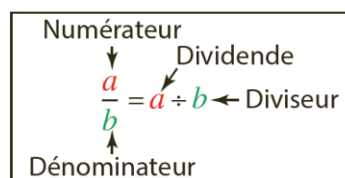


Rappels de cours et exercices
Chapitre 4 – page 71

- a et b désignent deux nombres entiers avec $b \neq 0$.
- La fraction $\frac{a}{b}$ est égale au résultat exact, noté $a \div b$ de la division de l'entier a par l'entier b .



En particulier, $\frac{a}{1} = a \div 1 = a$.

- Ainsi, la fraction $\frac{a}{b}$ est le nombre qui multiplié par b donne a ; ce nombre est le quotient de a par b .

$$\frac{a}{b} \times b = a \text{ et } b \times \frac{a}{b} = a.$$

① Déterminer le nombre manquant ? .

Donner si possible l'écriture décimale.

a. $9 \times ? = 7$

b. $2 \times ? = 13$

c. $? \times 6 = 11$

d. $? \times 4 = 1$

② Calculer.

a. $3 \times \frac{1}{3}$

b. $7 \times \frac{5}{7}$

c. $\frac{13}{9} \times 9$

d. $\frac{11}{8} \times 8$

- Sur une demi-droite graduée :

- chaque point est repéré par un nombre, son **abscisse** ;
- à chaque nombre correspond un point.

Le point A a pour abscisse 4.

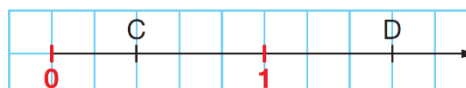
Le point B a pour abscisse 2,5.



③ Indiquer les abscisses des points A et B.



④ Indiquer les abscisses des points C et D.



- Le nombre représenté par une fraction ne change pas quand on multiplie ou quand on divise le numérateur et le dénominateur par **un même nombre** non nul.

a , b et c désignent trois nombres entiers avec $b \neq 0$ et $c \neq 0$, alors :

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times c}{b \times c} \qquad \frac{a}{b} = \frac{a \div c}{b \div c}$$

⑤ Compléter pour écrire des fractions égales.

a. $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{\dots}{\dots}$

b. $\frac{5}{3} = \frac{5 \times 7}{3 \times 7} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{25}{15} = \frac{25 \div 5}{15 \div 5} = \frac{\dots}{\dots}$

d. $\frac{77}{49} = \frac{77 \div 7}{49 \div 7} = \frac{\dots}{\dots}$

⑥ Compléter.

a. $\frac{7}{3} = \frac{14}{\dots}$

b. $\frac{8}{9} = \frac{\dots}{45}$

c. $\frac{60}{33} = \frac{\dots}{11}$

d. $\frac{48}{36} = \frac{16}{\dots} = \frac{\dots}{3}$

- Pour additionner (ou soustraire) deux fractions de même dénominateur, on ajoute (ou on soustrait) les numérateurs et on conserve le dénominateur.

$$\frac{\diamond}{\heartsuit} + \frac{\clubsuit}{\heartsuit} = \frac{\diamond + \clubsuit}{\heartsuit}$$

$$\frac{\diamond}{\heartsuit} - \frac{\clubsuit}{\heartsuit} = \frac{\diamond - \clubsuit}{\heartsuit}$$

(avec $\diamond > \clubsuit$)

- Lorsque les dénominateurs sont différents, on écrit les deux fractions avec le même dénominateur afin de se ramener au cas précédent.

⑦ Effectuer l'addition ou la soustraction.

a. $\frac{8}{7} + \frac{5}{7}$

b. $\frac{22}{15} + \frac{7}{15}$

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

d. $\frac{15}{11} - \frac{5}{11}$

⑧ Écrire les deux fractions avec le même dénominateur pour effectuer l'addition ou la soustraction.

a. $\frac{5}{2} + \frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{9} + \frac{1}{3}$

c. $\frac{2}{5} - \frac{1}{10}$

d. $\frac{13}{6} - \frac{1}{3}$

- Pour appliquer une fraction à un nombre entier, on **multiplie** la fraction par le nombre.

a , b , c désignent trois nombres entiers avec $c \neq 0$, « $\frac{b}{c}$ de a » = $\frac{b}{c} \times a = a \times \frac{b}{c} = \frac{b \times a}{c}$.

- Dans une classe de 25 élèves, il y a 13 garçons. On dit que la **proportion** de garçons dans cette classe est $\frac{13}{25}$ et on peut l'exprimer par le nombre 0,52 ou le pourcentage 52 %.

- t désigne un nombre. **Déterminer t % d'un nombre entier, c'est multiplier ce nombre par $\frac{t}{100}$.**

⑨ Calculer.

a. $\frac{3}{4}$ de 28

c. $\frac{7}{5}$ de 20

b. $\frac{1}{3}$ de 123

d. $\frac{3}{4}$ de 28

⑩ Calculer.

a. 20 % de 50

c. 15 % de 200

b. 30 % de 200

d. 65 % de 40