

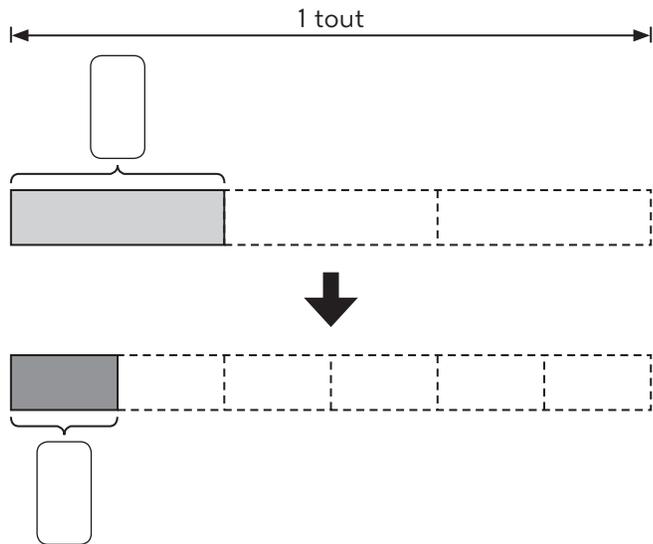
Chapitre
3

Les opérations sur les fractions

Feuille de travail 1 La division d'une fraction par un nombre naturel

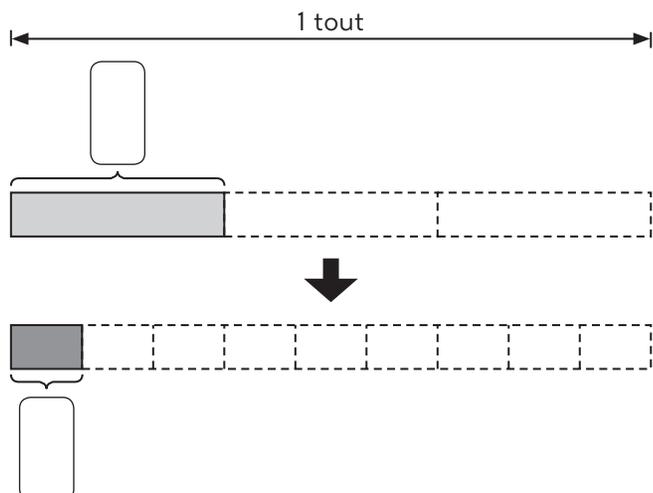
Résous les problèmes suivants.

- Michelle coupe une planche de bois en 3 morceaux. Puis elle coupe chaque morceau en 2 parties égales. Indique quelle fraction de toute la planche est représentée par 1 de ces parties.



$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

- José coupe une planche en 3 morceaux. Puis il coupe 1 des tiers en 3 parties égales. Indique quelle fraction de toute la planche est représentée par 1 de ces parties.

