

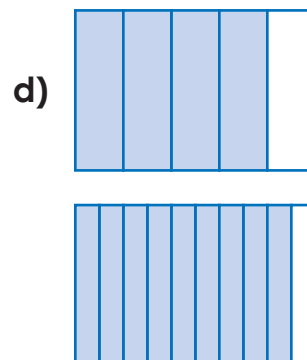
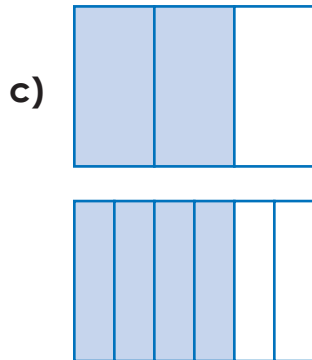
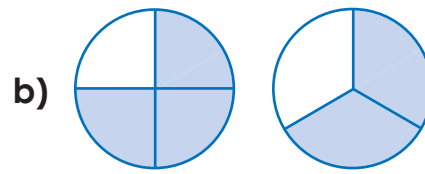
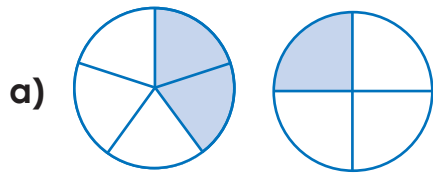
Module 2

Comparer des fractions

Évaluation diagnostique	3
Comparer des fractions à l'aide illustrations	5
Comparer des fractions ayant le même dénominateur	8
Comparer des fractions ayant le même numérateur	11
Fractions équivalentes	14
Comparer des fractions à $\frac{1}{2}$ et à 1	17
Modèles	
Cercles et rectangles fractionnaires (1)	20
Cercles et rectangles fractionnaires (2)	21
Paires de fractions	22
Tour de fractions (1)	23
Tour de fractions (2)	24
Tour de fractions (3)	25
Tour de fractions (4)	26

Évaluation diagnostique

1. Encerclez la figure qui contient le plus de bleu. Si les fractions sont égales, encerclez les deux figures.



2. Encerclez la fraction la plus grande. Expliquez pourquoi elle est la plus grande.

a) $\frac{7}{12}$ $\frac{5}{12}$ parce que

b) $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{2}$ parce que

c) $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{8}$ parce que

d) $\frac{4}{6}$ $\frac{1}{3}$ parce que

3. Encerclez toutes les fractions ci-dessous qui sont **plus grandes que** $\frac{2}{5}$.

a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{1}{10}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{7}{8}$ e) $\frac{8}{5}$ f) $\frac{20}{3}$

4. Encerclez toutes les fractions ci-dessous qui sont **entre** 0 et $\frac{1}{2}$.

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{2}{3}$ e) $\frac{1}{10}$ f) $\frac{4}{7}$

5. Encerclez les fractions ci-dessous qui sont **équivalentes (égales)** à $\frac{4}{6}$.

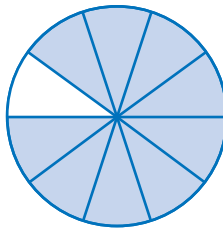
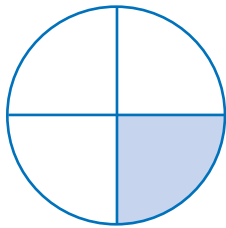
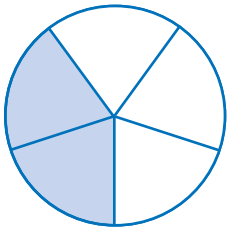
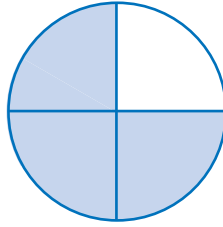
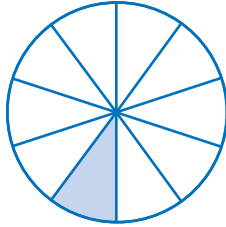
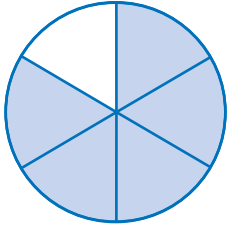
- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{5}{7}$ d) $\frac{20}{30}$ e) $\frac{32}{48}$

6. Complétez cette phrase : La meilleure façon de créer une fraction équivalente à $\frac{3}{5}$ est de

Comparer des fractions à l'aide d'illustrations

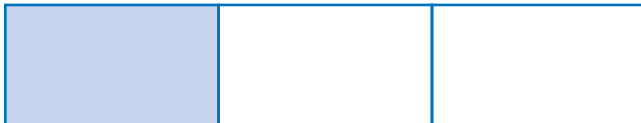
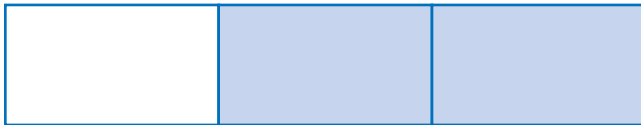
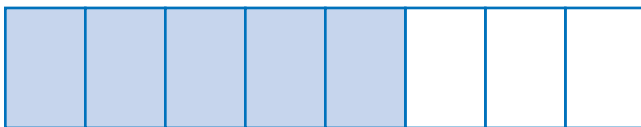
Question ouverte

