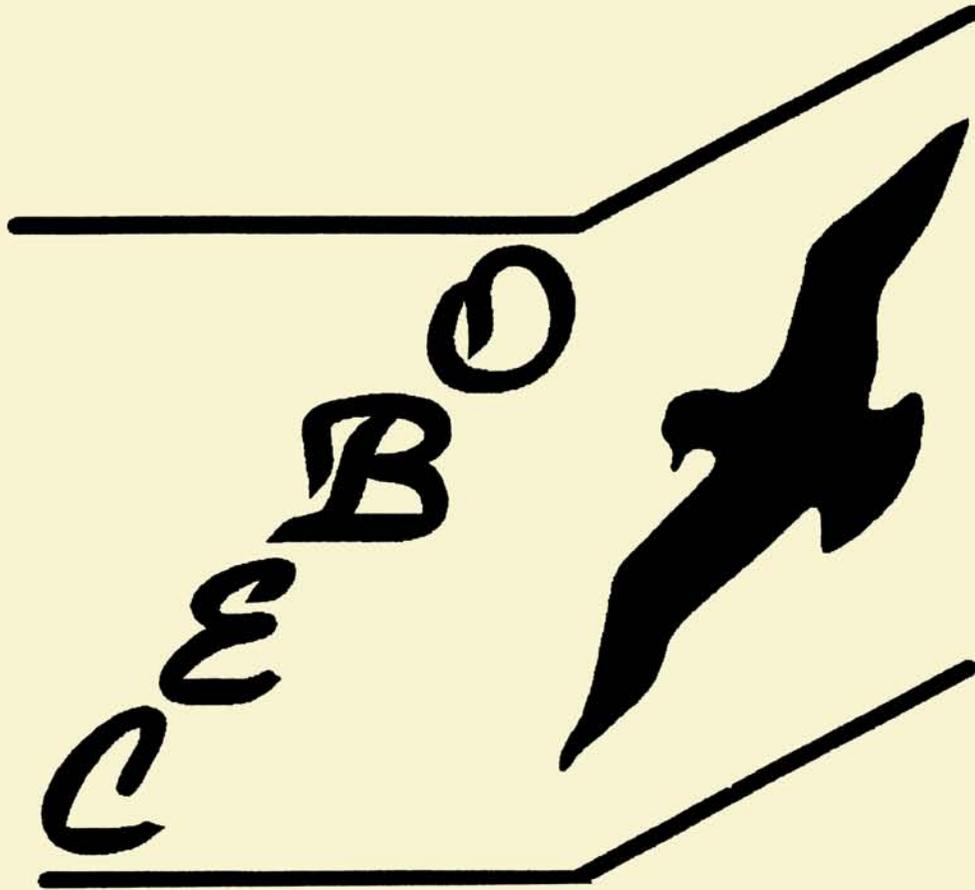


ARITHMÉTIQUE FONCTIONNELLE

Premières notions de fractions



Guide d'apprentissage

CENTRE D'ÉDUCATION DE BASE DANS L'OUTAOUAIS

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE: MES PREMIÈRES NOTIONS DE FRACTIONS

1^{er} OBJECTIF

Définition	d'une fraction d'un numérateur d'un dénominateur	4
Exercices pratiques sur le numérateur et le dénominateur		5 - 11
Les parties égales		12 - 13
Les fractions simples		14 - 15
Les fractions équivalentes		16 - 21
Réduction d'une fraction		22 - 24
Les fractions irréductibles		25
Lire, ordonner et comparer des fractions		26
Comparer des nombres fractionnaires		27
<i>Révision: pages 4 à 27</i>		
Évaluation		28

2^e OBJECTIF

Additions des fractions	29 - 34
Problèmes écrits	35
Soustractions des fractions	36 - 42
Problèmes écrits	43
Soustractions d'une nombre naturel	44 - 46
<i>Révision: pages 47 à 49</i>	
Définition d'un nombre premier	50
Le plus petit dénominateur commun	51 - 61
Additions des nombres fractionnaires ayant des dénominateurs différents	62 - 65
Soustraction des nombres fractionnaires ayant des dénominateurs différents	66 - 67
Additions et soustractions ayant des dénominateurs différents	68 - 71
Additions avec trois nombres fractionnaires	72
Soustractions multiples	73 - 74
Problèmes écrits	75
<i>Révision: pages 29 à 75</i>	
Évaluation	76

3^e OBJECTIF

Marche à suivre pour la multiplication de fractions (Exemple 1, exemple 2)	77
Exercices pratiques: d'une fraction par une fraction	78 - 79
Marche à suivre pour la multiplication des nombres fractionnaires (Exemple 3)	80
Exercices pratiques: des nombres fractionnaires	81 - 82
Marche à suivre pour la multiplication d'une fraction par un nombre (Exemple 4)	83
Exercices pratiques: les fractions d'un groupe	84
Problèmes écrits	85
Exercices pratiques: multiplications d'une fraction par un entier	86 - 89
Multiplications d'un nombre fractionnaire par un entier	90 - 91
Multiplications de plusieurs fractions en les simplifiant entre elles	92 - 95
Marche à suivre pour la division de fractions (Exemple 1)	96
Exercices pratiques: divisions d'une fraction par une fraction	97 - 98
Marche à suivre d'une division d'un nombre fractionnaire par un nombre fractionnaire (Exemple 2)	99
Exercices pratiques: divisions d'un nombre fractionnaire par un nombre fractionnaire	100 - 101

Marche à suivre pour la division d'une fraction par un nombre entier (Exemple 3)	102
Exercices pratiques: divisions d'une fraction par un nombre entier	103 - 104
Exercices pratiques: divisions d'un nombre fractionnaire par une fraction	105
Problèmes écrits	106 - 107
<i>Révision: pages 96 à 107</i>	
Évaluation	108

PRÉSENTATION

Tu seras capable de lire les termes d'une fraction, de lire une fraction et de trouver des fractions équivalentes.

Tu seras capable de réduire des fractions.

Tu seras capable d'additionner et de soustraire des fractions qui ont le même dénominateur.

Tu seras capable de comparer, de mettre en ordre de grandeur, d'additionner des fractions qui ont des dénominateurs différents.

Tu seras capable de soustraire des fractions qui ont des dénominateurs différents.

Tu seras capable de multiplier des fractions ou des nombres fractionnaires.

Tu seras capable de diviser des fractions ou des nombres fractionnaires.

Une fraction c'est une PARTIE d'un TOUT.

NUMÉRATEUR

Nombre (indiquant les parties) placé **au-dessus** de la ligne horizontale ou oblique.

$$\frac{\boxed{2}}{3} \quad \text{ou} \quad \boxed{2} / 3$$

DÉNOMINATEUR

Nombre (indiquant le tout) placé **en-dessous** de la ligne horizontale ou oblique.

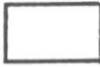
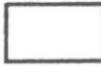
$$\frac{2}{\boxed{3}} \quad \text{ou} \quad 2 / \boxed{3}$$

1. ÉCRIS la fraction: Observe bien la partie ombrée qui représente le NUMÉRATEUR.



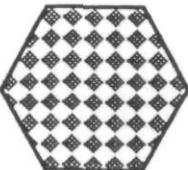
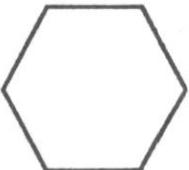
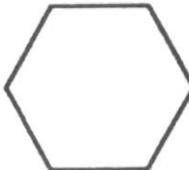
EXEMPLE:   = $\frac{1}{2}$

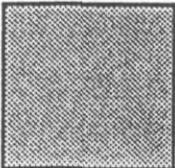
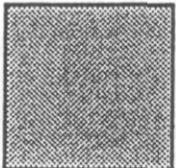
A.    = _____

B.      = _____

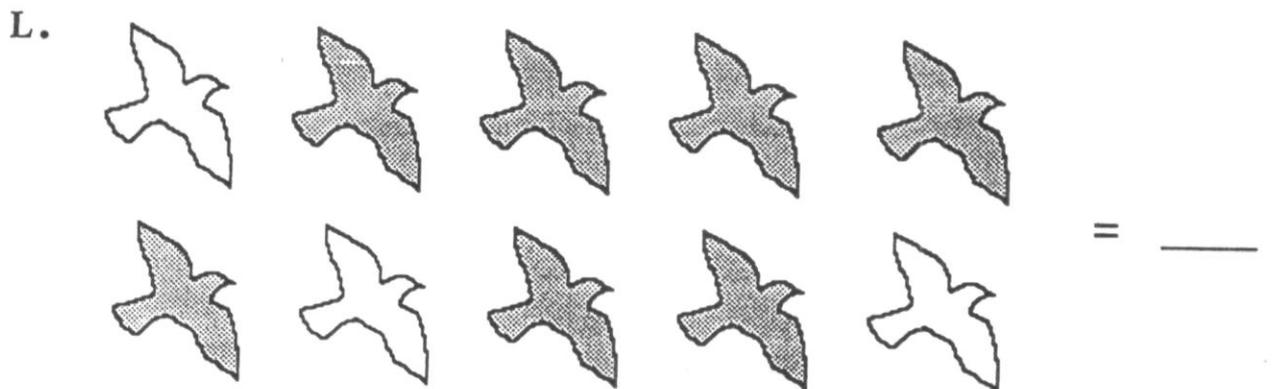
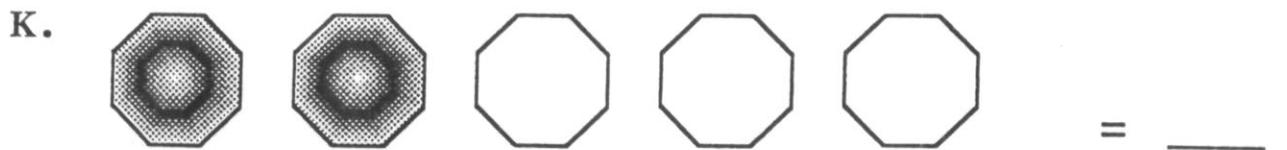
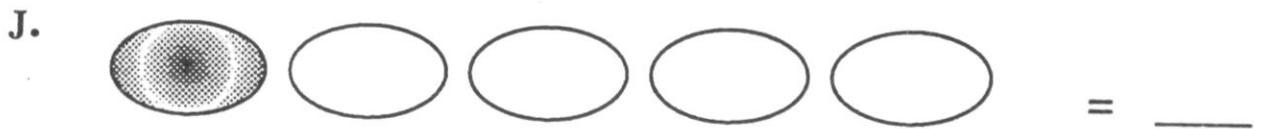
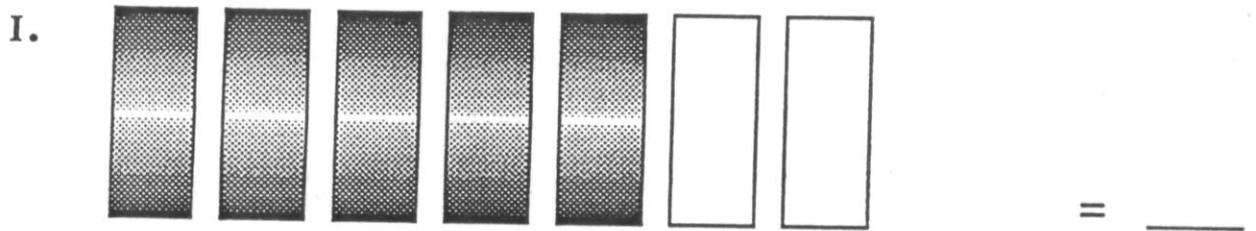
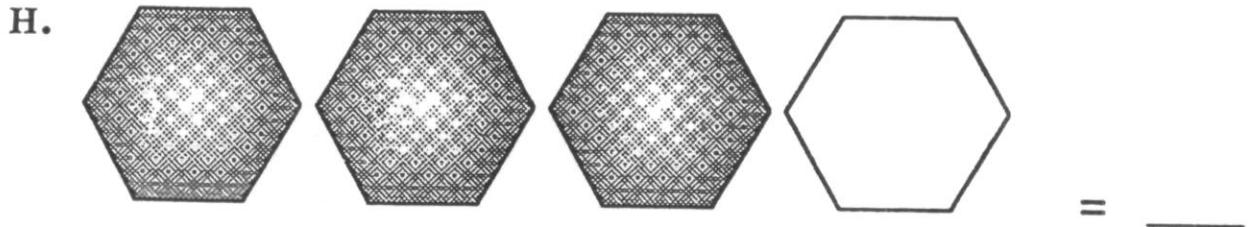
C.        = _____

D.     = _____

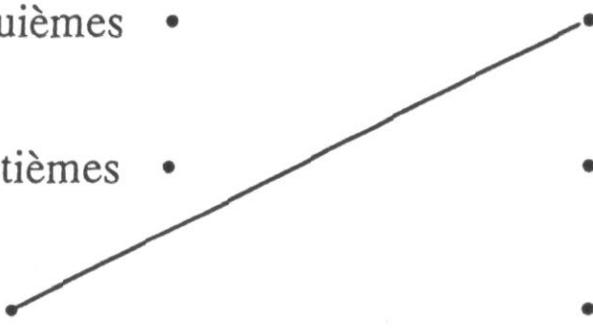
E.     = _____

F.    = _____

1. suite



3. **RELIE** l'expression écrite de la colonne de gauche à la fraction correspondante de la colonne de droite.

- | | | |
|-----------------------|---|------|
| A. Trois cinquièmes • | • | 1/4 |
| B. Quatre septièmes • | • | 7/8 |
| C. Un quart • | • | 2/6 |
| D. Une demie • | • | 3/5 |
| E. Huit neuvièmes • | • | 5/12 |
| F. Sept huitièmes • | • | 9/10 |
| G. Deux sixièmes • | • | 4/7 |
| H. Neuf dixièmes • | • | 1/2 |
| I. Cinq douzièmes • | • | 8/9 |
- 

4. VRAI OU FAUX ?

- A. 3 est le dénominateur de la fraction $3/5$ _____
- B. 4 est le numérateur de la fraction $4/7$ _____
- C. 7 est le numérateur de la fraction $3/7$ _____
- D. 4 est le dénominateur de la fraction $4/9$ _____
- E. 12 est le numérateur de la fraction $12/13$ _____
- F. 12 est le dénominateur de la fraction $5/12$ _____
- G. 3 est le numérateur de la fraction $3/4$ _____
- H. 11 est le dénominateur de la fraction $6/11$ _____
- I. 9 est le numérateur de la fraction $8/9$ _____
- J. 23 est le numérateur de la fraction $23/25$ _____

5. ÉCRIS une fraction dont:

- A. Le numérateur est 6 et le dénominateur est 7 _____
- B. Le numérateur est 11 et le dénominateur est 13 _____
- C. Le dénominateur est 8 et le numérateur est 5 _____
- D. Le numérateur est 7 et le dénominateur est 9 _____
- E. Le dénominateur est 25 et le numérateur est 17 _____
- F. Le dénominateur est 37 et le numérateur est 24 _____
- G. Le numérateur est 7 et le dénominateur est 8 _____
- H. Le numérateur est 10 et le dénominateur est 20 _____
- I. Le dénominateur est 75 et le numérateur est 35 _____
- J. Le numérateur est 1 et le dénominateur est 2 _____

6. REPRENDS l'exercice 5 en écrivant EN LETTRES le terme du dénominateur.

Observe que les mots se terminent toujours par "ième" sauf lorsqu'on parle de demie, de tiers et de quart.



EXEMPLE: *septième*

A. _____

B. _____

C. _____

D. _____

E. _____

F. _____

G. _____

H. _____

I. _____

J. _____

Les parties égales

Les parties égales

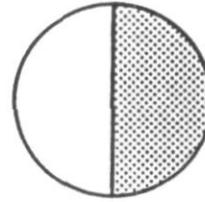
Nous écrivons des fractions pour désigner les parties égales de quelque chose.

Cette figure a deux parties égales.

Une des deux parties est pointillée.

Une demie est pointillée.

Nous écrivons $\frac{1}{2}$.

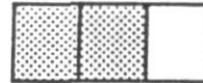


Cette figure a trois parties égales.

Deux des trois parties égales sont pointillées.

Deux tiers sont pointillés.

Nous écrivons $\frac{2}{3}$.

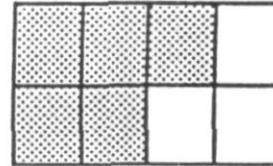


Cette figure a huit parties égales.

Cinq des huit parties égales sont pointillées.

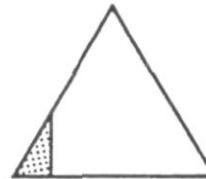
Cinq huitièmes sont pointillés.

Nous écrivons $\frac{5}{8}$.

