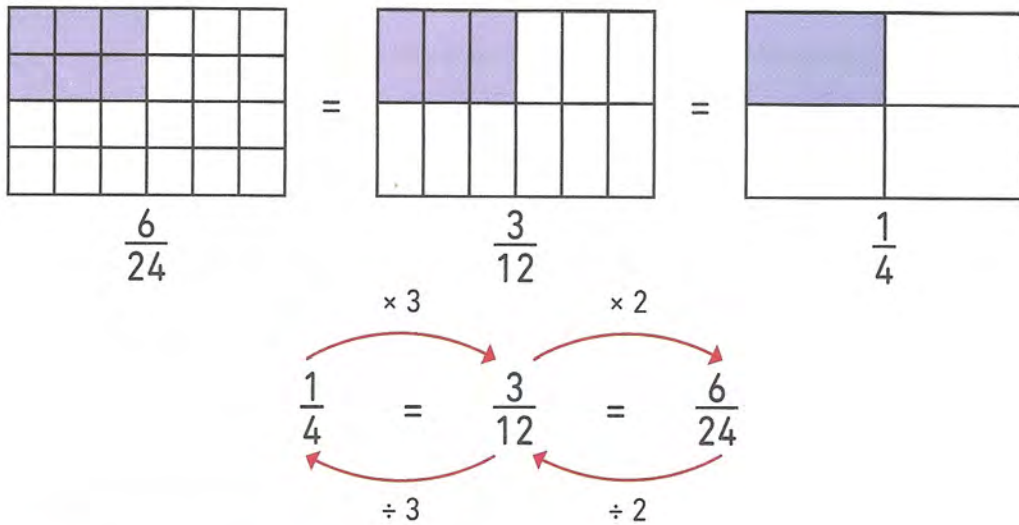
- 6 Luna prépare un gâteau au yaourt. Le sucre représente $\frac{1}{5}$ des ingrédients. Le yaourt représente $\frac{5}{3}$ de la quantité de sucre et le reste est de la farine.

- a) Quelle fraction de la recette est composée de farine ?

- b) Sachant qu'il y a 540 g d'ingrédients au total, calcule la masse de chaque ingrédient.

- 7 Jules et Nathan se partagent une somme d'argent. Jules reçoit $\frac{7}{10}$ de la somme. Après que Jules donne 26 € à Nathan, tous deux ont la même somme d'argent. Trouve le montant de la somme que les deux garçons se sont partagée.

Fractions équivalentes



Additionner et soustraire des fractions



Avant d'additionner ou de soustraire des fractions, je les transforme pour qu'elles aient le même dénominateur.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

Fractions et divisions



Une fraction représente aussi une division.

$$\frac{13}{5} = 13 \div 5 \quad \begin{array}{r} 13 \overline{) 5} \\ -10 \\ \hline 3 \\ -2 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$13 \div 5 = 2 + \frac{3}{5}$$

Le reste de ma division est 3, je le partage en 5, cela fait $\frac{3}{5}$.



Fractions et nombres décimaux



Certaines fractions peuvent s'écrire sous forme d'un nombre décimal. Pour transformer une fraction en nombre décimal, je cherche une fraction équivalente dont le dénominateur est 10 ou 100.