1. Choisissez 4 cercles fractionnaires parmi les 6 et placez-les du plus petit au plus grand. Décrivez vos stratégies.



2. Choisissez 4 rectangles fractionnaires parmi les 6 et placez-les du plus petit au plus grand.

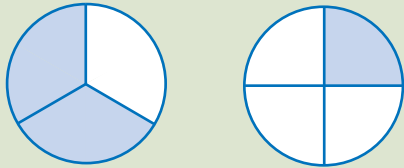
Décrivez vos stratégies.



Fiche de réflexion

Pensez à comparer deux fractions différentes.

Chacune est une partie du même tout.



Parfois, il est facile de voir laquelle est la plus grande.

$\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$ puisque $\frac{2}{3}$ est plus que la moitié du cercle et $\frac{1}{4}$ est moins.
C'est facile à voir.

Parfois, il faut travailler un peu plus fort. Une fraction est plus grande qu'une autre si son illustration a un « extra » quand on la superpose à l'autre autant que possible.



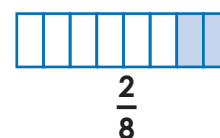
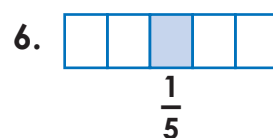
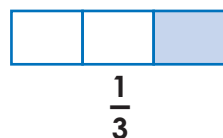
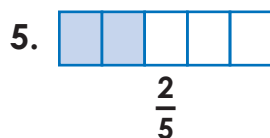
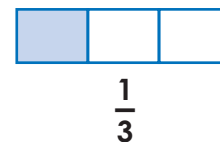
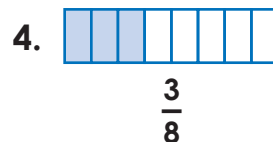
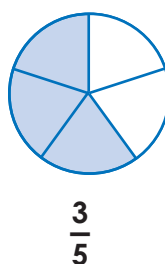
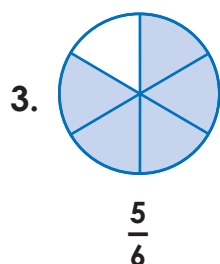
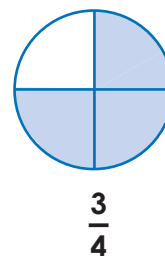
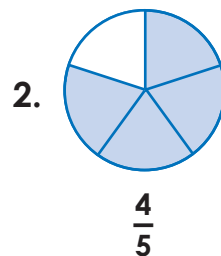
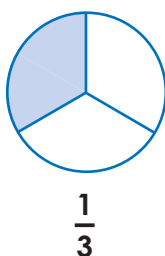
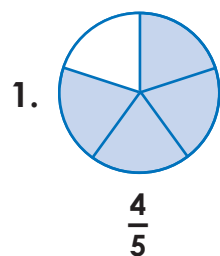
Par exemple, $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$ étant donné qu'on peut les superposer et voir que $\frac{2}{3}$ a un petit extra.

Ainsi

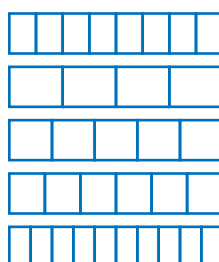
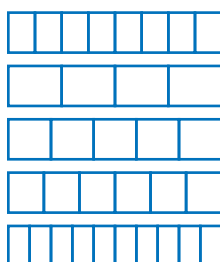
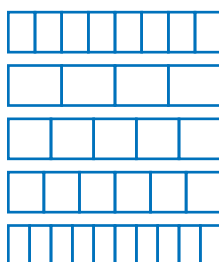


Vous pouvez utiliser des illustrations seulement pour comparer des fractions qui font partie du même tout.

Encerclez la fraction qui est la plus grande.



7. Noircissez $\frac{5}{8}$ d'un rectangle. Comment pouvez-vous utiliser des illustrations pour montrer au moins six autres fractions plus grandes que $\frac{5}{8}$?