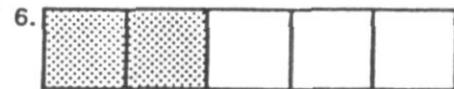
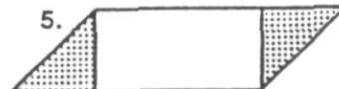
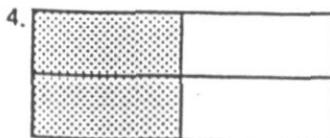
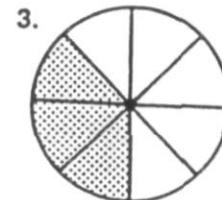
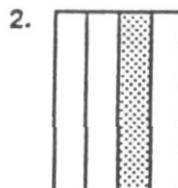
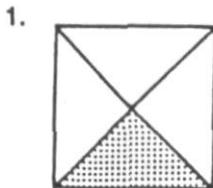


Cette figure n'a pas deux parties égales.

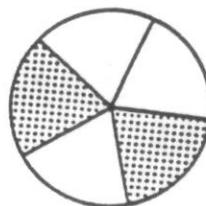
Nous ne pouvons pas écrire $\frac{1}{2}$.



Laquelle de ces figures ne montrent pas des parties égales ? Encerle le numéro correspondant.



J'ai 5 parties égales.
 2 des parties égales sont pointillées.
 Les $\frac{2}{5}$ sont pointillés.



$\frac{2}{5}$ → NUMÉRATEUR
 $\frac{2}{5}$ → DÉNOMINATEUR

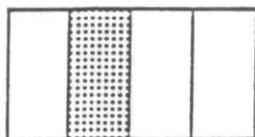
Il indique combien de parties égales sont pointillées.

Il indique le nombre total de parties égales.

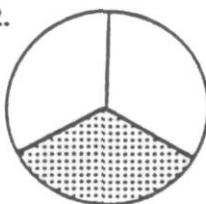
Complète le tableau pour chacune de ces figures. (voir page 14)

Figure	Fraction pointillée	Numérateur	Dénominateur
1.	$\frac{1}{4}$	1	

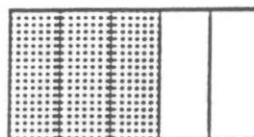
1.



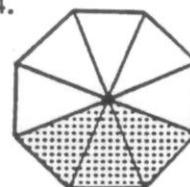
2.



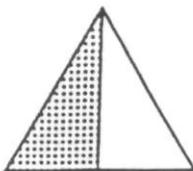
3.



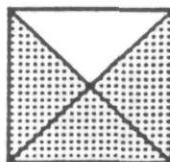
4.



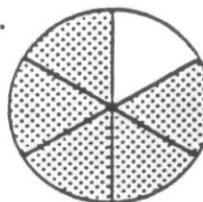
5.



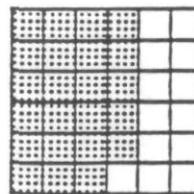
6.



7.



8.



9.

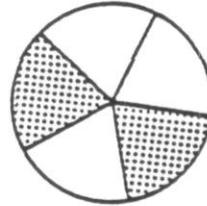


10.



Les fractions simples

J'ai 5 parties égales.
2 des parties égales sont pointillées.
Les $\frac{2}{5}$ sont pointillés.



$\frac{2}{5}$ → NUMÉRATEUR
 $\frac{2}{5}$ → DÉNOMINATEUR

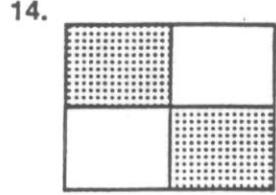
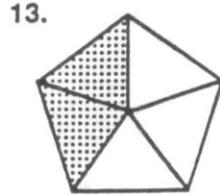
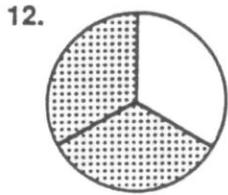
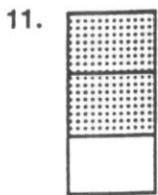
Il indique combien de parties égales sont pointillées.

Il indique le nombre total de parties égales.

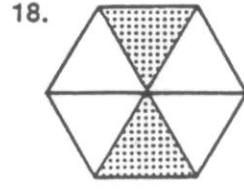
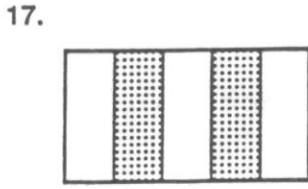
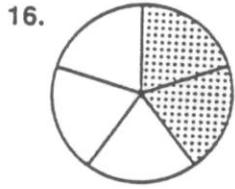
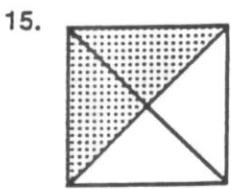
Complète le tableau pour chacune de ces figures.

Figure.	Fraction pointillée	Numérateur	Dénominateur

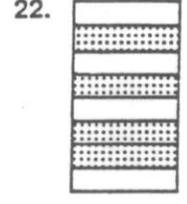
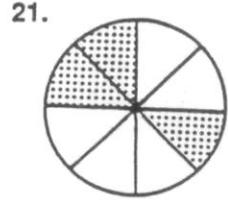
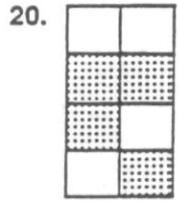
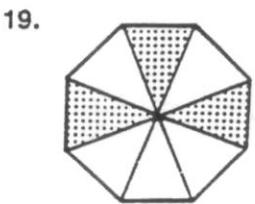
Lesquelles de ces figures ont les $\frac{2}{3}$ pointillés? Donne les numéros. _____



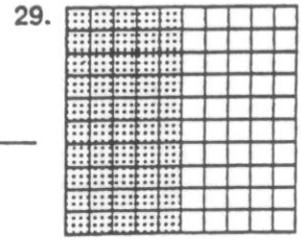
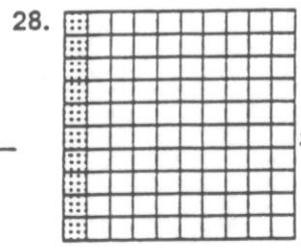
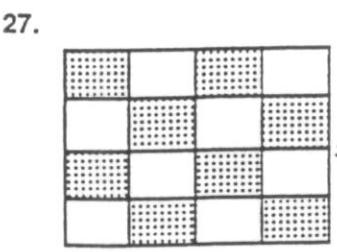
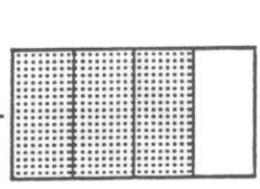
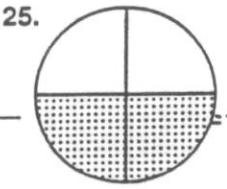
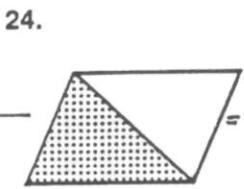
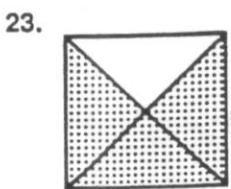
Lesquelles de ces figures ont les $\frac{2}{5}$ pointillés? Donne les numéros. _____



Lesquelles de ces figures ont les $\frac{3}{8}$ pointillés? Donne les numéros. _____



Écris la fraction que représentent les parties pointillées.

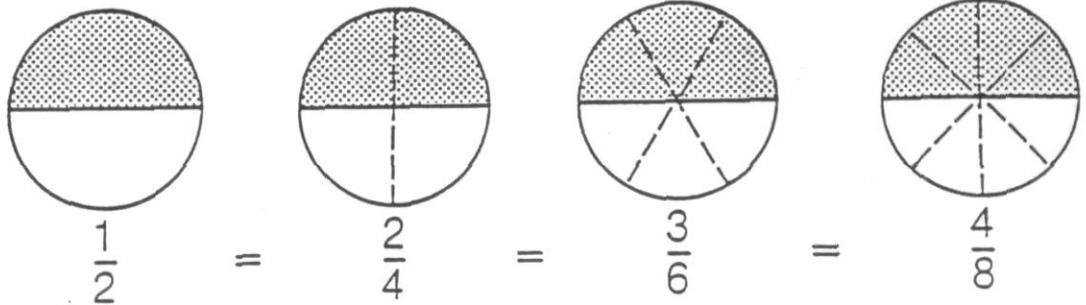


Les fractions équivalentes

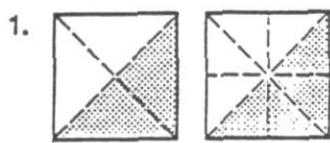
Les cercles sont divisés en différentes parties égales.

La même quantité est pointillée chaque fois.

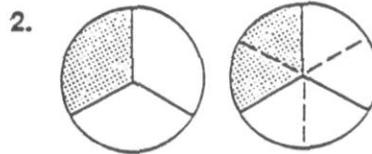
Nous pouvons écrire les quantités pointillées comme fractions équivalentes.



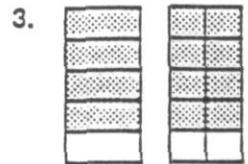
Complète ces fractions équivalentes.



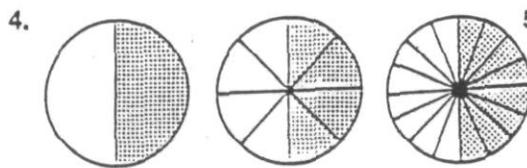
$$\frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{8}$$



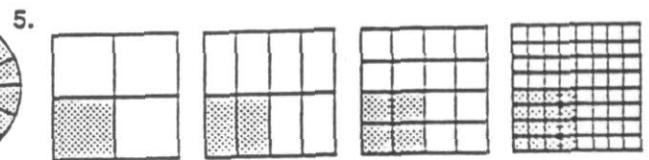
$$\frac{\quad}{3} = \frac{\quad}{6}$$



$$\frac{\quad}{5} = \frac{\quad}{10}$$

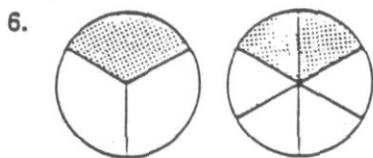


$$\frac{\quad}{2} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{16}$$

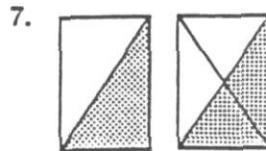


$$\frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{16} = \frac{\quad}{64}$$

Chaque paire de diagrammes montre des fractions équivalentes. Écris ces fractions.



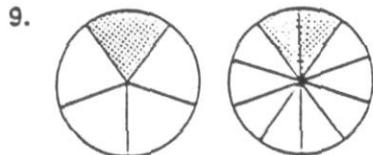
6. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



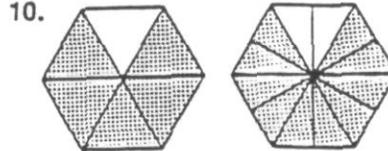
7. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



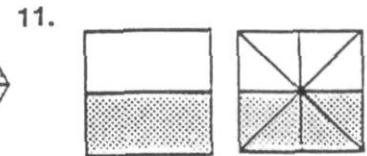
8. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



9. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

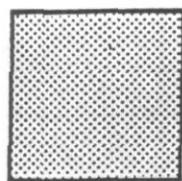


10. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$



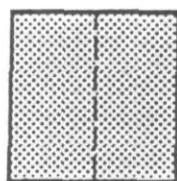
11. $\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

Les fractions équivalentes égales à un



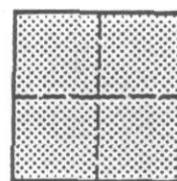
1

=

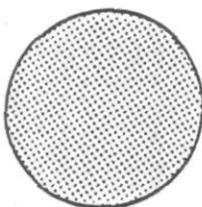


$\frac{2}{2}$

=

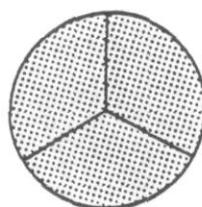


$\frac{4}{4}$



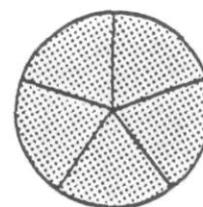
1

=



$\frac{3}{3}$

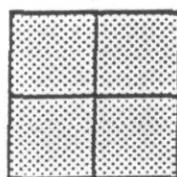
=



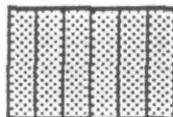
$\frac{5}{5}$

Quelle partie de chaque diagramme est pointillée?
Écris la fraction.

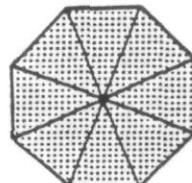
1.



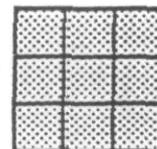
2.



3.



4.



Écris les numérateurs manquants.

5. $1 = \frac{\quad}{7}$

6. $1 = \frac{\quad}{11}$

7. $1 = \frac{\quad}{29}$

8. $1 = \frac{\quad}{17}$

Écris les dénominateurs manquants.

9. $1 = \frac{3}{\quad}$

10. $1 = \frac{5}{\quad}$

11. $1 = \frac{2}{\quad}$

12. $1 = \frac{4}{\quad}$

Trouve les erreurs et corrige-les.

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

14. $\frac{4}{4} = \frac{4}{5}$

15. $\frac{7}{6} = \frac{6}{6}$

16. $\frac{12}{12} = \frac{13}{13}$

13- _____ = _____

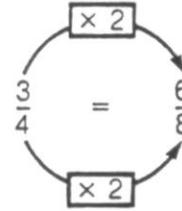
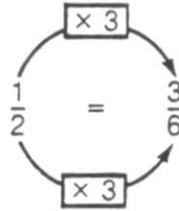
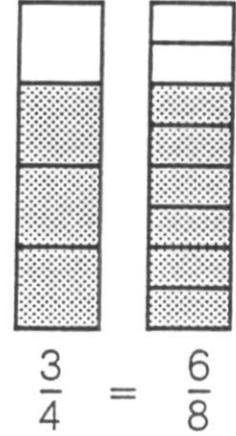
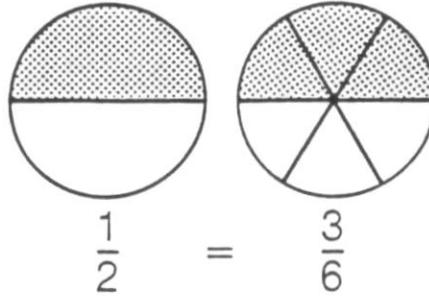
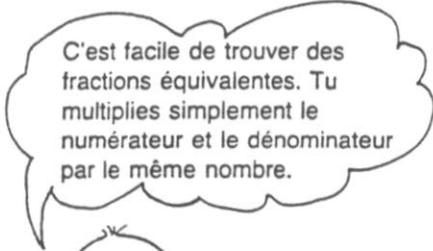
14- _____ = _____

15- _____ = _____

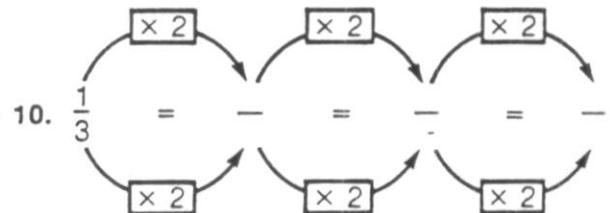
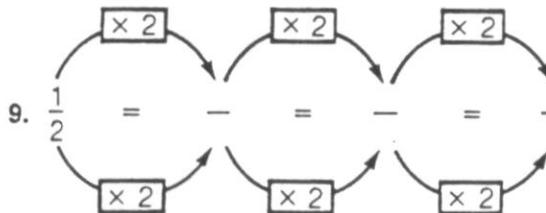
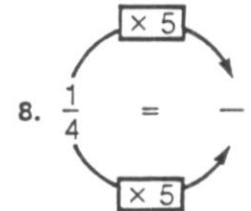
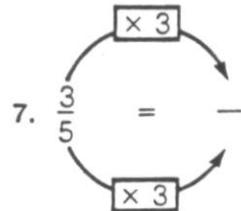
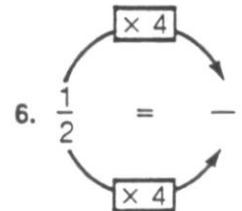
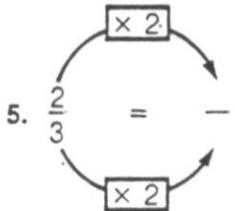
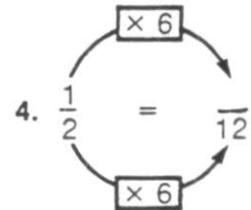
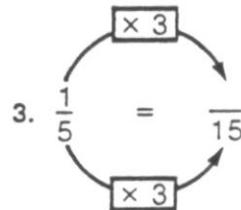
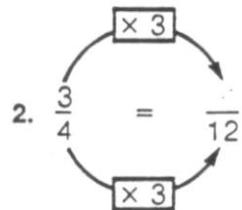
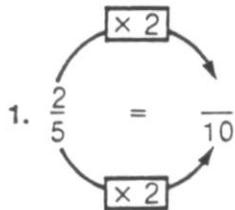
16- _____ = _____

Trouver les fractions équivalentes en multipliant

Ces diagrammes montrent comment trouver les fractions équivalentes en multipliant.

