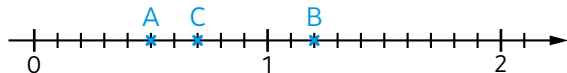
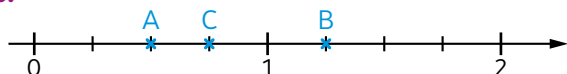


1 Sur les droites graduées suivantes, lire l'abscisse de chacun des points A, B et C, en donnant deux écritures de chacun de ces nombres.

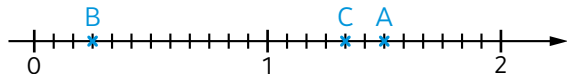
a.



b.



c.



► Revoir p. 26

2 Dans chaque cas, déterminer si les fractions sont égales.

a. $\frac{5}{4}$ et $\frac{10}{8}$

b. $\frac{15}{25}$ et $\frac{4}{5}$

c. $\frac{12}{10}$ et $\frac{18}{15}$

d. $\frac{8}{12}$ et $\frac{25}{36}$

► Revoir p. 26

3 Simplifier au maximum les fractions suivantes.

a. $\frac{12}{14}$

b. $\frac{35}{15}$

c. $\frac{20}{24}$

d. $\frac{30}{48}$

e. $\frac{72}{60}$

f. $\frac{52}{13}$

► Revoir p. 26

4 Comparer les fractions suivantes.

a. $\frac{6}{5}$ et $\frac{5}{4}$

b. $\frac{7}{6}$ et $\frac{29}{24}$

c. $\frac{7}{10}$ et $\frac{11}{15}$

d. $\frac{17}{11}$ et $\frac{26}{7}$

► Revoir p. 27

5 Dans la classe de 5^e A, il y a 15 filles et 10 garçons.
Dans la classe de 5^e B, il y a 18 filles et 12 garçons.

► Comparer la proportion de filles dans ces deux classes.

► Revoir p. 27

6 Ranger les fractions suivantes dans l'ordre croissant.

$\frac{4}{9}$

$\frac{10}{9}$

$\frac{7}{3}$

$\frac{31}{27}$

$\frac{48}{18}$

► Revoir p. 27

7 Relier les opérations « équivalentes ».

Diviser un nombre par 0,1	•	Multiplier un nombre par 1 000
Diviser un nombre par 0,01	•	Multiplier un nombre par 5
Diviser un nombre par 0,5	•	Multiplier un nombre par 4
Diviser un nombre par 0,25	•	Multiplier un nombre par 2
Diviser un nombre par 0,2	•	Multiplier un nombre par 10
Diviser un nombre par 0,001	•	Multiplier un nombre par 100

► Revoir p. 27

8 Dans un magasin, 2,5 m de tissu coûtent 17,25 €.

a. Combien coûte 1 m de tissu ?

b. Alice paye 35,88 €. Quelle longueur de tissu a-t-elle achetée ?

► Revoir p. 28

1 a. $A(0,5)$ ou $A\left(\frac{1}{2}\right)$ ou $A\left(\frac{5}{10}\right)$

$B(1,2)$ ou $B\left(\frac{12}{10}\right)$

$C(0,7)$ ou $C\left(\frac{7}{10}\right)$

b. $A(0,5)$ ou $A\left(\frac{1}{2}\right)$ ou $A\left(\frac{2}{4}\right)$

$B(1,25)$ ou $B\left(\frac{5}{4}\right)$

$C(0,75)$ ou $C\left(\frac{3}{4}\right)$

c. $A(1,5)$ ou $A\left(\frac{18}{12}\right)$ ou $A\left(\frac{3}{2}\right)$ ou $A\left(\frac{6}{4}\right)$

$B(0,25)$ ou $B\left(\frac{3}{12}\right)$ ou $B\left(\frac{1}{4}\right)$

$C\left(\frac{16}{12}\right)$ ou $C\left(\frac{4}{3}\right)$ ou $C\left(\frac{8}{6}\right)$

► Pour progresser : exercices 10 et 11

2 a. $\frac{5}{4} = \frac{5 \times 2}{4 \times 2} = \frac{10}{8}$

ou $\frac{10}{8} = \frac{10 \div 2}{8 \div 2} = \frac{5}{4}$

Donc $\frac{5}{4} = \frac{10}{8}$

b. $\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$

ou $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 5}{5 \times 5} = \frac{20}{25}$