Comparer des fractions ayant le même dénominateur

Question ouverte

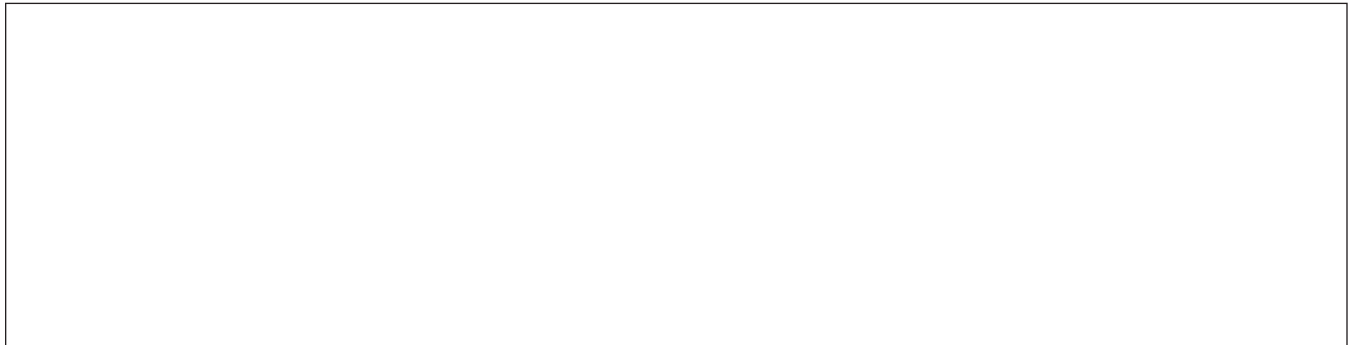
$$\frac{2}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{9}{8} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{11}{10} \quad \frac{9}{10}$$

Choisissez deux fractions ayant le même dénominateur.

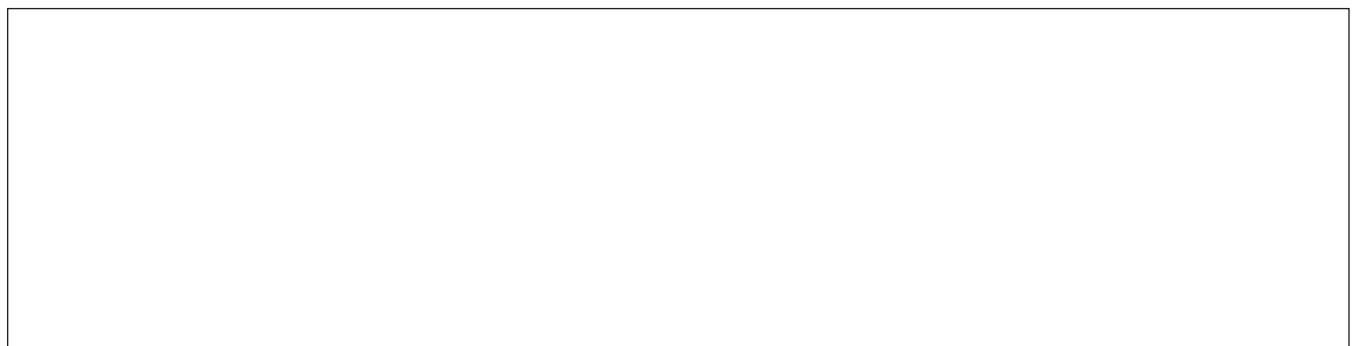
Comment savez-vous que les deux fractions n'ont pas la même grandeur?

Comment pourriez-vous déterminer laquelle est la plus grande sans utiliser une illustration?

Montrez-le dans la case.



Faites la même chose avec deux autres paires de fractions.



Fiche de réflexion

Si deux fractions ont le même dénominateur, elles sont faciles à comparer.

Par exemple, $\frac{3}{8} > \frac{2}{8}$



$\frac{3}{8}$ c'est 3 copies $\frac{1}{8}$

$\frac{2}{8}$ c'est 2 copies $\frac{1}{8}$

3 copies > 2 copies

$$\frac{3}{8} > \frac{2}{8}$$

La même chose est vraie même quand les fractions sont plus grandes que 1.



$$\frac{12}{5} > \frac{9}{5}$$

$\frac{12}{5}$ c'est 12 copies de $\frac{1}{5}$

$\frac{9}{5}$ c'est 9 copies de $\frac{1}{5}$

12 copies > 9 copies

$$\frac{12}{5} > \frac{9}{5}$$

1. Encerclez la plus grande fraction dans chaque paire.

a) $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$

b) $\frac{3}{5}$ $\frac{8}{5}$

c) $\frac{2}{9}$ $\frac{9}{9}$

d) $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{3}$

2. Comment pouvez-vous expliquer à votre ami pourquoi $\frac{5}{12} < \frac{7}{12}$?

3. Choisissez 2 valeurs différentes pour chaque case pour montrer que c'est bien vrai.

a) $\frac{2}{3} < \frac{\square}{3}$

$\frac{2}{3} < \frac{\square}{3}$

b) $\frac{5}{8} > \frac{\square}{8}$

$\frac{5}{8} > \frac{\square}{8}$

c) $\frac{\square}{12} < \frac{7}{12}$

$\frac{\square}{12} < \frac{7}{12}$

4. Remplissez les cases. Utilisez chacun de ces nombres : 0, 1, 2, 3, 4 et 5.

$\frac{\square}{5} < \frac{\square}{5}$

$\frac{\square}{8} > \frac{2}{8}$

$\frac{\square}{5} < \frac{\square}{\square}$

Comparer des fractions ayant le même numérateur

Question ouverte

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

Choisissez deux fractions dans la liste qui ont le même numérateur.