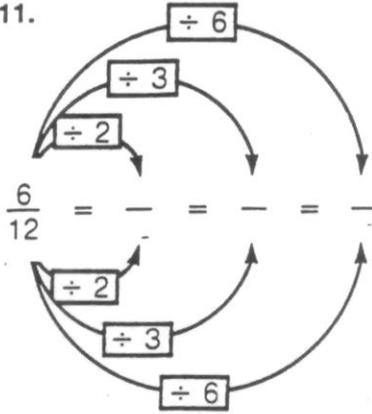


Donne les fractions équivalentes.

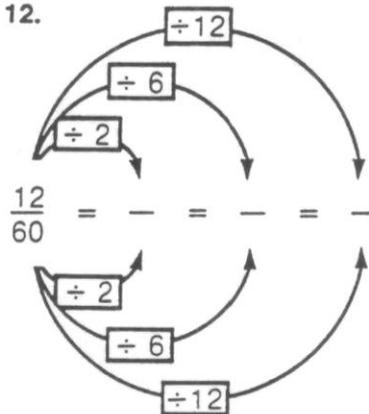


Complète ces équivalences.

11.



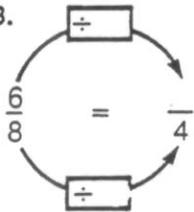
12.



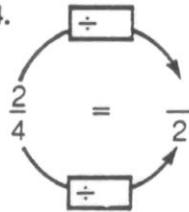
Le numérateur et le dénominateur doivent être divisés par le même nombre!

Complète ces équivalences.

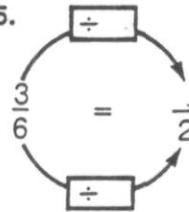
13.



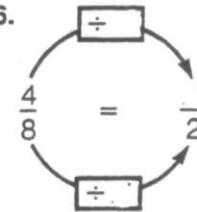
14.



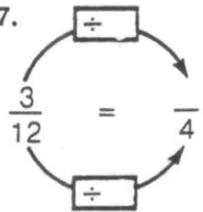
15.



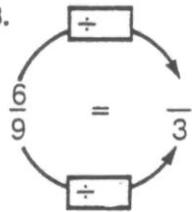
16.



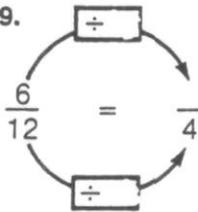
17.



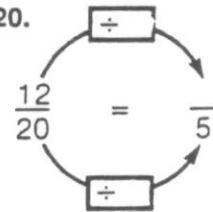
18.



19.



20.



Complète les fractions équivalentes.

21. $\frac{3}{9} = \frac{\quad}{3}$

22. $\frac{6}{8} = \frac{\quad}{4}$

23. $\frac{12}{16} = \frac{\quad}{4}$

24. $\frac{12}{15} = \frac{\quad}{5}$

25. $\frac{10}{15} = \frac{\quad}{3}$

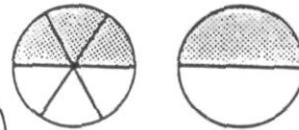
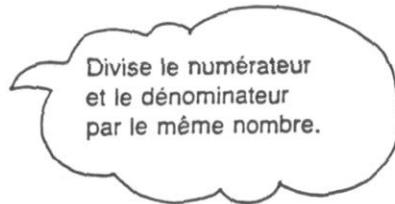
26. $\frac{10}{18} = \frac{\quad}{9}$

27. $\frac{6}{18} = \frac{\quad}{6}$

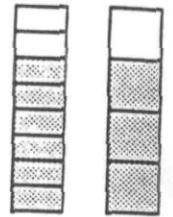
28. $\frac{6}{18} = \frac{\quad}{3}$

Trouver les fractions équivalentes en divisant

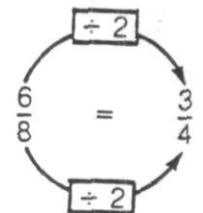
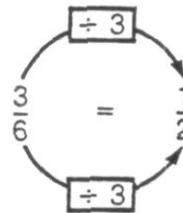
Ces diagrammes montrent comment trouver des fractions équivalentes en divisant.



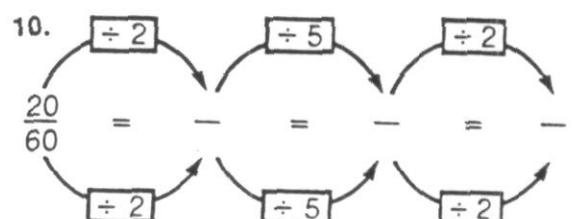
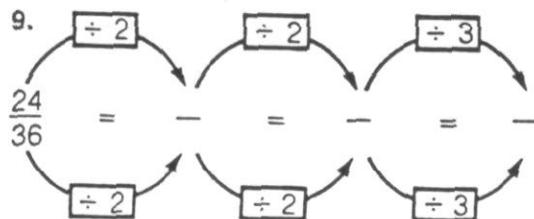
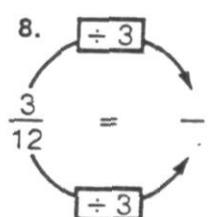
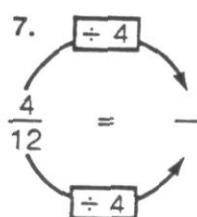
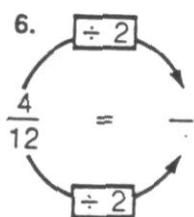
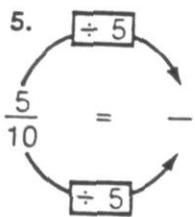
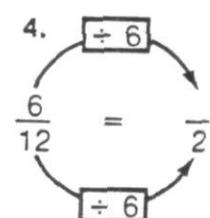
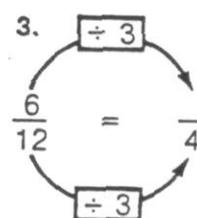
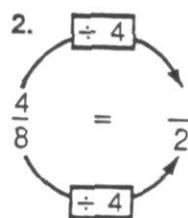
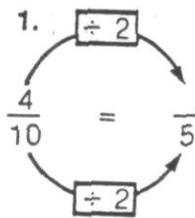
$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



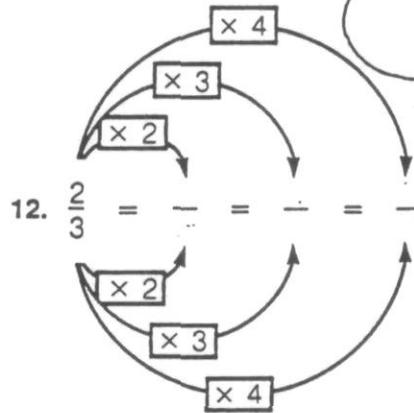
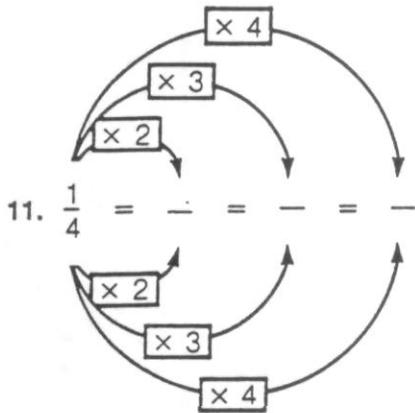
$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



Écris les fractions équivalentes.

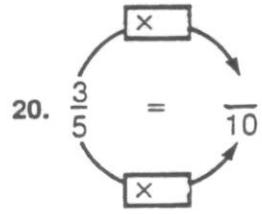
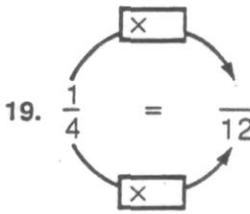
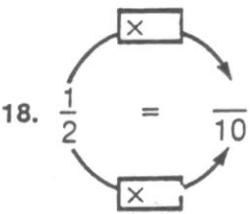
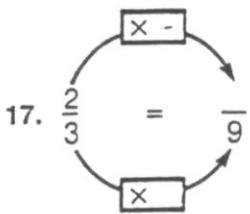
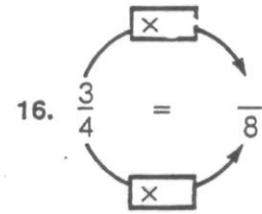
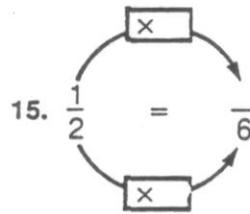
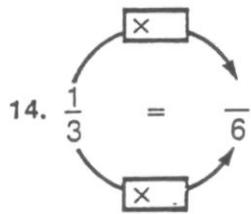
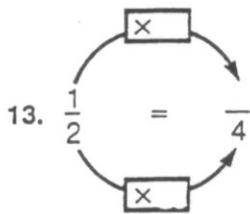


Complète ces équivalences.



Le numérateur et le dénominateur doivent être multipliés par le même nombre!

Complète ces équivalences.



Complète les fractions équivalentes.

21. $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{8}$

22. $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$

23. $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{12}$

24. $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{12}$

25. $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}$

26. $\frac{3}{5} = \frac{\quad}{15}$

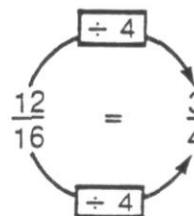
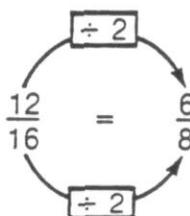
27. $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{12}$

26. $\frac{5}{6} = \frac{\quad}{12}$

Réduire une fraction

Pour réduire une fraction il faut trouver une fraction équivalente avec un dénominateur plus petit.

$\frac{12}{16}$ peut être réduit à $\frac{6}{8}$
 $\frac{12}{16}$ peut être réduit à $\frac{3}{4}$



Réduis chacune de ces fractions.

1. $\frac{6}{8}$ — 2. $\frac{3}{6}$ — 3. $\frac{3}{9}$ — 4. $\frac{4}{12}$ —

5. $\frac{5}{10}$ — 6. $\frac{6}{9}$ — 7. $\frac{10}{15}$ — 8. $\frac{10}{12}$ —

9. $\frac{2}{8}$ — 10. $\frac{8}{14}$ — 11. $\frac{7}{14}$ — 12. $\frac{5}{15}$ —

Réduis chacune de ces fractions de 2 façons.

13. $\frac{10}{20}$ 14. $\frac{8}{12}$ 15. $\frac{12}{20}$ 16. $\frac{9}{18}$ 17. $\frac{30}{40}$

18. $\frac{12}{24}$ 19. $\frac{16}{20}$ 20. $\frac{24}{30}$ 21. $\frac{15}{30}$ 22. $\frac{4}{8}$

13- _____ 14- _____ 15- _____ 16- _____ 17- _____

18- _____ 19- _____ 20- _____ 21- _____ 22- _____

RÉDUIS OU SIMPLIFIE LES FRACTIONS SUIVANTES

$\frac{2}{8} =$

$\frac{4}{8} =$

$\frac{6}{8} =$

$\frac{2}{6} =$

$\frac{4}{6} =$

$\frac{2}{10} =$

$\frac{4}{10} =$

$\frac{5}{10} =$

$\frac{8}{10} =$

$\frac{2}{12} =$

$\frac{3}{12} =$

$\frac{4}{12} =$

$\frac{8}{12} =$

$\frac{9}{12} =$

$\frac{10}{12} =$

$\frac{5}{15} =$

$\frac{3}{6} =$

$\frac{6}{10} =$

$\frac{6}{12} =$

$\frac{6}{18} =$

SIMPLIFIE LES FRACTIONS SUIVANTES

$$\frac{2}{4} =$$

$$\frac{7}{21} =$$

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

$$\frac{20}{30} =$$

$$\frac{5}{100} =$$

$$\frac{6}{18} =$$

$$\frac{11}{22} =$$

$$\frac{10}{25} =$$

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

$$\frac{10}{16} =$$

$$\frac{10}{20} =$$

$$\frac{8}{12} =$$

$$\frac{9}{45} =$$

$$\frac{8}{10} =$$

$$\frac{40}{50} =$$

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

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

$$\frac{2}{10} =$$

$$\frac{9}{21} =$$

$$\frac{3}{12} =$$

$$\frac{4}{20} =$$

$$\frac{15}{25} =$$

$$\frac{10}{30} =$$

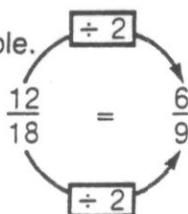
$$\frac{14}{28} =$$

Les fractions irréductibles

Les fractions qui ne peuvent être réduites sont des fractions irréductibles.

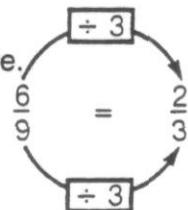
$\frac{12}{18}$ n'est pas une fraction irréductible.

Elle peut être réduite à $\frac{6}{9}$.



$\frac{6}{9}$ n'est pas une fraction irréductible.

Elle peut être réduite à $\frac{2}{3}$.



$\frac{2}{3}$ est une fraction irréductible.

Aucun nombre entier, sauf 1, peut diviser à la fois 2 et 3.

Écris les fractions irréductibles.

1. $\frac{1}{2}$

2. $\frac{3}{4}$

3. $\frac{6}{8}$

4. $\frac{1}{12}$

5. $\frac{3}{12}$

6. $\frac{1}{3}$

7. $\frac{2}{3}$

8. $\frac{2}{8}$

9. $\frac{5}{8}$

10. $\frac{7}{8}$

Réduis chaque fraction pour obtenir la fraction irréductible.

11. $\frac{15}{20}$ — 12. $\frac{15}{30}$ — 13. $\frac{10}{25}$ — 14. $\frac{10}{30}$ — 15. $\frac{10}{40}$ —

16. $\frac{25}{100}$ — 17. $\frac{10}{50}$ — 18. $\frac{10}{100}$ — 19. $\frac{9}{12}$ — 20. $\frac{8}{12}$ —

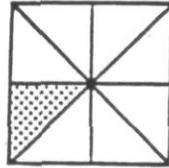
21. $\frac{21}{28}$ — 22. $\frac{21}{35}$ — 23. $\frac{42}{48}$ — 24. $\frac{40}{50}$ — 25. $\frac{90}{100}$ —

Ordonner et comparer des fractions

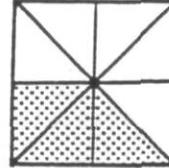
C'est facile de comparer les fractions quand elles ont le même dénominateur.

Quelle fraction est la plus grande, $\frac{1}{8}$ ou $\frac{3}{8}$? Comment le sais-tu?

Ces diagrammes montrent que $\frac{3}{8}$ est plus grand.



$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{3}{8}$$

3 des 8 parties égales est plus grand que 1 des 8 parties égales.

Quelle est la plus grande des deux fractions?

1. $\frac{1}{4}, \frac{3}{4} =$ _____

2. $\frac{3}{5}, \frac{2}{5} =$ _____

3. $\frac{7}{8}, \frac{5}{8} =$ _____

4. $\frac{2}{12}, \frac{10}{12} =$ _____

5. $\frac{9}{15}, \frac{5}{15} =$ _____

6. $\frac{7}{10}, \frac{9}{10} =$ _____

Place en ordre croissant chacun des groupes de fractions.

7. $\frac{1}{3}, \frac{3}{3}, \frac{2}{3}$

8. $\frac{4}{8}, \frac{6}{8}, \frac{2}{8}$ — — —

9. $\frac{5}{9}, \frac{1}{9}, \frac{7}{9}$ — — —

10. $\frac{4}{12}, \frac{3}{12}, \frac{9}{12}$ — — —

11. $\frac{3}{15}, \frac{7}{15}, \frac{2}{15}$ — — —

12. $\frac{9}{20}, \frac{18}{20}, \frac{3}{20}$ — — —

13. $\frac{5}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{6}{7}, \frac{1}{7}$

14. $\frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{5}{10}, \frac{2}{10}, \frac{1}{10}, \frac{9}{10}$ — — — — —

15 Dis si les propositions mathématiques sont vraies ou fausses. Au besoin, réfère-toi au tableau ci-dessus.

a $\frac{7}{10} > \frac{3}{10}$ _____

b $\frac{6}{10} < \frac{1}{10}$ _____

c $\frac{9}{10} > \frac{3}{10}$ _____

d $\frac{1}{10} < \frac{3}{10}$ _____

e $\frac{7}{10} > \frac{9}{10}$ _____

f $\frac{3}{10} > \frac{6}{10}$ _____

g $\frac{7}{10} > \frac{6}{10}$ _____

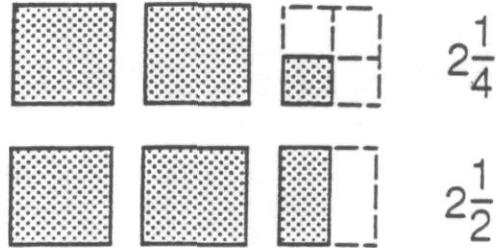
h $\frac{9}{10} < \frac{6}{10}$ _____

Comparer des nombres fractionnaires

Lequel est le plus grand, $2\frac{1}{4}$ ou $2\frac{1}{2}$?

$$2\frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$2\frac{1}{2} = 2\frac{2}{4}$$



$\frac{2}{4}$ est plus grand que $\frac{1}{4}$.