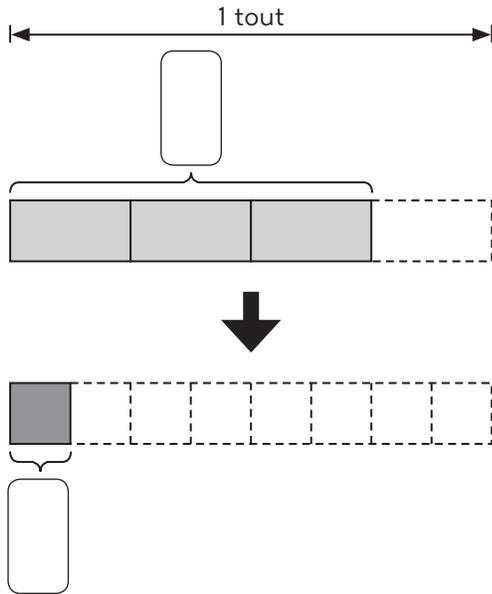


$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

Nom: _____

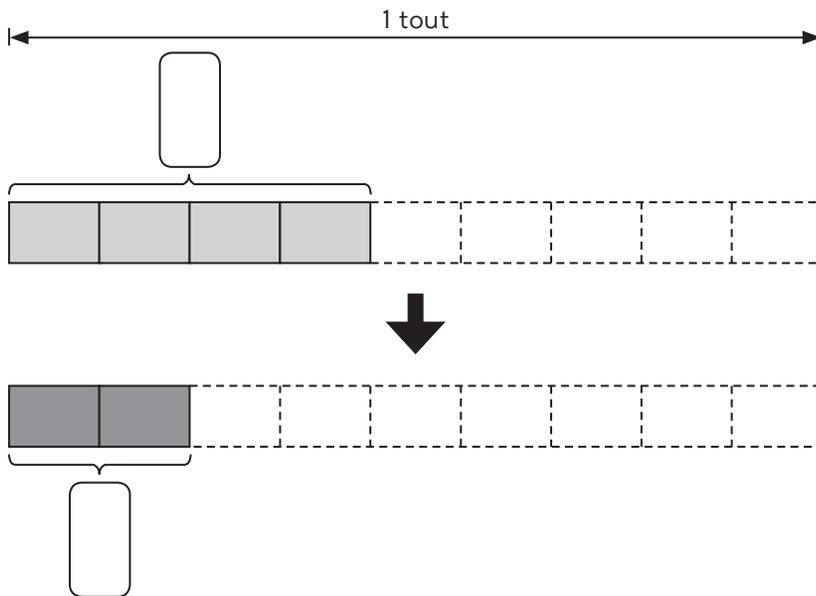
Date: _____

3. On découpe $\frac{3}{4}$ d'un ruban en 6 bouts de longueur égale. Quelle fraction chaque bout de ruban représente-t-il?



$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

4. Combien font $\frac{4}{9} \div 2$?



$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

Nom: _____

Date: _____

Effectue les divisions suivantes.

5. $\frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$
= $\times \frac{1}{4}$
=

6. $\frac{1}{8} \div 7 =$ de $\frac{1}{8}$
= $\times \frac{1}{8}$
=

7. $\frac{7}{8} \div 5 =$ de $\frac{7}{8}$
= $\times \frac{7}{8}$
=

8. $\frac{8}{9} \div 4 =$ de
= \times
= =

9. $\frac{5}{12} \div 8 =$ de
= \times
=

10. $\frac{4}{15} \div 7 =$ de
= \times
=

Nom: _____

Date: _____

11. $\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{5} \times$

$$= \frac{\text{} \times \text{}}{\text{} \times \text{}}$$

$$= \text{}$$

12. $\frac{3}{5} \div 9 =$ \times

$$= \frac{\text{} \times \text{}}{\text{} \times \text{}}$$

=

=

13. $\frac{2}{3} \div 6$

14. $\frac{7}{8} \div 9$

15. $\frac{4}{9} \div 8$

16. $\frac{9}{11} \div 3$

Nom: _____

Date: _____

Feuille de travail 2 La division d'une fraction par une fraction

Détermine le quotient à l'aide d'un dénominateur commun.

1. $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8}$

= _____ \times _____

= _____

= _____

Diviser un nombre par $\frac{1}{8}$
équivaut à le multiplier par $\frac{8}{1}$.

2. $\frac{6}{7} \div \frac{2}{7}$

= $\frac{6}{7} \times \frac{7}{2}$

= _____

= _____

3. $\frac{3}{5} \div \frac{4}{5}$

= _____ \times _____

= _____

= _____

4. $\frac{3}{8} \div \frac{3}{16}$

5. $\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}$

Nom: _____

Date: _____

Complète les énoncés.

6. $\frac{3}{8} \div \frac{5}{2}$

= _____ \times _____

= _____ \times _____

= _____

Diviser un nombre par $\frac{5}{2}$
équivaut à le multiplier par $\frac{2}{5}$.

Divise un numérateur et un
dénominateur par le facteur
commun 2.

7. $\frac{5}{16} \div \frac{7}{4}$

= _____ \times _____ Convertis l'expression en une multiplication.

= _____ \times _____ Divise un numérateur et un dénominateur par le facteur commun.

= _____

8. $\frac{9}{11} \div \frac{6}{5}$

9. $\frac{6}{10} \div \frac{3}{2}$

Nom: _____

Date: _____

10. $\frac{2}{5} \div 1\frac{2}{5}$

= _____ \div _____ Convertis $1\frac{2}{5}$ en fraction impropre.

= _____ \times _____ Convertis l'expression en une multiplication.

= _____ \times _____ Divise un numérateur et un dénominateur par le facteur commun.

= _____

11. $\frac{6}{7} \div 1\frac{4}{7}$

12. $\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4}$

13. $\frac{2}{3} \div 1\frac{5}{7}$

14. $\frac{3}{8} \div 4\frac{1}{5}$

Nom: _____

Date: _____

15. $1\frac{5}{6} \div 2\frac{1}{2}$

= _____ \div _____ Exprime les 2 nombres fractionnaires comme des fractions impropres.

= _____ \times _____ Convertis l'expression en une multiplication.

= _____ \times _____ Divise un numérateur et un dénominateur par le facteur commun 2.

= _____

16. $3\frac{2}{9} \div 5\frac{1}{3}$

= _____ \div _____ Exprime les 2 nombres fractionnaires comme des fractions impropres.