Comment savez-vous que les deux fractions ne sont pas de la même grandeur?

Comment pourriez-vous décider laquelle est la plus grande sans utiliser une illustration?

Montrez-le dans la case.

Faites la même chose avec deux autres paires de fractions.

Fiche de réflexion

Si deux fractions ont le même numérateur, elles sont faciles à comparer.

Par exemple, $\frac{3}{8} < \frac{3}{5}$



$\frac{3}{8}$ c'est 3 copies de $\frac{1}{8}$

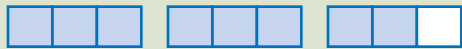


$\frac{3}{5}$ c'est 3 copies de $\frac{1}{5}$

$\frac{1}{8} < \frac{1}{5}$ étant donné que le tout est divisé en plus de parties, ce qui veut dire que les parties sont plus petites.

$$\frac{3}{8} < \frac{3}{5}$$

La même chose est vraie si les fractions sont plus grandes que 1.



$$\frac{8}{5} < \frac{8}{3}$$



$\frac{8}{3}$ c'est 8 copies de $\frac{1}{3}$

$\frac{8}{5}$ c'est 8 copies de $\frac{1}{5}$

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{3}$$

$$\frac{8}{5} < \frac{8}{3}$$

1. Encerclez la plus grande fraction dans chaque paire.

a) $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{10}$

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

c) $\frac{2}{9}$ $\frac{2}{3}$

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

2. pouvez-vous expliquer à votre amie pourquoi $\frac{5}{12} < \frac{5}{8}$? Cela n'a pas de sens pour elle, car $12 > 8$. Que pourriez-vous lui dire pour l'aider à comprendre?

3. Choisissez deux valeurs différentes pour chaque case pour montrer que c'est bien vrai.

a) $\frac{2}{3} > \frac{2}{\square}$ $\frac{2}{3} > \frac{2}{\square}$

b) $\frac{5}{8} > \frac{5}{\square}$ $\frac{5}{8} > \frac{5}{\square}$

c) $\frac{3}{\square} > \frac{3}{5}$ $\frac{3}{\square} > \frac{3}{5}$

4. Remplissez les cases. Utilisez chacun de ces nombres : 1, 2, 3, 4 et 5.

$$\frac{4}{10} > \frac{\square}{12}$$

$$\frac{3}{5} > \frac{\square}{8}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{\square}$$

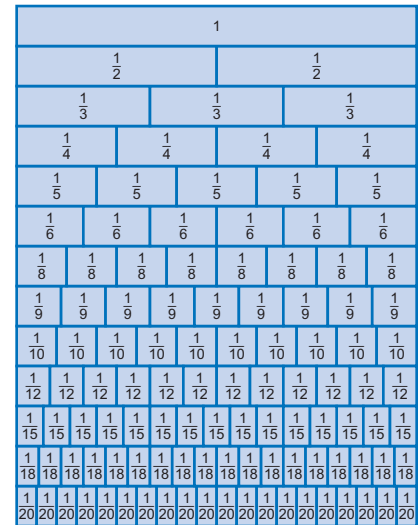
$$\frac{3}{\square} > \frac{3}{\square}$$

Fractions équivalentes

Question ouverte

Observez la tour de fractions.

Deux fractions sont équivalentes, ou égales, si elles couvrent la même surface. Par exemple, utilisez une règle à la fin des sections $\frac{1}{3}$ et $\frac{2}{6}$ pour voir pourquoi $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$.



Trouvez autant de groupes de fractions équivalentes que possible sur la tour de fractions.

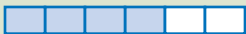
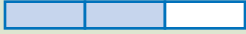
Que remarquez-vous au sujet des numérateurs et dénominateurs de fractions équivalentes?

Think Sheet

Deux fractions sont équivalentes si l'une est un nom différent pour la même quantité.

Par exemple, $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ Les fractions sont équivalentes étant donné que :

- Vous pouvez séparer les sections de $\frac{2}{3}$ en parties égales et obtenir $\frac{4}{6}$.

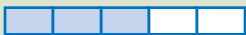


- sur chaque 3 est pareil à 4 sur chaque 6.



- Remarquez que si vous multipliez le numérateur et le dénominateur par le même nombre (mais pas par 0), vous obtenez une fraction équivalente. Si vous avez 2 fois plus ou 3 fois plus ou 4 fois plus de parties, vous aurez 2 fois ou 3 fois ou 4 fois autant de parties du genre que vous voulez. Par exemple, $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$

- Vous pouvez soit séparer tous les cinquièmes en 3 parties égales soit faire 3 rangées de 3 sur 5.