Ainsi $2\frac{1}{2}$ est plus grand que $2\frac{1}{4}$.

Quel est le plus grand des deux nombres?

1. $4, 4\frac{2}{5}$ _____

2. $2\frac{1}{4}, 2$ _____

3. $3\frac{3}{5}, 3\frac{2}{5}$ _____

4. $9\frac{7}{8}, 8\frac{7}{8}$ _____

5. $5\frac{1}{5}, 5\frac{4}{5}$ _____

6. $6\frac{3}{4}, 6\frac{1}{4}$ _____

7. $2\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}$ _____

8. $2\frac{7}{12}, 2\frac{2}{12}$ _____

9. $4\frac{5}{6}, 4\frac{2}{6}$ _____

Place ces nombres en ordre croissant.

10. $2\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2}$

11. $4\frac{1}{7}, 4\frac{6}{7}, 4\frac{3}{7}$

12. $6\frac{1}{4}, 6, 6\frac{3}{4}$

13. $3\frac{4}{10}, 3\frac{3}{10}, 3\frac{1}{10}$

14. $1\frac{2}{3}, 1, 1\frac{1}{3}$

15. $2\frac{1}{4}, 2\frac{3}{4}, 1\frac{3}{4}$

PREMIÈRES NOTIONS DE FRACTIONS

ÉVALUATION

OBJECTIF 1

Pages 4 à 27

Additionner des fractions

Jennifer avait faim après la partie de balle.

Elle a mangé les $\frac{3}{8}$ d'une pizza.

Plus tard, comme collation, elle en mange encore les $\frac{2}{8}$.

Quelle fraction de la pizza a-t-elle mangée en tout?

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$



$$\begin{array}{r} 3 \\ 8 \\ + 2 \\ \hline 5 \\ 8 \end{array}$$

Jennifer a mangé les $\frac{5}{8}$ de la pizza.

Résous ces additions.

1. $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\quad}{7}$

2. $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{5}$

3. $\frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\quad}{9}$

4. $\frac{17}{100} + \frac{12}{100} = \frac{\quad}{100}$

5. $\frac{7}{12} + \frac{4}{12} = \frac{\quad}{12}$

6. $\frac{4}{11} + \frac{3}{11} = \frac{\quad}{11}$

7. $\frac{2}{9}$

8. $\frac{1}{5}$

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

10. $\frac{7}{20}$

11. $\frac{2}{8}$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{15}$$

$$\frac{6}{20}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$+ \frac{1}{9}$$

$$+ \frac{2}{5}$$

$$+ \frac{4}{15}$$

$$+ \frac{5}{20}$$

$$+ \frac{1}{8}$$

Résous ce problème et donne une réponse complète.

12. Benoît a dépensé les $\frac{3}{8}$ de son argent de poche le mardi et les $\frac{2}{8}$ le jeudi. Il a économisé le reste. Quelle fraction de son argent de poche a-t-il dépensée? _____

ADDITIONS DE FRACTIONS AVEC LE MÊME DÉNOMINATEUR
(SIMPLIFIE S'IL Y A LIEU)

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

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{9} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{2}{12} =$$

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

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

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

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

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

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

$$\frac{4}{10} + \frac{5}{10} =$$

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

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

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$$

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

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{6} =$$

$$\frac{7}{10} + \frac{2}{10} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{12} =$$

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{10} =$$

**TROUVE LES SOMMES DES NOMBRES FRACTIONNAIRES
(SIMPLIFIE TA RÉPONSE SI NÉCESSAIRE)**

$$3 \frac{2}{7} + 2 \frac{4}{7} =$$

$$3 \frac{4}{9} + 2 \frac{1}{9} =$$

$$8 \frac{2}{5} + 6 \frac{1}{5} =$$

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

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

$$10 \frac{2}{5} + 9 \frac{1}{5} =$$

$$6 \frac{2}{5} + 2 \frac{1}{5} =$$

$$6 \frac{1}{6} + 2 \frac{1}{6} =$$

$$3 \frac{1}{7} + 4 \frac{5}{7} =$$

$$7 \frac{5}{6} + 4 \frac{1}{6} =$$

$$8 \frac{3}{8} + 5 \frac{1}{8} =$$

$$4 \frac{1}{6} + 3 \frac{4}{6} =$$

$$5 \frac{1}{6} + 1 \frac{1}{6} =$$

$$7 \frac{3}{5} + 8 \frac{1}{5} =$$

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

$$4 \frac{1}{3} + 6 \frac{1}{3} =$$

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

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

$$8 \frac{1}{4} + 3 \frac{2}{4} =$$

$$2 \frac{1}{5} + 1 \frac{2}{5} =$$

$$7 \frac{2}{8} + 3 \frac{3}{8} =$$

$$4 \frac{2}{7} + 3 \frac{1}{7} =$$

$$4 \frac{1}{7} + 2 \frac{5}{7} =$$

$$3 \frac{1}{12} + 5 \frac{3}{12} =$$

ADDITIONNE LES NOMBRES FRACTIONNAIRES SUIVANTS:

$$\begin{array}{r}
 4 \frac{2}{5} \\
 3 \frac{1}{5} \\
 + 8 \frac{4}{5} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \frac{5}{8} \\
 2 \frac{7}{8} \\
 + 5 \frac{3}{8} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \frac{3}{4} \\
 9 \frac{1}{4} \\
 + 13 \frac{3}{4} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \frac{2}{3} \\
 5 \frac{1}{3} \\
 + 2 \frac{2}{3} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \frac{1}{4} \\
 7 \frac{3}{4} \\
 + 5 \frac{1}{4} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \frac{2}{9} \\
 2 \frac{5}{9} \\
 + 1 \frac{4}{9} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \frac{1}{3} \\
 2 \frac{2}{3} \\
 + 1 \frac{2}{3} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \frac{1}{2} \\
 3 \frac{1}{2} \\
 + 4 \frac{1}{2} \\
 \hline
 \end{array}$$

PROBLÈMES (ADDITIONS)

- 1- Dans ma salade, je mets $2 \frac{3}{7}$ cuillerées d'huile et $1 \frac{2}{7}$ cuillerée de vinaigre. Quelle quantité ai-je prise ?

DÉMARCHE:

- 2- En avril, Luc avait manqué $16 \frac{1}{2}$ jours de cours depuis septembre. En mai, il a encore manqué $3 \frac{1}{2}$ jours. Combien de jours a-t-il été absent de l'école ?

DÉMARCHE:

- 3- Les poules de Luc ont pondu $2 \frac{1}{2}$ douzaines d'oeuf, celle de Marie $3 \frac{1}{2}$ douzaines. Combien de douzaines cela fait-il ?

DÉMARCHE:

- 4- Guy boit $2 \frac{3}{10}$ verres de lait et $1 \frac{1}{10}$ verre d'eau. Combien a-t-il bu de liquide ?

DÉMARCHE:

- 5- Kim a lu $6 \frac{3}{4}$ pages de son livre de lecture la semaine dernière et aujourd'hui elle a lu $2 \frac{1}{4}$ pages. Combien de pages a-t-elle lues en tout ?

DÉMARCHE:

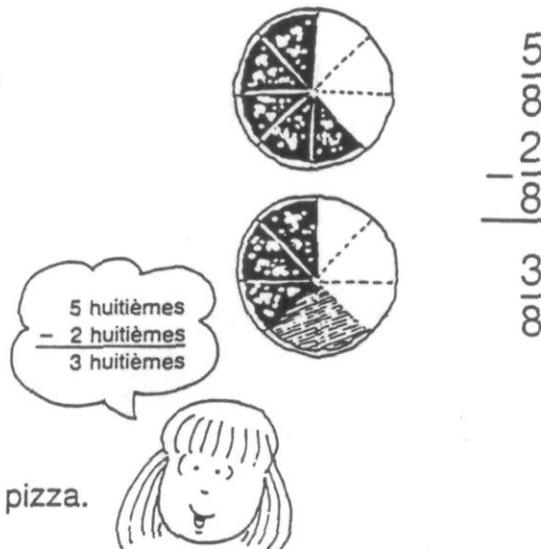
- 6- Yves est un bon sportif. Ce matin, il a couru $2 \frac{3}{8}$ kilomètres et ce soir il a couru $1 \frac{5}{8}$ kilomètre. Quelle distance a-t-il parcourue dans sa journée ?

DÉMARCHE:

Soustraire des fractions

Maria aussi aime la pizza.
Après l'école, elle a trouvé les $\frac{5}{8}$ d'une
pizza dans le réfrigérateur.
Elle mange les $\frac{2}{8}$ de la pizza.
Quelle quantité de pizza reste-t-il ?

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$



Il reste les $\frac{3}{8}$ de la pizza.

Résous ces soustractions.

1. $\frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\quad}{8}$

2. $\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{\quad}{8}$

3. $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{\quad}{4}$

4. $\frac{6}{11} - \frac{1}{11} = \frac{\quad}{11}$

5. $\frac{12}{19} - \frac{8}{19} = \frac{\quad}{19}$

6. $\frac{99}{100} - \frac{18}{100} = \frac{\quad}{100}$

7.
$$\begin{array}{r} \frac{9}{12} \\ - \frac{4}{12} \\ \hline \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} \frac{8}{9} \\ - \frac{3}{9} \\ \hline \end{array}$$

9.
$$\begin{array}{r} \frac{6}{7} \\ - \frac{3}{7} \\ \hline \end{array}$$

10.
$$\begin{array}{r} \frac{17}{21} \\ - \frac{6}{21} \\ \hline \end{array}$$

11.
$$\begin{array}{r} \frac{28}{30} \\ - \frac{15}{30} \\ \hline \end{array}$$

Résous ce problème et réponds par une phrase.

12. Georges a fait les $\frac{4}{7}$ de son devoir avant le souper et les $\frac{3}{7}$ après le souper.

Quelle partie de son devoir a-t-il fait de plus avant le souper?
(Combien de questions avait-il à faire comme devoir?)

SOUSTRACTIONS DE FRACTIONS
AVEC LE MÊME DÉNOMINATEUR
(SIMPLIFIE S'IL Y A LIEU)

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

$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} =$$

$$\frac{7}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{3}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{9} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} =$$

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{7}{12} - \frac{2}{12} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{3}{12} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$$

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

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{9} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$$

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

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} =$$

ADDITIONS ET SOUSTRATIONS
AVEC LE MÊME DÉNOMINATEUR

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$$

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

$$\frac{6}{4} - \frac{5}{4} =$$

$$\frac{5}{24} + \frac{7}{24} =$$

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

$$\frac{6}{10} - \frac{1}{10} =$$

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

$$\frac{8}{30} + \frac{2}{30} =$$

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

$$\frac{5}{12} + \frac{6}{12} =$$

$$\frac{3}{9} - \frac{2}{9} =$$

$$\frac{7}{26} - \frac{4}{26} =$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{7} =$$

$$\frac{7}{15} - \frac{5}{15} =$$

$$\frac{6}{11} + \frac{7}{11} =$$

$$\frac{2}{15} + \frac{12}{15} =$$

$$\frac{5}{11} - \frac{4}{11} =$$

$$\frac{6}{14} + \frac{7}{14} =$$

$$\frac{8}{14} + \frac{9}{14} =$$

$$\frac{7}{21} - \frac{1}{21} =$$

$$\frac{6}{5} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{9}{20} - \frac{4}{20} =$$

$$\frac{9}{12} - \frac{8}{12} =$$

$$\frac{6}{18} + \frac{6}{18} =$$

TROUVE LES DIFFÉRENCES DES NOMBRES FRACTIONNAIRES ET
SIMPLIFIE TA RÉPONSE SI NÉCESSAIRE

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

$$4 \frac{3}{5} - 2 \frac{2}{5} =$$

$$8 \frac{3}{8} - 5 \frac{1}{8} =$$

$$8 \frac{7}{8} - 3 \frac{5}{8} =$$

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

$$3 \frac{15}{18} - 2 \frac{9}{18} =$$

$$7 \frac{3}{4} - 4 \frac{1}{4} =$$

$$6 \frac{13}{15} - 4 \frac{9}{15} =$$

$$12 \frac{8}{9} - 3 \frac{1}{9} =$$

$$4 \frac{5}{7} - 3 \frac{4}{7} =$$

$$9 \frac{3}{5} - 2 \frac{1}{5} =$$

$$6 \frac{17}{20} - 3 \frac{15}{20} =$$

$$10 \frac{10}{12} - 3 \frac{3}{12} =$$

$$3 \frac{3}{4} - 1 \frac{1}{4} =$$

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

$$4 \frac{3}{4} - 1 \frac{1}{4} =$$

$$9 \frac{2}{5} - 6 \frac{1}{5} =$$

$$5 \frac{6}{9} - 3 \frac{2}{9} =$$

$$8 \frac{2}{5} - 6 \frac{1}{5} =$$

$$4 \frac{5}{7} - 3 \frac{1}{7} =$$

$$7 \frac{3}{8} - 3 \frac{1}{8} =$$

$$8 \frac{3}{8} - 4 \frac{1}{8} =$$

PROBLÈMES (SOUSTRACTIONS)

- 1- Maude avait $6 \frac{3}{4}$ douzaines de roses. Elle en a vendu $2 \frac{1}{4}$ douzaines. Combien lui reste-t-il de douzaines ?

DÉMARCHE:

- 2- Une année, on a enregistré $145 \frac{4}{9}$ jours de pluie. Une autre, $162 \frac{7}{9}$ jours. Combien de jours de pluie a-t-on enregistré de plus la deuxième année ?

DÉMARCHE:

- 2 B- Paul a vendu sa bicyclette \$ $169 \frac{1}{4}$. Il l'avait payée \$ $225 \frac{3}{4}$. Combien a-t-il perdu en la vendant ?

DÉMARCHE:

3- Guy a $40 \frac{7}{12}$ ans et Eric a $40 \frac{11}{12}$ ans. Qui est le plus âgé ?

DÉMARCHE:

4- Il faut $1 \frac{2}{3}$ tasse de lait pour la recette A et $1 \frac{1}{3}$ de tasse pour la recette B.

A) Combien en faut-il de plus pour A que pour B ?

DÉMARCHE "A":

B) Combien en faut-il en tout ?

DÉMARCHE "B":

- 5- Il y avait $15 \frac{3}{5}$ tartes pour la fête. On en a mangé $12 \frac{1}{5}$.
Combien en reste-t-il ?

DÉMARCHE:

- 6- Madeleine emploie $1 \frac{2}{7}$ mètre d'un ruban qui mesurait $3 \frac{4}{7}$ mètres. Combien de mètres de ruban lui reste-t-il ?

DÉMARCHE:

Soustraire d'un nombre naturel

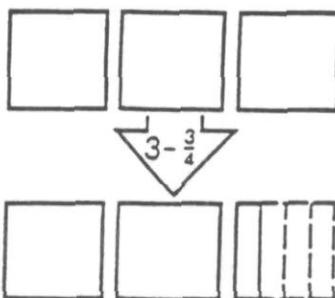
Monique a 3 feuilles de carton.

Elle utilise les $\frac{3}{4}$ d'une feuille pour

un projet.

Combien de feuilles de carton lui reste-t-il?

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



Il reste à Monique $2\frac{1}{4}$ feuilles de carton.

Transpose chaque nombre entier en fraction.

1. $2 = \frac{\quad}{3}$

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

3. $2 = \frac{\quad}{4}$

4. $3 = \frac{\quad}{5}$

5. $4 = \frac{\quad}{4}$

6. $6 = \frac{\quad}{3}$

7. $5 = \frac{\quad}{7}$

8. $7 = \frac{\quad}{8}$

Trouve les réponses.

9. $2 - \frac{2}{3} = \underline{\quad}$ 10. $3 - \frac{1}{2} = \underline{\quad}$ 11. $2 - \frac{1}{4} = \underline{\quad}$ 12. $3 - \frac{4}{5} = \underline{\quad}$

13. $4 - \frac{3}{4} = \underline{\quad}$ 14. $6 - \frac{2}{3} = \underline{\quad}$ 15. $5 - \frac{2}{7} = \underline{\quad}$ 16. $7 - \frac{3}{8} = \underline{\quad}$

Résous ces soustractions.