= _____ \times _____ Convertis l'expression en une multiplication.

= _____ \times _____ Divise un numérateur et un dénominateur par le facteur commun.

= _____

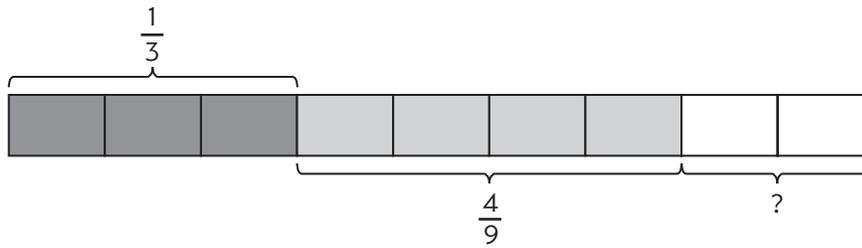
17. $1\frac{5}{8} \div 2\frac{3}{4}$

18. $4\frac{1}{2} \div 5\frac{1}{6}$

Feuille de travail 3 Dans la vie quotidienne: les fractions

Résous les problèmes suivants.

1. Samuel a passé $\frac{1}{3}$ de l'après-midi à jouer au soccer et $\frac{4}{9}$ de l'après-midi à faire ses devoirs. Il en a passé le reste à jouer à des jeux vidéo. Quelle fraction de l'après-midi Samuel a-t-il passée à jouer à des jeux vidéo?



$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{\square}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\square}{9}$$

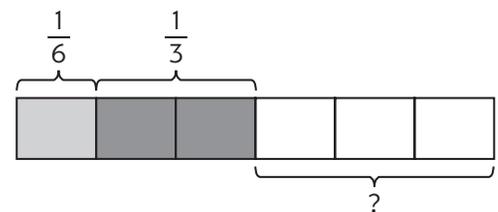
$$1 - \square = \frac{9}{9} - \square = \square$$

Samuel a passé _____ de l'après-midi à jouer à des jeux vidéo.

2. Latoya achète une pizza. Elle mange $\frac{1}{6}$ de la pizza et en donne $\frac{1}{3}$ à sa sœur. Elle garde ce qui reste pour sa grand-mère. Quelle fraction de la pizza Latoya garde-t-elle pour sa grand-mère?

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \square + \square = \square$$

$$1 - \square = \square - \square = \square = \square$$

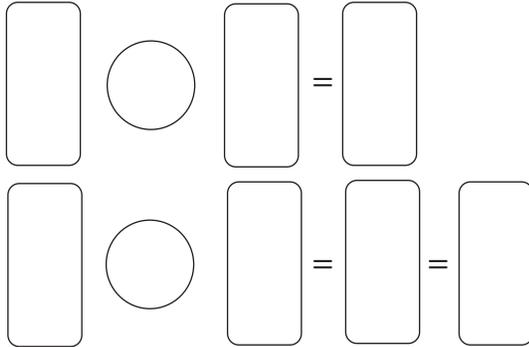


Latoya garde _____ de la pizza pour sa grand-mère.

Nom: _____

Date: _____

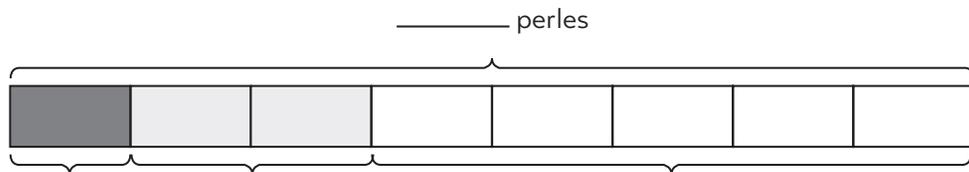
3. Parvati prépare un mélange à partir de bouteilles semblables de jus de fraise et de jus de mangue. Elle verse $\frac{7}{8}$ de la bouteille de jus de fraise et $\frac{3}{4}$ de la bouteille de jus de mangue dans une cruche. Puis elle boit $\frac{3}{8}$ de bouteille du mélange de jus. Quelle fraction du mélange de jus reste-t-il dans la cruche?



Il reste _____ de bouteille du mélange de jus dans la cruche.

4. Dans une boîte de 144 perles, $\frac{1}{8}$ des perles sont rouges et $\frac{1}{4}$ des perles sont vertes. Les autres perles sont orange.

- a) Combien de perles orange y a-t-il dans la boîte?



D'après le modèle,

_____ unités → _____

1 unité → _____ ÷ _____ = _____

_____ unités → _____ × _____ = _____

Il y a _____ perles orange dans la boîte.

- b) Quelle fraction des perles est orange?