1. Lesquelles de ces paires de fractions sont équivalentes?

a) $\frac{2}{3}$ $\frac{12}{18}$

b) $\frac{3}{5}$ $\frac{8}{10}$

c) $\frac{5}{8}$ $\frac{10}{16}$

d) $\frac{3}{10}$ $\frac{12}{40}$

2. a) Nommez trois fractions équivalentes à $\frac{5}{12}$.
- b) Choisissez une de vos fractions. Comment pourriez-vous convaincre quelqu'un qui ne serait pas certain de la raison pour laquelle cette fraction est équivalente à $\frac{5}{12}$?
3. Jane a listé des fractions équivalentes à $\frac{2}{3}$. Elle a remarqué que les dénominateurs étaient toujours au moins séparés par 3. Êtes-vous d'accord? Expliquez.
4. Comment savez-vous que vous ne pouvez pas ajouter 2 au numérateur et au dénominateur de $\frac{3}{4}$ et arriver à une fraction équivalente?
5. $\frac{6}{\square} = \frac{\triangle}{3}$ Quelles peuvent être les valeurs de $\square$ et $\triangle$?
- $\square =$
- $\triangle =$

Comparer des fractions à $\frac{1}{2}$ et à 1

Question ouverte

Choisissez les valeurs des parties manquantes aux fractions pour qu'elles soient **moins que** $\frac{1}{2}$. Utilisez le même nombre une seule fois. Dites pourquoi vous avez choisi cette valeur..

$$\frac{\square}{8}$$

$$\frac{\square}{5}$$

$$\frac{\square}{10}$$

$$\frac{3}{\square}$$

$$\frac{5}{\square}$$

$$\frac{8}{\square}$$

Choisissez maintenant les valeurs pour que les fractions soient **plus que** 1. Dites comment vous avez choisi ces valeurs.

$$\frac{\square}{8}$$

$$\frac{\square}{5}$$

$$\frac{\square}{10}$$

$$\frac{3}{\square}$$

$$\frac{5}{\square}$$

$$\frac{8}{\square}$$

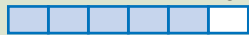
Fiche de réflexion

Une fraction est égale à $\frac{1}{2}$ si le dénominateur est 2 fois le numérateur.

Par exemple, $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ étant donné que $6 = 2 \times 3$.

Une fraction est plus que $\frac{1}{2}$ si le numérateur est plus que la moitié du dénominateur.

Par exemple, $\frac{5}{6} > \frac{1}{2}$ étant donné que la moitié de 6 est 3. Donc $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ et $\frac{5}{6} > \frac{3}{6}$.



$\frac{1}{2}$

$\frac{4}{12} < \frac{1}{2}$ étant donné que la moitié de 12 est 6. Donc $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ et $\frac{4}{12} < \frac{6}{12}$.



$\frac{1}{2}$

Une fraction est égale à 1 si le numérateur et le dénominateur sont égaux.

Par exemple, $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{6}{6}$.

Une fraction est plus que 1 si le numérateur est plus grand que le dénominateur.

Par exemple, $\frac{6}{5} > 1$ étant donné que $1 = \frac{5}{5}$ et $\frac{6}{5} > \frac{5}{5}$.

Je peux me demander pourquoi il y a une illustration de $\frac{5}{5}$ qui montre 1 tout et $\frac{1}{5}$.



1

Une fraction est moins que 1 si le numérateur est plus petit que le dénominateur.

Par exemple, $\frac{4}{5} < 1$ étant donné que c'est seulement 4 parties sur 5, et non pas le tout $\frac{5}{5}$.

1. Encerclez les fractions qui sont moins que $\frac{1}{2}$.

$$\frac{3}{8} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{2}{3}$$

2. Encerclez les fractions qui sont entre $\frac{1}{2}$ et 1.

$$\frac{7}{8} \quad \frac{6}{4} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{5}{3}$$

3. Quelles valeurs le numérateur pourrait-il avoir si $\frac{\square}{9} < \frac{1}{2}$? Pourquoi le numérateur aurait-il seulement ces valeurs?

4. Remplacez les valeurs manquantes par des nombres entiers (1, 2, 3,...).

Pourquoi y a-t-il plus de solutions à $\frac{\square}{6} > 1$ plutôt qu'à $\frac{\square}{6} < 1$?