17. $3 - 1\frac{1}{2} = \underline{\quad}$ 18. $4 - 2\frac{1}{4} = \underline{\quad}$ 19. $6 - 3\frac{2}{5} = \underline{\quad}$ 20. $5 - 1\frac{4}{7} = \underline{\quad}$

SOUSTRACTIONS MULTIPLES

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{2} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{5}{6} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{1}{2} \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{1}{4} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{3} \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ - 1 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 4 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 2 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - \frac{3}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \frac{4}{7} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - \frac{4}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \frac{3}{4} \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \frac{1}{2} \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 13 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - \frac{4}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - \frac{2}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ - \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \frac{5}{6} \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \frac{3}{4} \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{5}{8} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \frac{1}{4} \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 8 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \frac{1}{2} \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

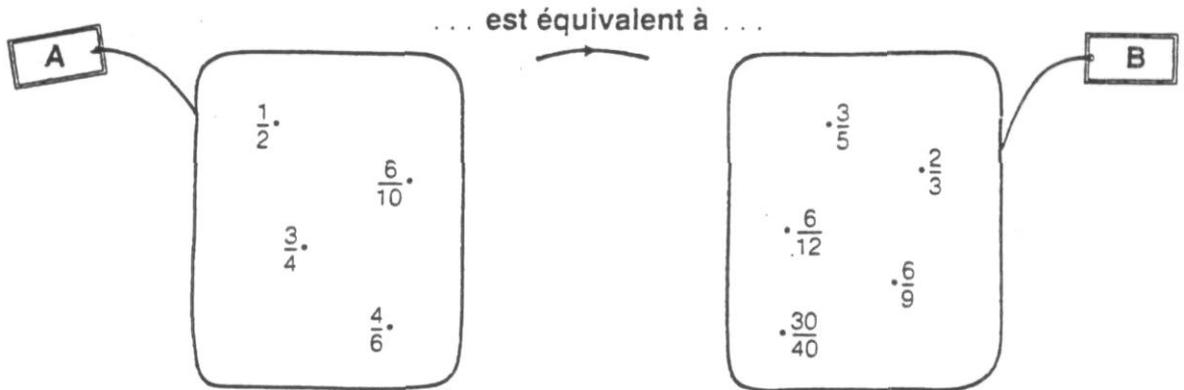
$$\begin{array}{r} 8 \\ - 3 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

Révision

- 1 Dans chaque ensemble, il y a une fraction qui n'est pas équivalente à la fraction apparaissant sur l'étiquette. Trouve-la.

$\frac{1}{3}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{3}{9}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{5}{15}$	—	$\frac{6}{8}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{12}{16}$	—
$\frac{8}{18}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{10}{25}$	—	$\frac{21}{24}$ $\frac{35}{45}$ $\frac{28}{32}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{14}{16}$	—

- 2 Reproduis le diagramme et trace les flèches de la relation « ... est équivalent à ... » de A vers B.



- 3 Pour chaque cas, trouve la fraction réductible.

a $\frac{7}{10}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{6}$ —

b $\frac{5}{9}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{5}{6}$ —

c $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{6}{7}$ —

d $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{9}$ $\frac{2}{3}$ —

e $\frac{4}{5}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{4}{10}$ —

f $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{8}$ —

- 4 En te servant de la méthode des produits croisés, vérifie si les fractions suivantes sont équivalentes ou non.

a $\frac{3}{5}$ et $\frac{5}{10}$ — —

b $\frac{2}{3}$ et $\frac{6}{9}$ — —

c $\frac{3}{4}$ et $\frac{10}{12}$ —

d $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ — —

e $\frac{5}{6}$ et $\frac{10}{12}$ — —

f $\frac{6}{8}$ et $\frac{3}{4}$ —

1. Compare en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$.

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

b) $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{2}{8}$

c) $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{6}$

d) $\frac{3}{7} \bigcirc \frac{7}{14}$

e) $\frac{4}{5} \bigcirc \frac{4}{15}$

f) $\frac{4}{5} \bigcirc \frac{8}{10}$

g) $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{3}{15}$

h) $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{4}{6}$

i) $\frac{2}{4} \bigcirc \frac{2}{3}$

*2. Remplace \square par des nombres pour obtenir des fractions équivalentes.

a) $\frac{2}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{8}{\square} = \frac{\square}{24}$

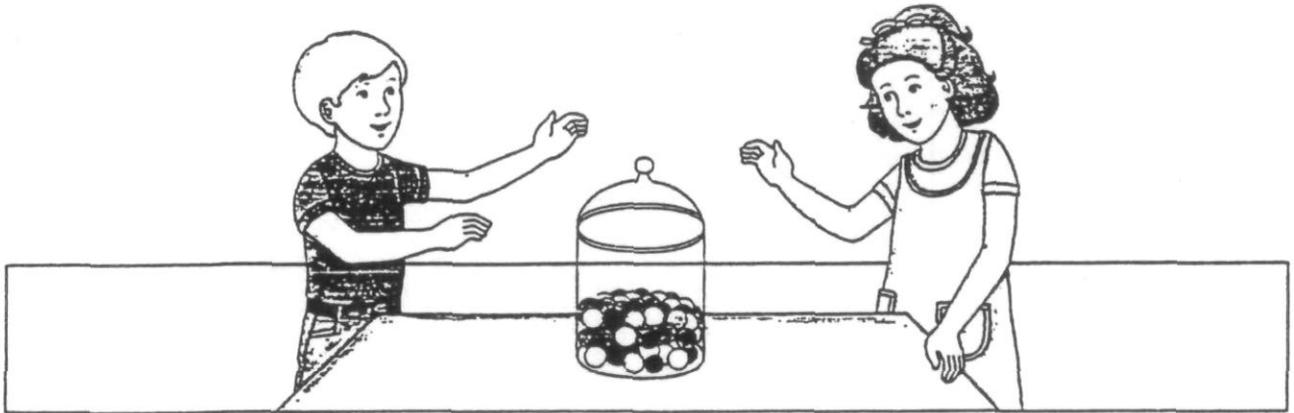
b) $\frac{1}{2} = \frac{\square}{10} = \frac{25}{\square} = \frac{\square}{100}$

c) $\frac{1}{4} = \frac{\square}{8} = \frac{4}{\square} = \frac{16}{\square} = \frac{\square}{100}$

*3. Examine le numérateur et le dénominateur de chacune des fractions de cet ensemble :

$\left\{ \frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{4}{9} \right\}$ a) _____

- a) Quelle relation existe-t-il entre les deux termes de chaque fraction?
b) Quel nom donne-t-on à de telles fractions? b) _____



4. Une jarre contient 36 billes. Paul en prend 12, et Lucie 20.

- a) Quelle fraction des billes Paul prend-il?
b) Quelle fraction des billes Lucie prend-elle?
c) Exprime chaque fraction sous forme de fraction irréductible.

1. Écris cinq fractions irréductibles. _____

2. Parmi les nombres suivants, lesquels sont des fractions irréductibles?

a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{4}{6}$ c) $\frac{5}{8}$ d) $\frac{3}{9}$ e) $\frac{5}{10}$ f) $\frac{3}{10}$ _____

3. Remplace \square par un nombre pour obtenir des fractions équivalentes.

a) $\frac{3}{\square} = \frac{15}{25}$ b) $\frac{6}{8} = \frac{\square}{4}$ c) $\frac{2}{\square} = \frac{\square}{15}$ d) $\frac{\square}{5} = \frac{8}{10}$

e) $\frac{\square}{6} = \frac{10}{12}$ f) $\frac{3}{8} = \frac{\square}{16}$ g) $\frac{5}{20} = \frac{\square}{4}$ h) $\frac{5}{\square} = \frac{10}{16}$

4. Indique pourquoi les fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{7}$ et $\frac{4}{5}$ sont irréductibles.



* 5. Anne peint en rouge le $\frac{1}{3}$ d'un mur; Louis en peint les $\frac{3}{6}$ en bleu. Qui d'Anne ou de Louis a peint la plus grande surface? _____

6. Trouve les fractions irréductibles qui correspondent aux fractions suivantes :

a) $\frac{4}{6}$ b) $\frac{6}{8}$ c) $\frac{5}{10}$ d) $\frac{4}{8}$ e) $\frac{5}{8}$ f) $\frac{3}{10}$ _____

7. Place les fractions suivantes en ordre croissant :

a) $\frac{2}{6}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{5}{6}$ _____

b) $\frac{3}{10}$, $\frac{6}{10}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{10}$ _____

Avant "d'attaquer" cet objectif il te sera utile de savoir ce qu'est un NOMBRE PREMIER.

NOMBRE PREMIER: C'est un nombre qui n'est divisible que par "1" et par LUI-MÊME.

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77
78	79					

Lorsque tu as à additionner des fractions ayant des dénominateurs différents, tu dois d'abord les mettre au même dénominateur.

Maintenant que tu comprends ce qu'est un nombre premier, tu pourras t'en servir quand tu devras trouver un dénominateur commun, c'est-à-dire un dénominateur qui est le même pour toutes les fractions d'un problème.

Voici un truc très utile.

Trouve le dénominateur commun à :

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{6}$$

Tableau:

	3	4	6
2			



Tu commences par le premier de la liste de nombres premiers, c'est-à-dire "2"

Question: Est-ce qu'il y a des nombres parmi les dénominateurs qui se divisent par "2" ? Oui.

S'il ne se divise pas par "2", tu réinscris le dénominateur.

	3 ----- 4 ----- 6
2	3 2 3

- Après avoir divisé ou recopié les dénominateurs, tu biffes la rangée du haut.

Question: Est-ce qu'il y a encore des dénominateurs qui se divisent par "2" ? Oui.

S'il ne se divise pas par "2", tu réinscris le dénominateur.

	3 ----- 4 ----- 6
2	3 ----- 2 ----- 3
2	3 1 3

Question: Est-ce qu'il y a encore des dénominateurs qui se divisent par "2" ? NON.

Question: Est-ce qu'il y a des dénominateurs qui se divisent par "3" ? OUI.

	--3-----4-----6--
2	--3-----2-----3--
x 2	--3-----1-----3--
x 3	1 1 1
<u>12</u>	

- Après avoir divisé ou recopié les dénominateurs, tu biffes la 3^e rangée.
- Tu continues ce procédé jusqu'à ce que tu obtiennes "1" pour chaque dénominateur.
- Pour trouver le dénominateur commun, il te suffit de multiplier TOUS LES NOMBRES À GAUCHE DU TABLEAU, soit:

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

- Si tu reprends l'exemple 3

$$\frac{1}{3} \quad , \quad \frac{1}{4} \quad , \quad \frac{1}{6}$$

- Tu sais maintenant que le dénominateur commun est **12**.
- On doit mettre chacune des fractions en **DOUZIÈMES**.

$$\begin{array}{l} \times \\ \hline \div \\ \hline \end{array} \frac{1}{3} \quad = \quad \frac{4}{12}$$

$$\begin{array}{l} \times \\ \hline \div \\ \hline \end{array} \frac{1}{4} \quad = \quad \frac{3}{12}$$

$$\begin{array}{l} \times \\ \hline \div \\ \hline \end{array} \frac{1}{6} \quad = \quad \frac{2}{12}$$

- Une fois que les fractions sont toutes au même dénominateur, tu pourras effectuer l'opération demandée (additionner, soustraire, mettre en ordre de grandeur, comparer les fractions).

TROUVE LE PLUS PETIT DÉNOMINATEUR COMMUN

A) $\frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{6}$

Exemple 1:

	3	4	6
2	3	2	3
X 2	3	1	3
X 3	1	1	1
—			
12			

Exemple 2:

$\frac{4}{12} \quad \frac{3}{12} \quad \frac{2}{12}$

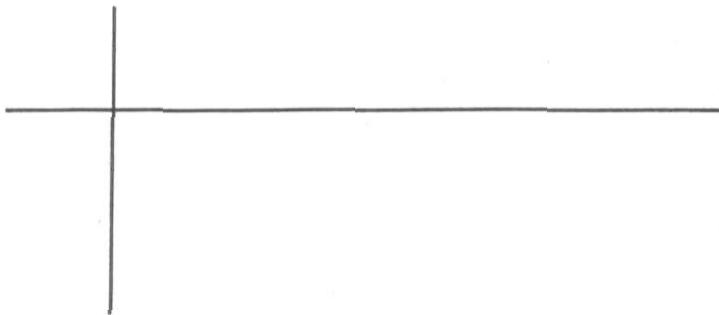
B) $\frac{1}{2} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{2}{3}$

— — —

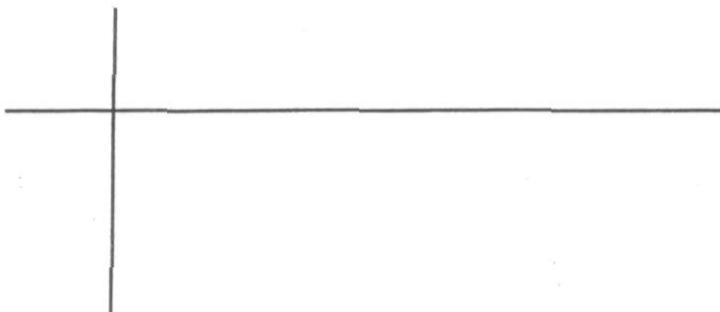
C) $\frac{2}{3} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{9}{18}$

— — —

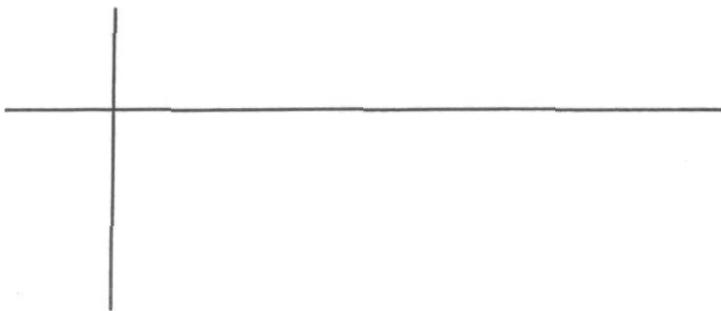
D) $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$



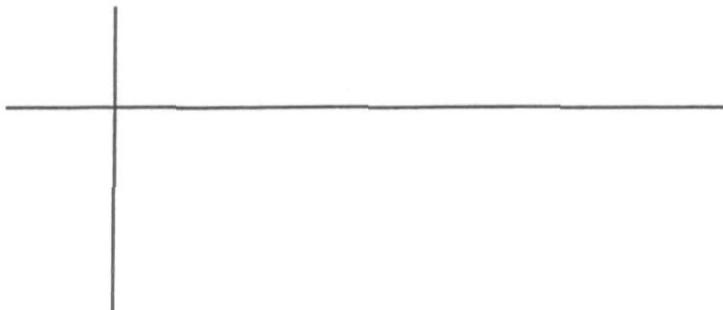
E) $\frac{7}{10}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$



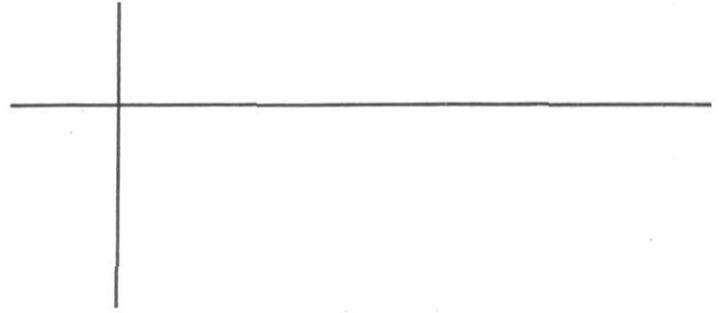
F) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$



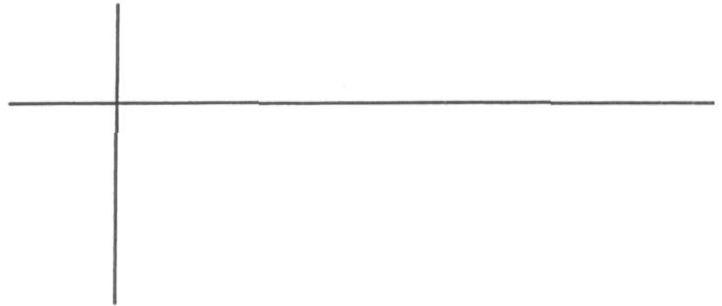
G) $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$



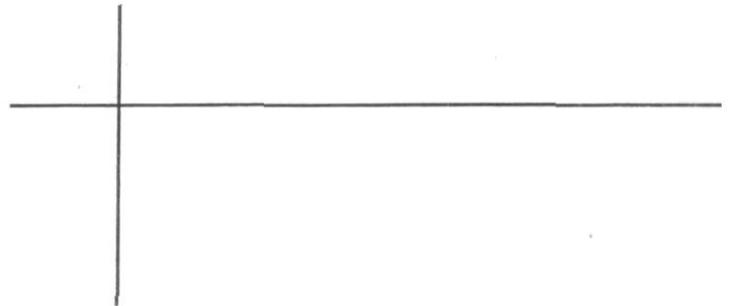
H) $\frac{3}{10}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{7}{10}$



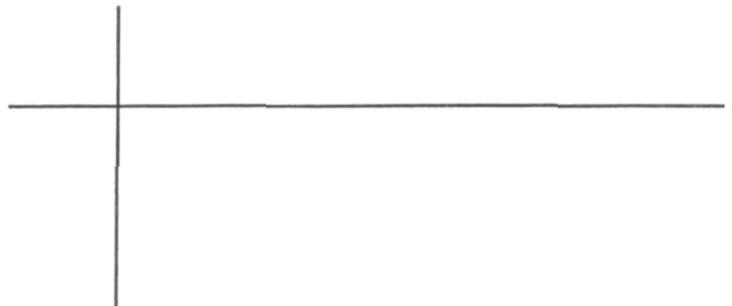
I) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$