Nom: _____

Date: _____

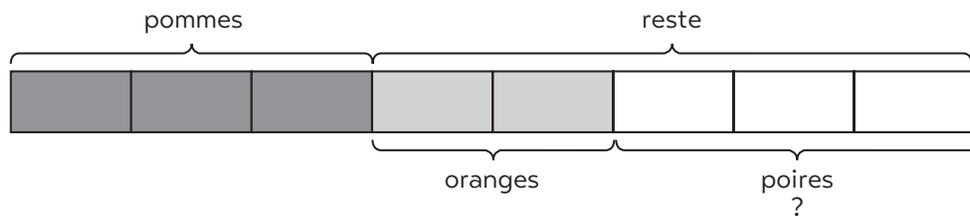
5. Une boulangerie a un stock de 54 petits pains au début d'une journée. $\frac{1}{6}$ de ces petits pains est vendu le matin et $\frac{1}{2}$ est vendu l'après-midi.

a) Combien de petits pains ont été vendus en tout?

b) Combien de petits pains n'ont pas été vendus?

6. Barack achète une caisse de fruits. $\frac{3}{8}$ des fruits sont des pommes. $\frac{2}{5}$ des autres fruits sont des oranges, et les fruits qui restent sont des poires.

S'il y a 10 oranges, combien de poires y a-t-il?



D'après le modèle,

_____ unités \rightarrow 10 fruits

_____ unités \rightarrow $10 \div$ _____ = _____

_____ unités \rightarrow _____ \times _____ = _____

Il y a _____ poires.

Nom: _____

Date: _____

7. Dans l'aquarium de Michaël, $\frac{2}{5}$ des poissons sont des poissons-clowns et $\frac{1}{3}$ des autres poissons sont des demoiselles. 12 poissons ne sont ni des poissons-clowns ni des demoiselles. Combien de poissons y a-t-il dans l'aquarium?



_____ 12

D'après le modèle,

2 unités \longrightarrow _____ poissons

1 unité \longrightarrow _____ \div _____ = _____ poissons

_____ unités \longrightarrow _____ \times _____ = _____

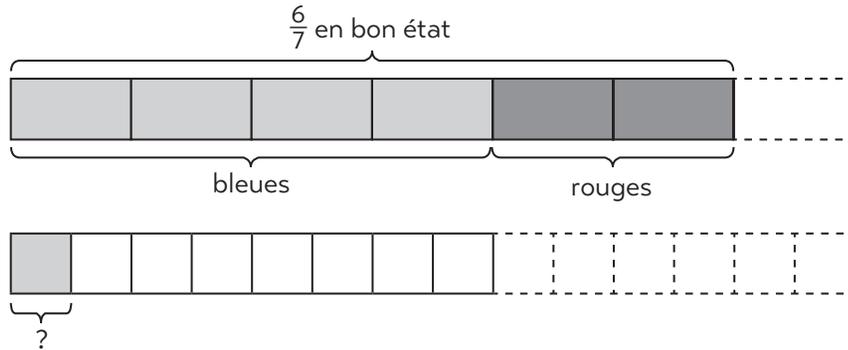
Il y a _____ poissons dans l'aquarium.

8. Rebecca a un ruban. Elle utilise $\frac{3}{8}$ du ruban pour emballer un paquet. Elle utilise $\frac{1}{5}$ de ce qui reste pour fabriquer un signet. S'il reste 24 cm de ruban à Rebecca, quelle longueur de ruban avait-elle au départ?

Nom: _____

Date: _____

9. Manuel a trouvé des billes. $\frac{6}{7}$ des billes sont en bon état. $\frac{1}{3}$ des billes en bon état sont rouges et les autres sont bleues. Manuel répartit les billes bleues également dans 8 bouteilles. Quelle fraction du nombre total de billes y a-t-il dans chaque bouteille?



D'après le modèle,

14 unités → _____

1 unité → 

Il y a _____ du nombre total de billes dans chaque bouteille.

10. Carole doit amasser 6 tasses de boutons pour un projet caritatif. Elle a amassé $2\frac{4}{9}$ de tasses de boutons ronds, $\frac{2}{3}$ de tasse de boutons carrés, et $2\frac{5}{6}$ de tasses de boutons de fantaisie. Combien de tasses de boutons a-t-elle amassées? A-t-elle atteint la cible de 6 tasses?

Nom: _____

Date: _____

- 11.** Rémi a $1\frac{3}{5}$ de sac de riz blanc et $1\frac{1}{2}$ sac de riz brun. Il mélange les 2 types de riz et donne 3 sacs de riz à son amie. Combien de sacs de mélange de riz lui reste-t-il?