5. Remplissez les cases avec 2, 4, 6, 8, 10. Utilisez chaque nombre une fois pour rendre les énoncés vrais.

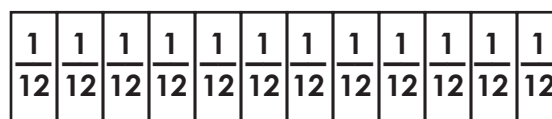
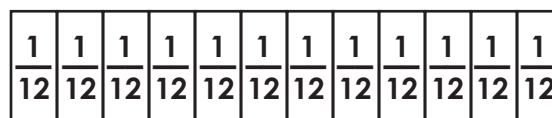
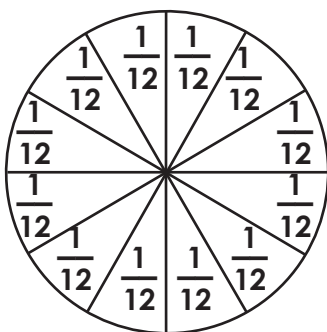
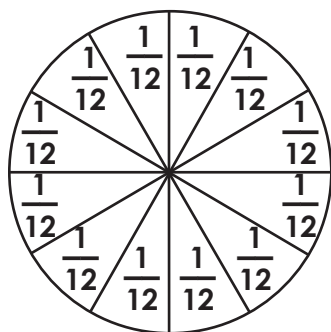
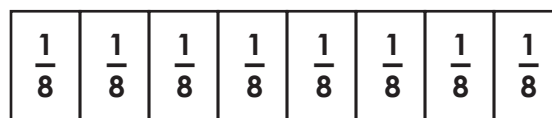
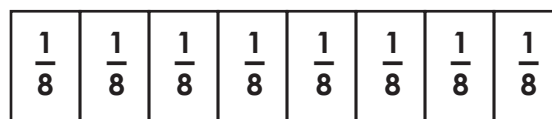
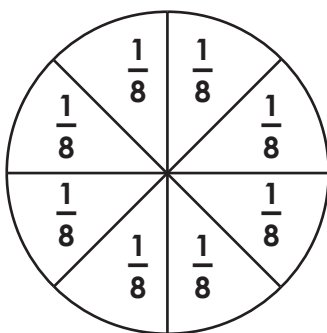
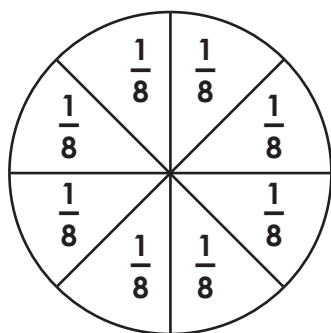
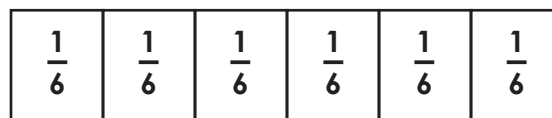
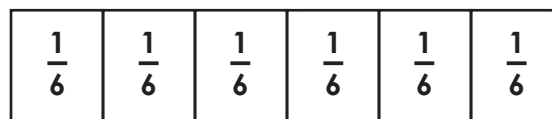
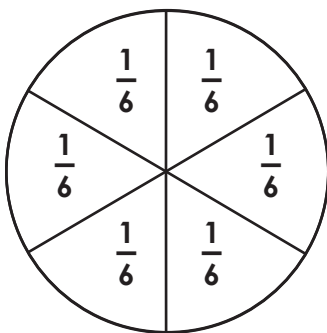
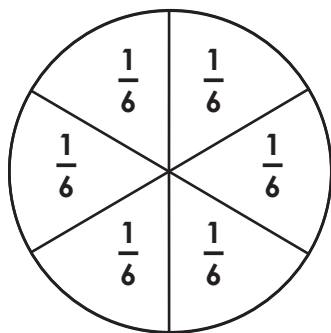
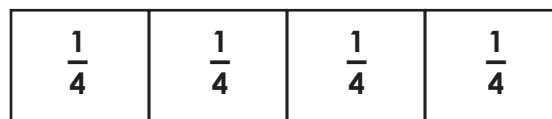
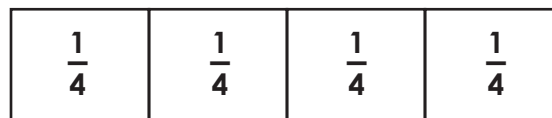
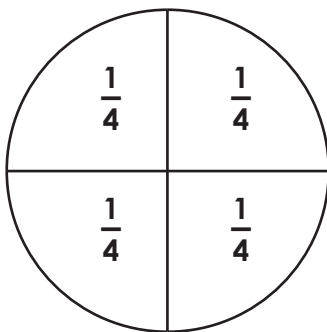
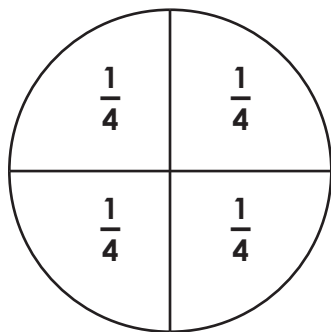
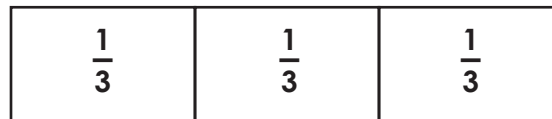
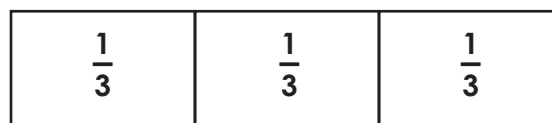
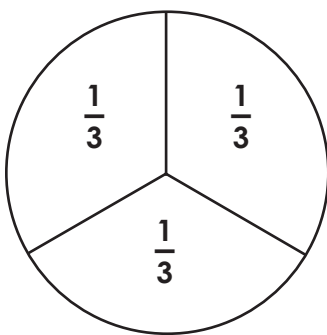
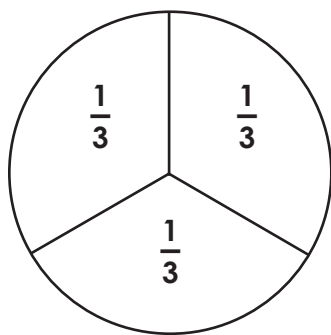
$$\frac{1}{2} < \frac{4}{\square}$$