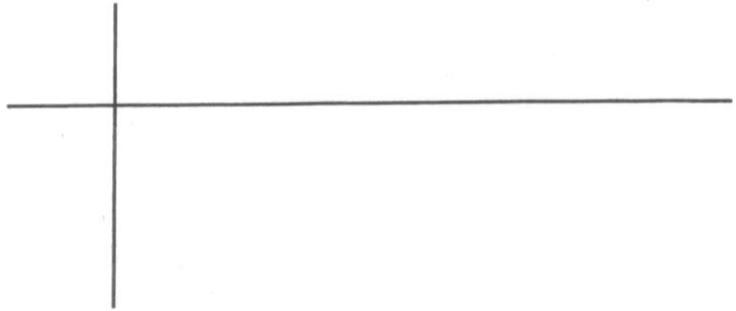
J) $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{7}{10}$



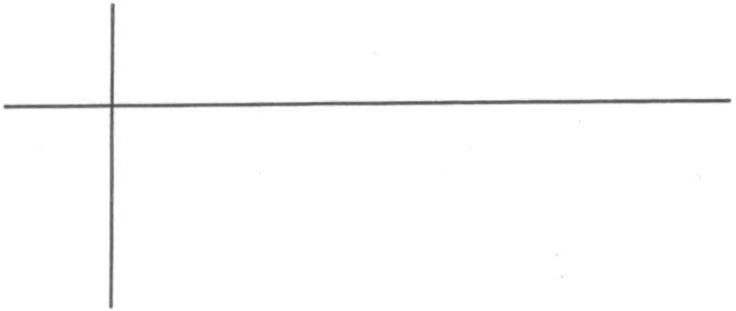
K) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{8}$



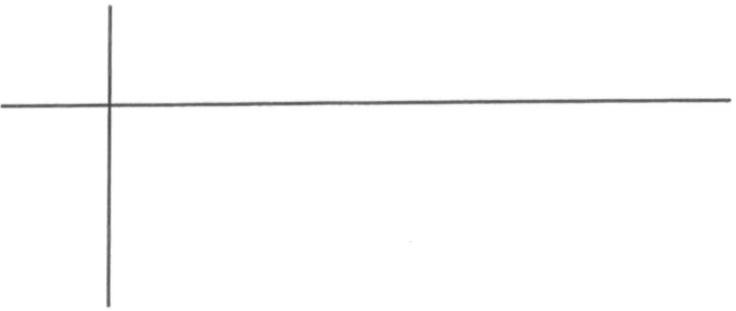
L) $\frac{1}{3}$ $\frac{5}{18}$ $\frac{1}{6}$



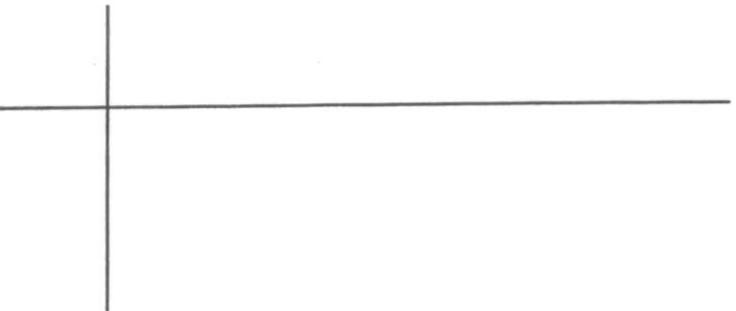
M) $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$



N) $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$

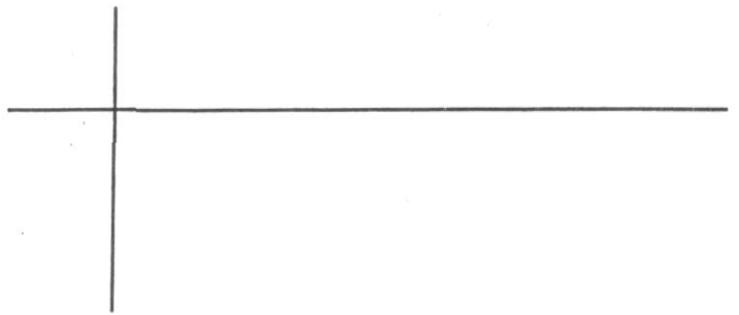


O) $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{3}$



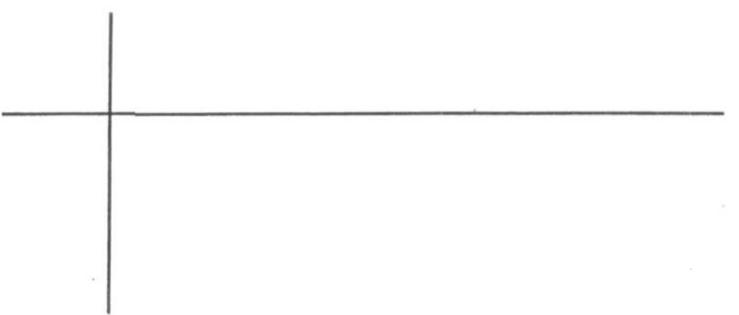
P)

$$\frac{2}{3} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{3}{4}$$



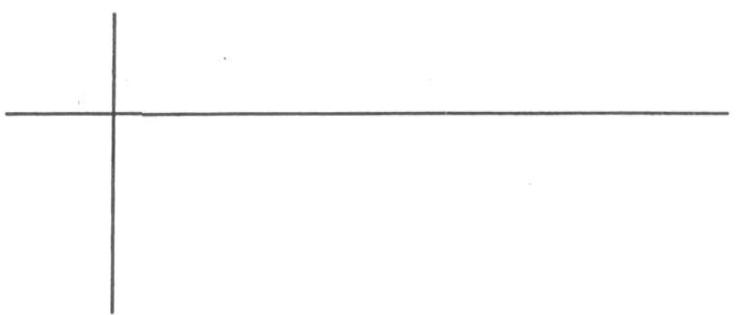
Q)

$$\frac{1}{2} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{1}{3}$$



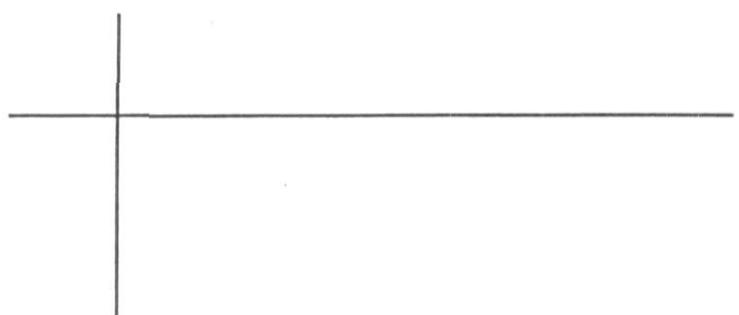
R)

$$\frac{5}{6} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{2}{3}$$



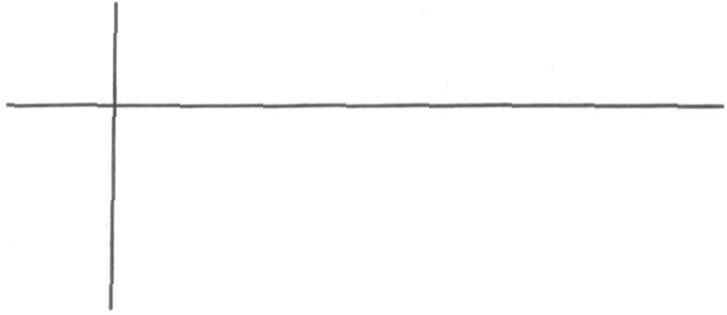
S)

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



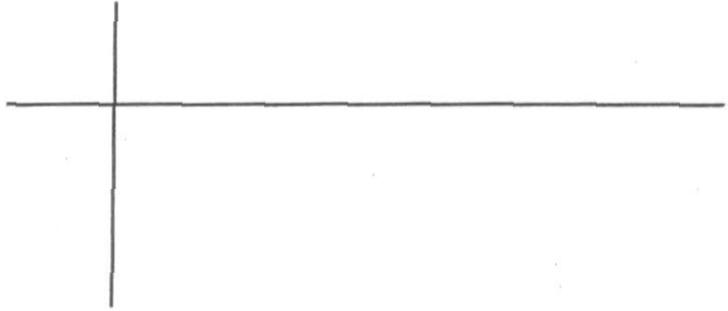
T)

$$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{1}{3}$$



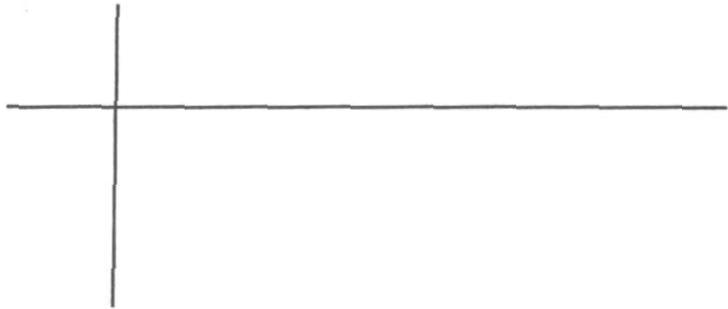
U)

$$\frac{1}{2} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{1}{3}$$



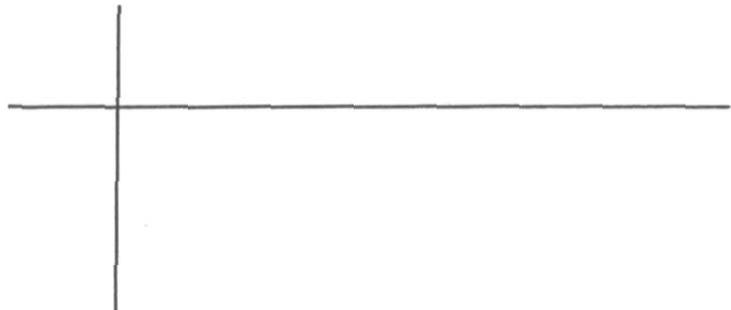
V)

$$\frac{7}{8} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{1}{2}$$



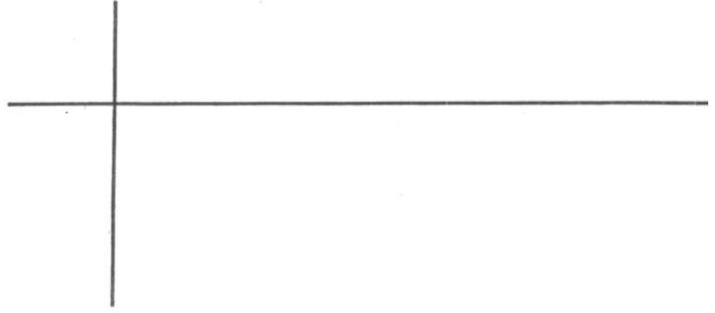
W)

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



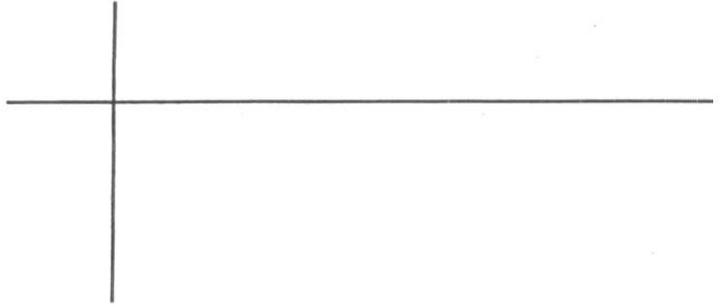
X)

$$\frac{5}{6} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{1}{3}$$



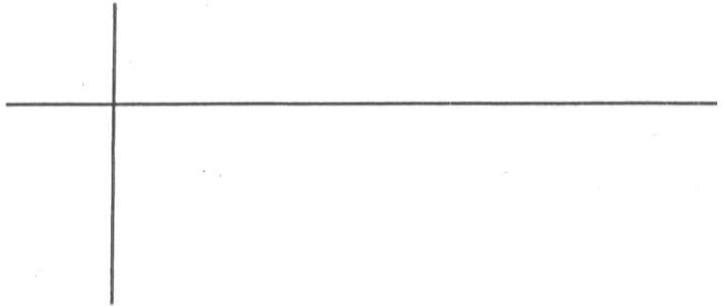
Y)

$$\frac{2}{3} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{5}{27}$$



Z)

$$\frac{8}{15} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{1}{3}$$



ADDITIONNE LES NOMBRES FRACTIONNAIRES AYANT DES DÉNOMINATEURS DIFFÉRENTS ET SIMPLIFIE SI NÉCESSAIRE

$$\begin{array}{r} 2 \frac{1}{3} \\ + 5 \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{3} \\ + 7 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \frac{1}{3} \\ + 5 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \frac{1}{4} \\ + 9 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{8} \\ + 7 \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \frac{2}{3} \\ + 1 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{1}{5} \\ + 1 \frac{7}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{3} \\ + 3 \frac{4}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \frac{1}{4} \\ + 5 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{2} \\ + 2 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{3} \\ + 7 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \frac{1}{2} \\ + 4 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{3}{4} \\ + 2 \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{5}{6} \\ + 3 \frac{1}{12} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{7}{10} \\ + 1 \frac{1}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{1}{6} \\ + 8 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{1}{2} \\ + 2 \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \frac{1}{10} \\ + 6 \frac{1}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{7}{10} \\ + 8 \frac{1}{15} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{3}{5} \\ + 7 \frac{1}{10} \\ \hline \end{array}$$

**ADDITIONNE LES NOMBRES FRACTIONNAIRES AYANT DES
DÉNOMINATEURS DIFFÉRENTS ET SIMPLIFIE SI NÉCESSAIRE**

$$\begin{array}{r} 7 \frac{2}{3} \\ + 8 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{5}{6} \\ + 9 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \frac{7}{12} \\ + 8 \frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{7}{12} \\ + 7 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \frac{7}{12} \\ + 2 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \frac{7}{12} \\ + 8 \frac{5}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \frac{7}{8} \\ + 26 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \frac{3}{10} \\ + 37 \frac{4}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \frac{7}{9} \\ + 61 \frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \frac{7}{8} \\ + 84 \frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \frac{7}{10} \\ + 25 \frac{11}{15} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \frac{3}{5} \\ + 88 \frac{13}{15} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{5}{8} \\ + 6 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{8} \\ + 7 \frac{9}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{4}{5} \\ + 2 \frac{13}{15} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \frac{9}{16} \\ + 6 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \frac{3}{4} \\ + 8 \frac{11}{12} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \frac{17}{18} \\ + 28 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \frac{8}{15} \\ + 27 \frac{4}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \frac{6}{7} \\ + 13 \frac{5}{14} \\ \hline \end{array}$$

**SOUSTRAIS LES NOMBRES FRACTIONNAIRES AYANT DES
DÉNOMINATEURS DIFFÉRENTS ET SIMPLIFIE SI NÉCESSAIRE**

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{2} \\ - 5 \frac{2}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{1}{4} \\ - 3 \frac{3}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{7}{9} \\ - 3 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{5}{9} \\ - 2 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{5}{6} \\ - 3 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{2}{3} \\ - 3 \frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{3} \\ - 3 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{1}{2} \\ - 2 \frac{7}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{3}{8} \\ - 2 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \frac{5}{6} \\ - 1 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{1}{2} \\ - 2 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \frac{1}{2} \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{2}{3} \\ - 7 \frac{5}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{5}{8} \\ - 3 \frac{3}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \frac{3}{8} \\ - 12 \frac{5}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \frac{3}{4} \\ - 8 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{3}{4} \\ - 5 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \frac{4}{5} \\ - 1 \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \frac{8}{9} \\ - 2 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \frac{2}{3} \\ - 4 \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

**ADDITIONS DONT LES DÉNOMINATEURS SONT DIFFÉRENTS
ET SIMPLIFIÉ SI NÉCESSAIRE**

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{6} \\ + \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{2}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} \\ + \frac{1}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ + \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{4}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{5} \\ + \frac{3}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ + \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} \\ + \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{1}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{4}{5} \\ + \frac{1}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ + \frac{1}{16} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{6} \\ + \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{16} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ + \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

ADDITIONS ET SOUSTRATIONS AVEC DÉNOMINATEURS DIFFÉRENTS

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} \\ + \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} \\ - \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ - \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ - \frac{1}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{1}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ - \frac{2}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ + \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{4}{5} \\ + \frac{1}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{4}{5} \\ - \frac{1}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ - \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ + \frac{1}{12} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} \\ - \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{7}{9} \\ + \frac{2}{3} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{16} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ - \frac{3}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{4}{5} \\ - \frac{2}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{10} \\ - \frac{18}{100} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ - \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ - \frac{1}{16} \\ \hline \end{array}$$

ADDITIONS AVEC DÉNOMINATEURS DIFFÉRENTS

$$\begin{array}{r} 8 \frac{2}{3} \\ 5 \frac{4}{9} \\ + 3 \frac{1}{9} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \frac{1}{2} \\ 3 \frac{1}{4} \\ + 8 \frac{7}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \frac{1}{2} \\ 17 \frac{1}{6} \\ + 8 \frac{4}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \frac{1}{4} \\ 5 \frac{2}{3} \\ + 9 \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \frac{4}{5} \\ 7 \frac{1}{2} \\ + 9 \frac{3}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \frac{1}{8} \\ 5 \frac{1}{2} \\ + 9 \frac{5}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \frac{1}{4} \\ 6 \frac{1}{2} \\ + 9 \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \frac{1}{2} \\ 5 \frac{2}{3} \\ + 7 \frac{7}{12} \\ \hline \end{array}$$

**SOUSRACTIONS DONT LES DÉNOMINATEURS SONT
DIFFÉRENTS ET SIMPLIFIÉ SI NÉCESSAIRE**

$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$
- $\frac{1}{6}$	- $\frac{1}{12}$	- $\frac{3}{8}$	- $\frac{1}{10}$
-----	-----	-----	-----

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

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$
- $\frac{1}{6}$	- $\frac{1}{4}$	- $\frac{1}{4}$	- $\frac{1}{8}$
-----	-----	-----	-----

$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{4}$	- $\frac{1}{9}$	- $\frac{2}{9}$	- $\frac{1}{6}$
-----	-----	-----	-----

$$\begin{array}{r} \frac{4}{5} \\ - \frac{1}{10} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ - \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{8} \\ - \frac{1}{16} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ - \frac{1}{12} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{7}{8} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} \\ - \frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ - \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ - \frac{5}{16} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{3} \\ - \frac{1}{6} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ - \frac{1}{16} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{4} \\ - \frac{1}{12} \\ \hline \end{array}$$

PROBLÈMES

- 1- Gilles a mangé le $\frac{1}{4}$ de la tarte. Réal en a mangé le $\frac{1}{5}$.
Qui a mangé le plus de tarte ?

DÉMARCHE:

- 2- SOLDES: Magasin A: $\frac{1}{3}$ de réduction
Magasin B: $\frac{1}{2}$ de réduction
Lesquels sont les plus avantageux ?

DÉMARCHE: Magasin A

DÉMARCHE: Magasin B

3- De $\frac{1}{2}$ heure ou $\frac{3}{4}$ d'heure, quelle est la plus longue durée ?

DÉMARCHE:

4- La voiture A, a fait les $\frac{3}{4}$ de la course. La voiture B, a fait les $\frac{5}{8}$ de la course. Laquelle a fait le plus ?

DÉMARCHE:

5- Recette no 1: 8 oeufs. Recette no 2: $\frac{1}{2}$ douzaine d'oeufs. Laquelle exige le plus d'oeufs ?

DÉMARCHE:

- 6- Un panier contient 60 pommes, un autre, $5 \frac{1}{2}$ douzaines.
Lequel contient le plus de pommes ?

DÉMARCHE:

- 7- Il y a au verger:
- | | |
|----------------|----------------|
| $\frac{1}{5}$ | de pommiers, |
| $\frac{6}{20}$ | de pêchers, |
| $\frac{4}{10}$ | de poiriers, |
| $\frac{2}{20}$ | d'abricotiers. |

A) Quelle espèce y est la plus nombreuse ?

DÉMARCHE: "A"

B) Quelle espèce y est la moins nombreuse ?

DÉMARCHE: "B"

- 8- Je rapporte de l'épicerie 3 paquets: l'un de $3 \frac{1}{2}$ kilos, un autre de $4 \frac{5}{6}$ kilos, et le dernier de $5 \frac{1}{4}$ kilos. Quel est le poids total de ces paquets ?

DÉMARCHE:

- 9- Une boîte en carton pèse $1 \frac{3}{4}$ kilo. Je la remplis de biscuits. Le tout pèse maintenant $16 \frac{1}{2}$ kilos. Combien de kilos de biscuits y ai-je mis ?

DÉMARCHE:

- 10- Louis achète une balle \$ $4 \frac{1}{4}$, un bâton \$ $7 \frac{3}{4}$ et un gant \$ $18 \frac{1}{2}$. Premièrement, qu lui coûtent ces trois articles ? Deuxièmement, combien lui a-t-on remis, s'il a donné 2 billets de \$ 20. pour payer ?

DÉMARCHE:

PROBLÈMES
ADDITIONS OU SOUSTRATIONS

- 1- Diane a mangé les $\frac{3}{12}$ de biscuits et Pauline les $\frac{4}{12}$. Quelle fraction du total ont-elles mangée ?

DÉMARCHE :

- 2- Denis a peint les $\frac{4}{10}$ de la barrière et Yvon les $\frac{3}{10}$. Quelle portion ont-ils peinte en tout ?

DÉMARCHE :

- 3- Fabien a tondu les $\frac{3}{8}$ de la pelouse ce matin et les $\frac{5}{8}$ cet après-midi. A-t-il fini ?

DÉMARCHE:

- 4- Edith a marché $\frac{5}{6}$ d'heure et Carole $\frac{4}{6}$ d'heure. De combien Edith a-t-elle marché de plus que Carole ?

DÉMARCHE:

- 5- J'ai fait $\frac{3}{10}$ d'un travail, puis $\frac{6}{10}$. Ai-je terminé ?

DÉMARCHE:

- 6- Lis les $\frac{3}{8}$ d'un livre, puis lis-en $\frac{1}{8}$ de plus. Combien en as-tu lu ?

DÉMARCHE:

- 7- Johanne a mangé les $\frac{2}{6}$ de la tarte. Rita en a mangé les $\frac{3}{6}$.
Quelle portion de tarte les filles ont-elles mangée ensemble?

DÉMARCHE:

PROBLÈMES
ADDITIONS OU SOUSTRATIONS

- 1- Régis marche pendant $\frac{1}{4}$ d'heure et court pendant $\frac{1}{6}$ d'heure.
Combien de temps dure sa promenade ?

DÉMARCHE:

- 2- Une boîte de jus est remplie aux $\frac{2}{3}$, une autre aux $\frac{3}{4}$.
Quelle quantité de jus y a-t-il de plus dans la deuxième
boîte ?

DÉMARCHE:

- 3- André fait $\frac{7}{10}$ du trajet en autobus et $\frac{3}{5}$ en métro. De combien le trajet en autobus est-il plus long que le trajet en métro ?

DÉMARCHE:

- 4- Yvon a joué pendant les $\frac{5}{8}$ du match de football et David pendant le $\frac{1}{4}$. Combien de temps Yvon a-t-il joué en plus ?

DÉMARCHE:

- 5- J'avais les $\frac{3}{4}$ d'une boîte de biscuits. J'en ai mangé les $\frac{3}{8}$. Combien en reste-t-il ?

DÉMARCHE:

PREMIÈRES NOTIONS DE FRACTIONS

ÉVALUATION

OBJECTIF 2

Pages 29 à 75 H

MULTIPLICATION de fractions ou de nombres fractionnaires.

MARCHE à SUIVRE



① Fractions à multiplier

② Tu multiplies les numérateurs

③ Tu multiplies les dénominateurs

④ PRODUIT

EXEMPLE 1



$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$



$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$



$$\frac{1}{12}$$

EXEMPLE 2



$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{12}$$



$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{12}$$



$$\frac{3}{12}$$



Tu simplifies

$$\frac{3}{12} \div \frac{3}{3} = \frac{1}{4}$$

MULTIPLICATION D'UNE FRACTION
PAR UNE FRACTION ET SIMPLIFIE

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{5}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

MARCHE à SUIVRE



- ① *Fractions à multiplier*
- ② *Tu transformes les nombres fractionnaires en expressions fractionnaires*
- ③ *Tu multiplies les numérateurs*
- ④ *Tu multiplies les dénominateurs*
- ⑤ *Tu transformes l'expression fractionnaire en nombre fractionnaire*
$$105 \div 12 = 8 \text{ reste } \frac{9}{12}$$
- ⑥ *Tu simplifies la fraction*
$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

EXEMPLE 3

$$2 \frac{1}{3} \times 3 \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{7}{3} \times \frac{15}{4} = 105$$

$$\frac{7}{3} \times \frac{15}{4} = \frac{105}{12}$$

$$\frac{105}{12} = 8 \frac{9}{12}$$

$$8 \frac{3}{4}$$

MULTIPLIE UN NOMBRE FRACTIONNAIRE
PAR UN NOMBRE FRACTIONNAIRE

$$1 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \frac{1}{4} \times 3 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \frac{1}{3} \times 2 \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

MARCHE à SUIVRE



- ① Fractions à multiplier
- ② Tu rends le nombre 4 fractionnaire en mettant "1" au dénominateur
- ③ Tu multiplies les numérateurs
- ④ Tu multiplies les dénominateurs
- ⑤ Tu transformes l'expression fractionnaire en nombre entier
 $4 \div 2 = 2$

EXEMPLE 4



$$\frac{1}{2} \times 4$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{1}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2}$$



$$\frac{4}{2} = 2$$



$$2$$

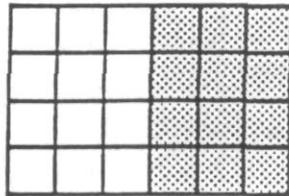
Les fractions d'un groupe

Thérèse pose des carreaux sur une table.
 Pour recouvrir la table, il faut 24 carreaux.
 Thérèse a déjà posé 12 carreaux.

$\frac{1}{2}$ des 24 carreaux a été posée.

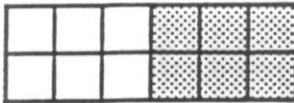
$\frac{1}{2}$ de 24 est 12.

$\frac{1}{2} \times 24 = 12$



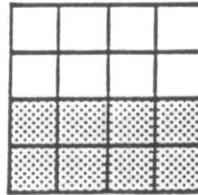
Écris les réponses.

1.



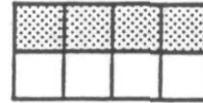
$\frac{1}{2}$ de 12 = _____

2.



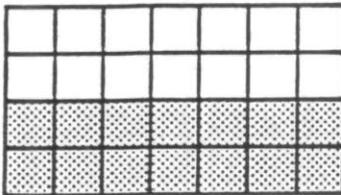
$\frac{1}{2}$ de 16 = _____

3.



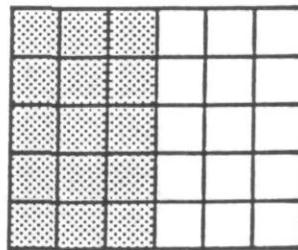
$\frac{1}{2}$ de 8 = _____

4.



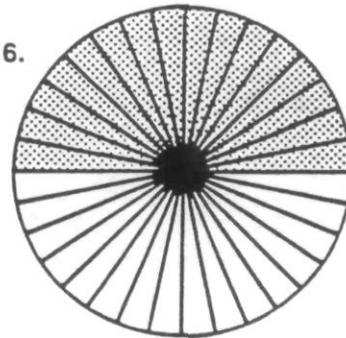
$\frac{1}{2}$ de 28 = _____

5.



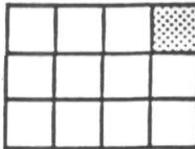
$\frac{1}{2}$ de 30 = _____

6.



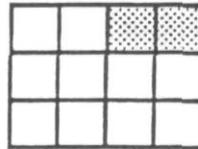
$\frac{1}{2}$ de 32 = _____

7.



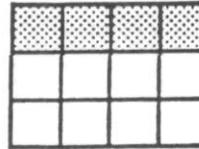
$\frac{1}{12}$ de 12 = _____

8.



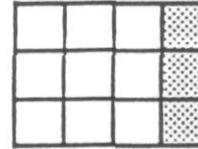
$\frac{1}{6}$ de 12 = _____

9.



$\frac{1}{3}$ de 12 = _____

10.



$\frac{1}{4}$ de 12 = _____

Trouve les réponses.

11.



12.



13.



$\frac{1}{2}$ de 8 étoiles = _____ $\frac{1}{3}$ de 9 étoiles = _____ $\frac{1}{4}$ de 16 étoiles = _____

Donne une réponse complète pour chacun des problèmes.

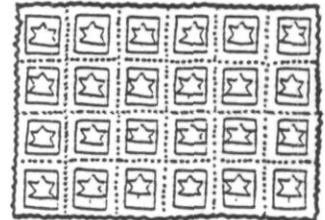
14. La grand-mère d'Angèle a préparé 12 biscuits au gingembre. Elle en donne $\frac{1}{6}$ à Angèle. Combien de biscuits Angèle a-t-elle?



15. Le frère de Tina a 36 punaises. Il en donne $\frac{1}{3}$ à Tina pour ses affiches. Combien de punaises Tina reçoit-elle?



16. Grégoire trouve 24 timbres dans un tiroir. Il en utilise $\frac{1}{4}$ pour poster ses invitations à une fête.



Combien d'invitations Grégoire poste-t-il?

17. M^{me} Marceau achète une douzaine de bananes.

Elle en tranche $\frac{1}{3}$ pour une salade de fruits.

Elle en écrase $\frac{1}{4}$ pour faire un lait fouetté.

Elle en utilise $\frac{1}{6}$ pour faire un gâteau.

Combien de bananes reste-il?



14- _____ = _____ 16 = _____ = _____

15- _____ = _____ 17 = _____

Faire la solution au verso.

MULTIPLIE UNE FRACTION PAR UN ENTIER
OU UN ENTIER PAR UNE FRACTION
ET SIMPLIFIE SI NÉCESSAIRE

$$\frac{1}{2} \times 8 = \underline{\quad}$$

$$9 \times \frac{2}{3} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{3} \times 12 = \underline{\quad}$$

$$16 \times \frac{1}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{3} \times 5 = \underline{\quad}$$

$$10 \times \frac{2}{5} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{2} \times 3 = \underline{\quad}$$

$$8 \times \frac{3}{4} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{3} \times 4 = \underline{\quad}$$

$$20 \times \frac{1}{5} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1}{4} \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{3} \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12 \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{5} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{8} \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

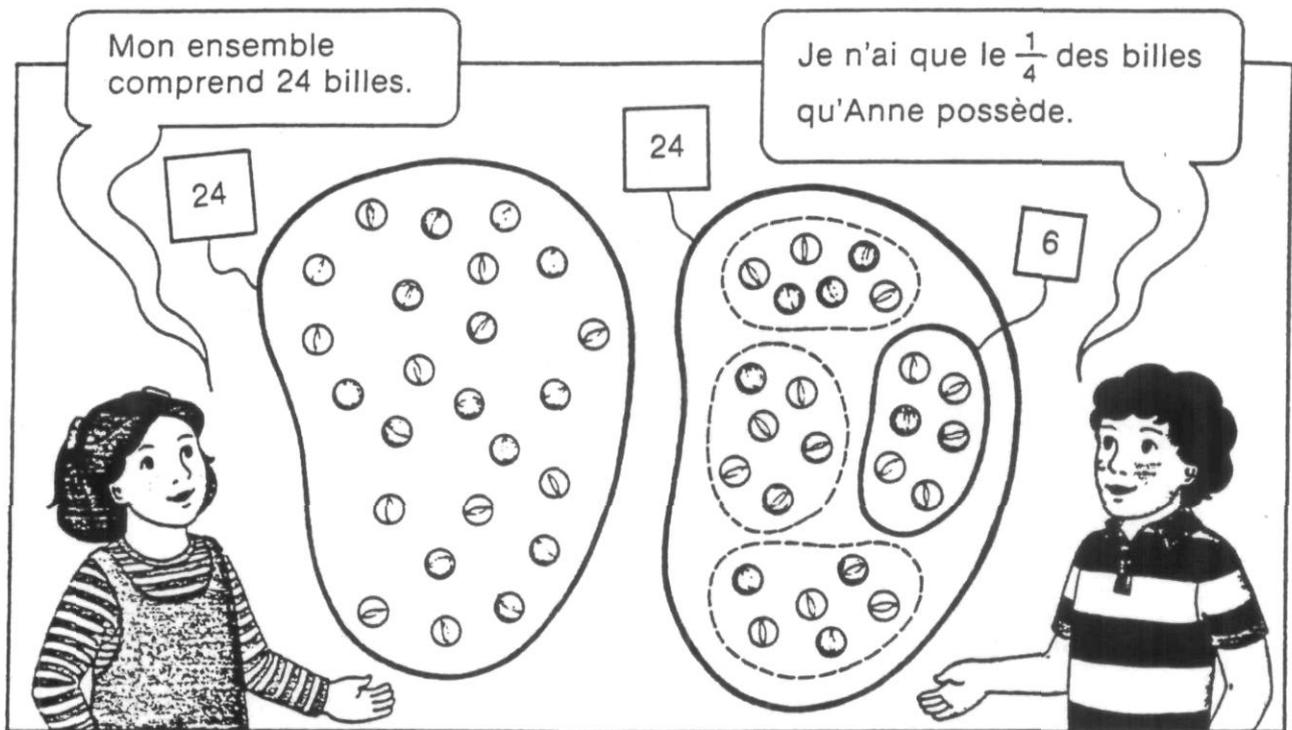
$$12 \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{3} \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$24 \times \frac{1}{4} = 6 \text{ billes}$$

Procède comme Louis pour résoudre les problèmes ci-dessous.