$$\frac{8}{\square} > \frac{1}{\square}$$

$$\frac{\square}{2} > 1$$

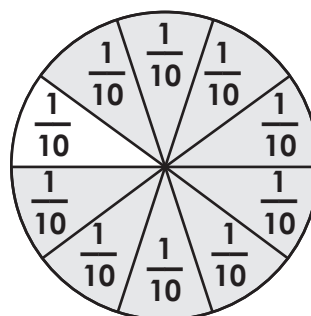
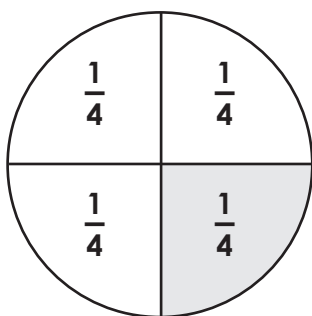
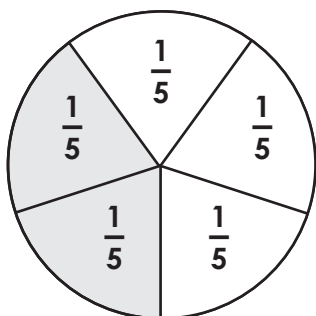
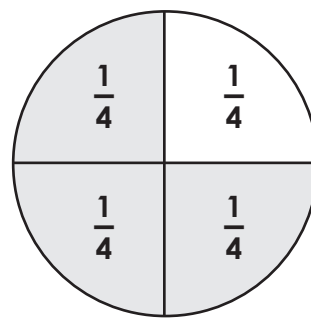
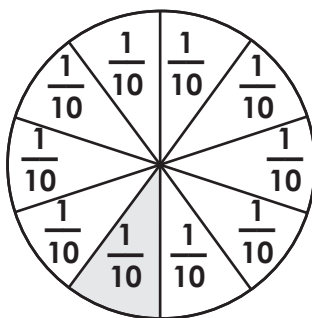
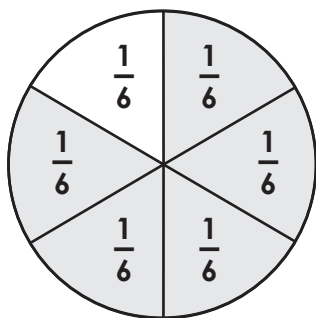
$$\frac{6}{\square} > \frac{1}{2}$$

Cercles et rectangles fractionnaires (1)

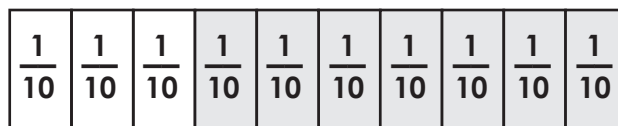
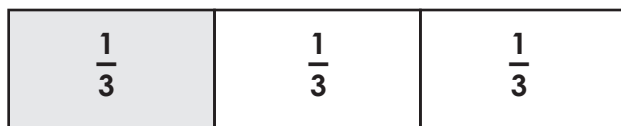
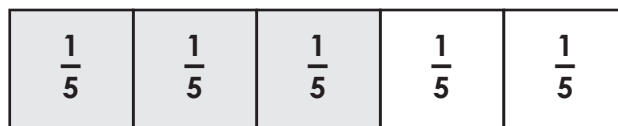
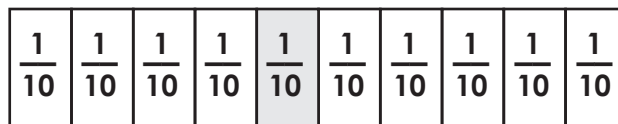
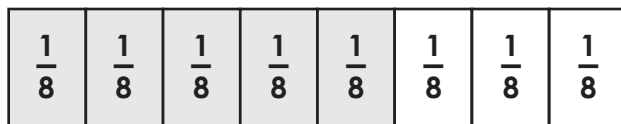


Cercles et rectangles fractionnaires (2)

1.

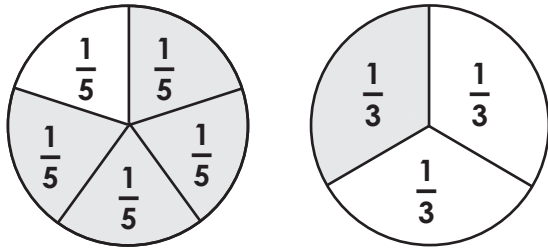


2.