1. Utilise des cubes pour illustrer la situation suivante :

Une locomotive tire 18 wagons. Le $\frac{1}{6}$ est destiné aux voyageurs. Combien de wagons sont réservés aux voyageurs? _____ = _____

2. Utilise des bâtonnets pour illustrer la situation suivante :

La classe de 5^e regroupe 28 élèves dont le $\frac{1}{4}$ parlent très bien anglais. Combien d'élèves parlent anglais? _____ = _____

3. Utilise de l'argent scolaire pour illustrer la situation suivante :

Le mois dernier, Hélène a économisé 10,00 \$. Jacques, son frère, n'a pu économiser que $\frac{1}{5}$ de cette somme. Combien Jacques a-t-il économisé? _____ = _____

4. Utilise des cubes pour illustrer la situation suivante :

Maman a acheté 15 boîtes de conserve. Le $\frac{1}{3}$ de ces boîtes consistait en des boîtes de soupe. Combien de boîtes de soupe maman a-t-elle achetées?

_____ = _____



1. Une tarte aux pommes est divisée en six morceaux égaux.



a) Quelle fraction de la tarte un morceau représente-t-il? _____

b) En servant un morceau à chacun des cinq convives qui sont à table, quelle fraction de la tarte sera mangée? _____

c) Chaque convive veut manger deux morceaux de tarte. Indique, sous forme de fraction, la quantité de tarte dont on aura besoin pour satisfaire un tel appétit. _____

2. Effectue les opérations suivantes :

a) $\frac{1}{3} \times 2 = \text{---}$ b) $\frac{1}{4} \times 3 = \text{---}$ c) $\frac{1}{5} \times 3 = \text{---}$ d) $\frac{1}{4} \times 2 = \text{---}$
 e) $4 \times \frac{1}{10} = \text{---}$ f) $5 \times \frac{1}{6} = \text{---}$ g) $\frac{1}{5} \times 4 = \text{---}$ h) $5 \times \frac{1}{8} = \text{---}$
 i) $3 \times \frac{1}{8} = \text{---}$ j) $\frac{1}{5} \times 2 = \text{---}$ k) $3 \times \frac{1}{6} = \text{---}$ l) $6 \times \frac{1}{8} = \text{---}$
 m) $\frac{1}{10} \times 3 = \text{---}$ n) $4 \times \frac{1}{8} = \text{---}$ o) $\frac{1}{8} \times 6 = \text{---}$ p) $7 \times \frac{1}{8} = \text{---}$
 q) $\frac{1}{7} \times 5 = \text{---}$ r) $\frac{1}{10} \times 4 = \text{---}$ s) $4 \times \frac{1}{6} = \text{---}$ t) $3 \times \frac{1}{10} = \text{---}$

3. Dans une recette de dessert pour 4 personnes, on demande d'utiliser $\frac{3}{4}$ d'une tasse de lait. Pour servir ce dessert à 12 personnes, combien de lait doit-on utiliser? _____ = _____ =

4. Un alpiniste gravit environ les $\frac{2}{15}$ d'une montagne en une semaine. Quelle partie de la montagne aura-t-il gravie à la fin de la cinquième semaine? _____ = _____

MULTIPLIE LE NOMBRE FRACTIONNAIRE PAR L'ENTIER
OU L'ENTIER PAR LE NOMBRE FRACTIONNAIRE
ET SIMPLIFIE

$1 \frac{1}{2} \times 3 = \underline{\quad}$

$7 \times 2 \frac{1}{7} = \underline{\quad}$

$1 \frac{3}{4} \times 4 = \underline{\quad}$

$3 \times 6 \frac{1}{2} = \underline{\quad}$

$2 \frac{1}{2} \times 2 = \underline{\quad}$

$8 \times 4 \frac{1}{4} = \underline{\quad}$

$2 \frac{2}{3} \times 3 = \underline{\quad}$

$5 \times 3 \frac{1}{6} = \underline{\quad}$

$2 \frac{1}{6} \times 2 = \underline{\quad}$

$4 \times 4 \frac{2}{3} = \underline{\quad}$

$2 \frac{3}{8} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \times 6 \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \frac{3}{4} \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10 \times 1 \frac{4}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 \frac{1}{7} \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \times 9 \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

$4 \frac{1}{3} \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$11 \times 1 \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \frac{1}{4} \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 3 \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \frac{1}{3} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 \times 12 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 \frac{7}{8} \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 8 \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

LORSQUE TU MULTIPLIES PLUSIEURS FRACTIONS, TU PEUX
ÉPARGNER DU TEMPS SI TU PRENDS L'HABITUDE DE
SIMPLIFIER LES FRACTIONS ENTRE ELLES
AVANT DE MULTIPLIER

A) $\frac{7}{21} \times \frac{3}{14} =$ _____

B) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} =$ _____

C) $\frac{3}{16} \times \frac{4}{15} =$ _____

D) $\frac{6}{7} \times \frac{7}{9} =$ _____

E) $\frac{7}{12} \times \frac{3}{21} =$ _____

F) $\frac{2}{3} \times \frac{6}{8} =$ _____

G) $\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} =$ _____

H) $\frac{5}{14} \times \frac{4}{25} =$ _____

I) $\frac{12}{13} \times \frac{26}{36} =$ _____

J) $\frac{12}{24} \times \frac{4}{6} =$ _____

K) $\frac{4}{5} \times \frac{10}{12} =$ _____

L) $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} =$ _____

$$M) \quad \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N) \quad \frac{3}{8} \times \frac{1}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$O) \quad \frac{12}{24} \times \frac{18}{24} \times \frac{4}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P) \quad \frac{3}{4} \times \frac{2}{4} \times \frac{4}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$Q) \quad \frac{7}{12} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{14} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R) \quad \frac{2}{16} \times \frac{3}{6} \times \frac{8}{9} \times \frac{6}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S) \quad \frac{3}{5} \times \frac{10}{21} \times \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T) \quad \frac{5}{6} \times \frac{7}{9} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$U) \quad \frac{7}{9} \times \frac{4}{21} \times \frac{3}{8} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V) \quad \frac{3}{3} \times \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} \times \frac{4}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

PROBLÈMES ÉCRITS

- 1- Un épicier a 642 livres de beurre à vendre. Il en a vendu les $\frac{2}{3}$. Combien de livres de beurre a-t-il vendues ?

DÉMARCHE:

- 2- Un baril contient 123 livres de pommes. Combien de livres de pommes contient ce baril lorsque plein aux $\frac{2}{3}$?

DÉMARCHE:

- 3- Un entrepreneur a construit 500 maisons cette année, soit $\frac{1}{5}$ de plus que l'an passé. Combien de maisons cet entrepreneur a-t-il construit l'an passé ?

DÉMARCHE:

- 4- Un volume contient 90 pages. Line en lit les $\frac{2}{3}$.
A) Combien de pages a-t-elle lues ?

DÉMARCHE "A":

- B) Combien de pages lui reste-t-il à lire ?

DÉMARCHE "B":

- 5- Les noix se vendent 1.90 \$ la livre. Que paierez-vous pour $1 \frac{1}{2}$ livre ?

DÉMARCHE:

- 6- Louise achète $4 \frac{1}{2}$ mètres de ruban à 0.20 \$ le mètre. Que lui remettra la vendeuse si elle paie avec un billet de 1,00 \$?

DÉMARCHE:

- 7- Dans une pièce de drap, il y a 80 mètres. J'en vends le $\frac{1}{4}$. Combien de mètres reste-t-il ?

DÉMARCHE:

- 8- Micheline a conservé les $\frac{9}{10}$ des points dans un devoir corrigé sur 40. Quelle a été sa note ?

DÉMARCHE:

- 9- Pierre fume par jour, les $\frac{3}{4}$ d'un paquet de 20 cigarettes. Combien lui en coûte-t-il si un paquet de cigarettes se vend 2,80 \$?

DÉMARCHE:

- 10- Je possède les $\frac{5}{8}$ d'une somme de 42,00 \$. Je veux en prendre les $\frac{2}{3}$ pour m'acheter un ballon. Quel prix me coûtera-t-il ?

DÉMARCHE:

11- A) Combien y a-t-il de jours dans $7\frac{3}{7}$ semaines ?

DÉMARCHE "A":

B) Combien y a-t-il de minutes dans $1\frac{1}{2}$ heure ?

DÉMARCHE "B":

PREMIÈRES NOTIONS DE FRACTIONS

ÉVALUATION

OBJECTIF 3

Pages 77 à 94 D

DIVISION de fractions ou de nombres fractionnaires

MARCHE à SUIVRE



- ① Fractions à diviser
- ② Tu inverses la deuxième fraction . La division devient une multiplication
- ③ Tu multiplies les numérateurs
- ④ Tu multiplies les dénominateurs
- ⑤ Tu transformes l'expression fractionnaire en nombre fractionnaire

$$4 \div 3 = 1 \text{ reste } \frac{1}{3}$$
- ⑥ Réponse finale ou QUOTIENT
(Tu simplifies la fraction s'il y a lieu)

EXEMPLE 1

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

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

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{1} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$$

$$1 \frac{1}{3}$$

DIVISIONS D'UNE FRACTION PAR UNE FRACTION ET
SIMPLIFIE AVANT DE MULTIPLIER

A) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

B) $\frac{1}{4} \div \frac{15}{24} = \underline{\hspace{2cm}}$

C) $\frac{1}{5} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

D) $\frac{1}{2} \div \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

E) $\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

F) $\frac{1}{10} \div \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

G) $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

H) $\frac{1}{2} \div \frac{7}{11} = \underline{\hspace{2cm}}$

I) $\frac{4}{15} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

J) $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

K) $\frac{1}{3} \div \frac{7}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

L) $\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

M) $\frac{2}{5} \div \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

N) $\frac{1}{6} \div \frac{5}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

$$O) \quad \frac{4}{7} \div \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P) \quad \frac{3}{7} \div \frac{4}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$Q) \quad \frac{3}{7} \div \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$R) \quad \frac{2}{5} \div \frac{2}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$S) \quad \frac{8}{9} \div \frac{8}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T) \quad \frac{4}{7} \div \frac{16}{21} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$U) \quad \frac{6}{11} \div \frac{6}{13} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V) \quad \frac{5}{12} \div \frac{15}{36} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$W) \quad \frac{5}{9} \div \frac{25}{18} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$X) \quad \frac{44}{30} \div \frac{11}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$Y) \quad \frac{16}{9} \div \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$Z) \quad \frac{11}{5} \div \frac{22}{25} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$AA) \quad \frac{1}{6} \div \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$BB) \quad \frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$CC) \quad \frac{2}{7} \div \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$DD) \quad \frac{2}{5} \div \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$EE) \quad \frac{4}{7} \div \frac{9}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$FF) \quad \frac{1}{3} \div \frac{5}{18} = \underline{\hspace{2cm}}$$

MARCHE à SUIVRE



- ① Fractions à diviser
- ② Tu transformes les nombres fractionnaires en expressions fractionnaires
- ③ Tu inverses la deuxième fraction . La division devient une multiplication
- ④ Tu multiplies les numérateurs
- ⑤ Tu multiplies les dénominateurs
(Tu simplifies la fraction s'il y a lieu)
- ⑥ Réponse finale ou QUOTIENT

EXEMPLE 2

$$2 \frac{3}{4} \div 5 \frac{6}{7}$$

$$\frac{11}{4} \div \frac{41}{7}$$

$$\frac{11}{4} \times \frac{7}{41}$$

$$\frac{11}{4} \times \frac{7}{41} = \frac{77}{164}$$

$$\frac{11}{4} \times \frac{7}{41} = \frac{77}{164}$$

$$\frac{77}{164}$$

DIVISIONS D'UN NOMBRE FRACTIONNAIRE PAR UN NOMBRE
FRACTIONNAIRE ET SIMPLIFIE
AVANT DE MULTIPLIER

A) $8 \frac{3}{4} \div 3 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

B) $4 \frac{2}{3} \div 6 \frac{2}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

C) $3 \frac{1}{2} \div 1 \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

D) $6 \frac{3}{7} \div 3 \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

E) $10 \frac{1}{2} \div 1 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

F) $5 \frac{3}{4} \div 3 \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

G) $4 \frac{1}{2} \div 3 \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

H) $3 \frac{7}{8} \div 1 \frac{15}{16} = \underline{\hspace{2cm}}$

I) $5 \frac{5}{9} \div 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

J) $7 \frac{5}{7} \div 5 \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

K) $5 \frac{2}{7} \div 6 \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

L) $8 \frac{1}{3} \div 7 \frac{1}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\text{M)} \quad 3 \frac{1}{3} \div 1 \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{N)} \quad 8 \frac{1}{2} \div 7 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{O)} \quad 1 \frac{1}{3} \div 1 \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{P)} \quad 9 \frac{5}{8} \div 5 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Q)} \quad 8 \frac{1}{3} \div 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{R)} \quad 8 \frac{3}{4} \div 1 \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{S)} \quad 7 \frac{7}{8} \div 5 \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{T)} \quad 4 \frac{1}{3} \div 2 \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{U)} \quad 4 \frac{2}{5} \div 4 \frac{6}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{V)} \quad 8 \frac{1}{3} \div 1 \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

MARCHE à SUIVRE



- ① Fractions à diviser
- ② Tu rends le nombre 3 fractionnaire en mettant "1" au dénominateur
- ③ Tu inverses la deuxième fraction . La division devient une multiplication
- ④ Tu multiplies les numérateurs
- ⑤ Tu multiplies les dénominateurs
(Tu simplifies la fraction s'il y a lieu)
- ⑥ Réponse finale ou QUOTIENT

EXEMPLE 3

$$\frac{5}{13} \div 3$$

$$\frac{5}{13} \div \frac{3}{1}$$

$$\frac{5}{13} \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{39}$$

$$\frac{5}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{39}$$

$$\frac{5}{39}$$

DIVISE UNE FRACTION PAR UN NOMBRE ENTIER

A) $\frac{7}{8} \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

B) $\frac{3}{4} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

C) $\frac{5}{6} \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

D) $\frac{7}{9} \div 21 = \underline{\hspace{2cm}}$

E) $\frac{3}{4} \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

G) $\frac{1}{2} \div 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

I) $\frac{5}{6} \div 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

J) $\frac{1}{2} \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

K) $\frac{5}{7} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

L) $\frac{8}{9} \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

M) $\frac{5}{6} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

N) $\frac{4}{5} \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

DIVISE UN NOMBRE FRACTIONNAIRE
PAR UN NOMBRE ENTIER

A) $1 \frac{1}{2} \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

B) $4 \frac{2}{3} \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

C) $6 \frac{1}{3} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

D) $6 \frac{3}{4} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

E) $8 \frac{8}{9} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

F) $7 \frac{5}{6} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

H) $8 \frac{3}{4} \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

I) $4 \frac{2}{3} \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

J) $12 \frac{1}{2} \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

K) $3 \frac{3}{5} \div 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

L) $5 \frac{1}{4} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

M) $6 \frac{3}{7} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

N) $8 \frac{2}{5} \div 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

DIVISE UN NOMBRE FRACTIONNAIRE
PAR UNE FRACTION

A) $6 \frac{3}{20} \div \frac{9}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

B) $3 \frac{2}{3} \div \frac{6}{11} = \underline{\hspace{2cm}}$

C) $1 \frac{7}{9} \div \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

D) $2 \frac{1}{5} \div \frac{22}{25} = \underline{\hspace{2cm}}$

E) $3 \frac{3}{4} \div \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

F) $2 \frac{4}{7} \div \frac{9}{14} = \underline{\hspace{2cm}}$

G) $8 \frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

H) $7 \frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$

I) $2 \frac{1}{8} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

J) $5 \frac{4}{9} \div \frac{7}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$

K) $4 \frac{2}{5} \div \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

L) $5 \frac{1}{10} \div \frac{3}{20} = \underline{\hspace{2cm}}$

M) $9 \frac{3}{5} \div \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

N) $6 \frac{1}{4} \div \frac{5}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$

PROBLÈMES ÉCRITS

- 1- Dans 6 verges de toile, combien peut-on faire de serviettes de $\frac{3}{4}$ de verge chacune ?

DÉMARCHE:

- 2- Si un mètre de soie se vend $6 \frac{1}{2}$ \$, combien aura-t-on de mètres pour 39.00 \$?

DÉMARCHE:

- 3- Je fais les $\frac{5}{7}$ d'un ouvrage en 5 jours. Combien est-ce que j'en fais en un jour ?

DÉMARCHE:

- 4- Jean boit $16\frac{4}{5}$ litres d'eau par semaine. Combien d'eau boit-il en moyenne par jour ?

DÉMARCHE:

- 5- Combien de verres de $\frac{1}{4}$ de litre peut contenir un récipient de $2\frac{1}{2}$ litres ?

DÉMARCHE:

PREMIÈRES NOTIONS DE FRACTIONS

ÉVALUATION

OBJECTIF 4

Pages 96 à 107