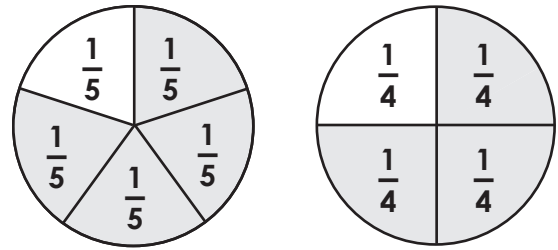


Paires de fractions

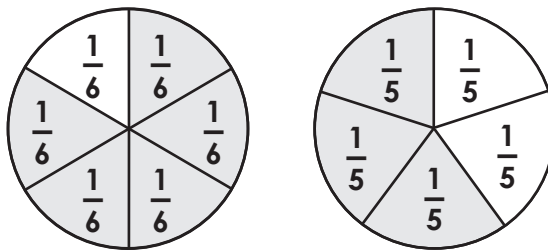
1.



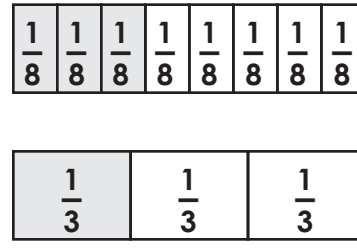
2.



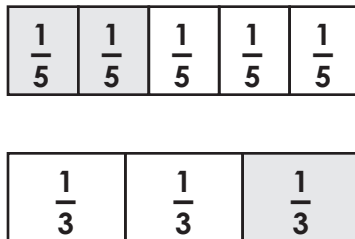
3.



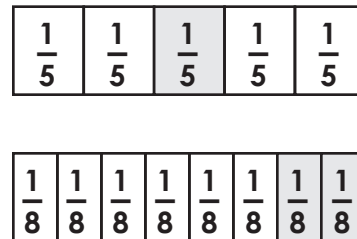
4.



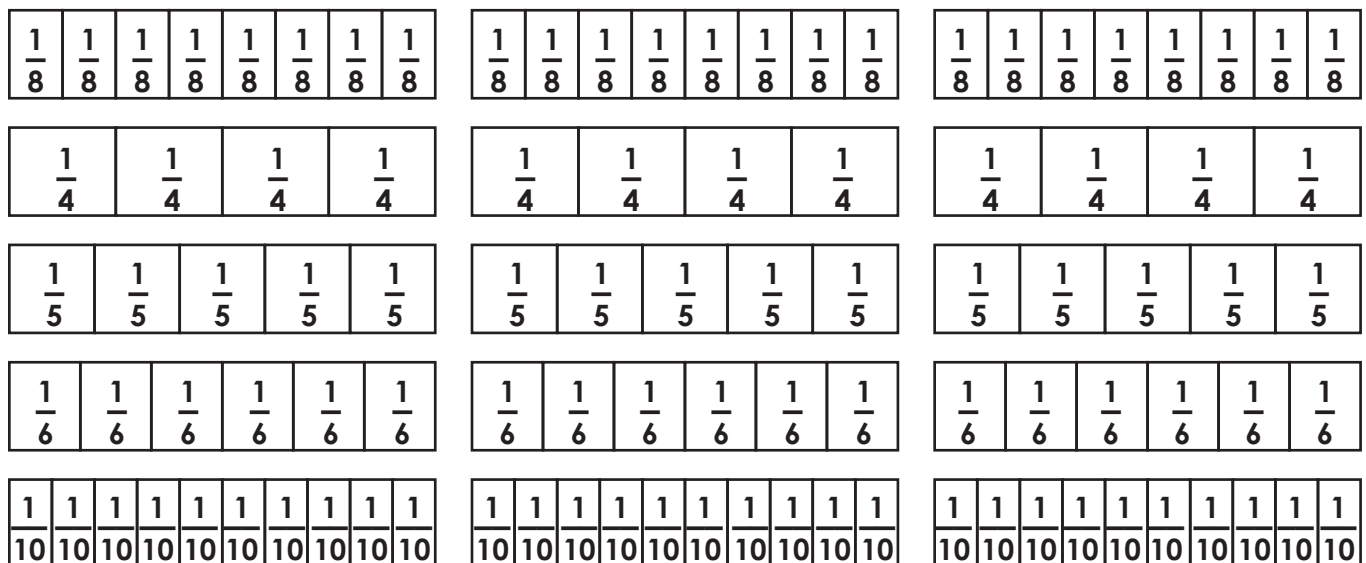
5.



6.



7.



Tour de fractions (1)

1			
$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$
		$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{10}$

Tour de fractions (2)

1											
$1\frac{1}{3}$				$1\frac{1}{3}$				$1\frac{1}{3}$			
$1\frac{1}{5}$			$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$	$1\frac{1}{5}$			$1\frac{1}{5}$
$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8}$
$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{1}{9}$
$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$	$1\frac{1}{10}$
$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$	$1\frac{1}{12}$

Tour de fractions (3)

[illegible]

Tour de fractions (4)

[illegible]