Donc $\frac{15}{25} \neq \frac{4}{5}$

c. $\frac{12}{10} = \frac{12 \div 2}{10 \div 2} = \frac{6}{5}$

et $\frac{18}{15} = \frac{18 \div 3}{15 \div 3} = \frac{6}{5}$

Donc $\frac{12}{10} = \frac{18}{15}$

On peut aussi écrire :

$\frac{12}{10} = \frac{12 \times 3}{10 \times 3} = \frac{36}{30}$

et $\frac{18}{15} = \frac{18 \times 2}{15 \times 2} = \frac{36}{30}$

Donc $\frac{12}{10} = \frac{18}{15}$

d. $\frac{8}{12} = \frac{8 \times 3}{12 \times 3} = \frac{24}{36}$

donc $\frac{8}{12} \neq \frac{25}{36}$

► Pour progresser : exercices 12, 13 et 14

3 a. $\frac{12}{14} = \frac{12 \div 2}{14 \div 2} = \frac{6}{7}$

b. $\frac{35}{15} = \frac{35 \div 5}{15 \div 5} = \frac{7}{3}$

c. $\frac{20}{24} = \frac{20 \div 4}{24 \div 4} = \frac{5}{6}$

d. $\frac{30}{48} = \frac{30 \div 6}{48 \div 6} = \frac{5}{8}$

e. $\frac{72}{60} = \frac{72 \div 12}{60 \div 12} = \frac{6}{5}$

f. $\frac{52}{13} = \frac{52 \div 13}{13 \div 13} = \frac{4}{1} = 4$

► Pour progresser : exercices 16 et 17

4 a. On peut comparer avec le nombre 1 :

$\frac{6}{5} = 1,2$ et $\frac{5}{4} = 1,25$.

Donc $\frac{6}{5} < \frac{5}{4}$.

b. On peut mettre au même dénominateur :

$\frac{7}{6} = \frac{7 \times 4}{6 \times 4} = \frac{28}{24}$.

Donc $\frac{7}{6} < \frac{29}{24}$.

c. On peut mettre au même dénominateur :

$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 3}{10 \times 3} = \frac{21}{30}$

et $\frac{11}{15} = \frac{11 \times 2}{15 \times 2} = \frac{22}{30}$.

Donc $\frac{7}{10} < \frac{11}{15}$.

d. On encadre avec des entiers.

On remarque que $11 < 17 < 22$, donc $1 < \frac{17}{11} < 2$

et $21 < 26 < 28$, donc $3 < \frac{26}{7} < 4$.

Donc $\frac{17}{11} < \frac{26}{7}$.

► Pour progresser : exercices 26 et 27

5 • Dans la classe de 5^e A, il y a 15 filles pour $10 + 15 = 25$ élèves en tout.

La proportion de filles est donc :

$\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$.

• Dans la classe de 5^e B, il y a 18 filles pour $18 + 12 = 30$ élèves en tout.

La proportion de filles est donc :

$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$.

La proportion de filles dans les deux classes est donc identique.

► Pour progresser : exercice 19

6 • $4 < 10$ donc $\frac{4}{9} < \frac{10}{9}$

• $\frac{7}{3} = \frac{7 \times 3}{3 \times 3} = \frac{21}{9}$ donc $\frac{10}{9} < \frac{7}{3}$

• $\frac{10}{9} = \frac{10 \times 3}{9 \times 3} = \frac{30}{27}$

et $\frac{7}{3} = \frac{7 \times 9}{3 \times 9} = \frac{63}{27}$

donc $\frac{10}{9} < \frac{31}{27} < \frac{7}{3}$

• $\frac{48}{18} = \frac{48 \div 6}{18 \div 6} = \frac{8}{3}$ donc $\frac{48}{18} > \frac{7}{3}$

Conclusion, dans l'ordre croissant :

$\frac{4}{9} < \frac{10}{9} < \frac{37}{27} < \frac{7}{3} < \frac{48}{18}$

► Pour progresser : exercices 34 et 35

7

Diviser un nombre
par 0,1

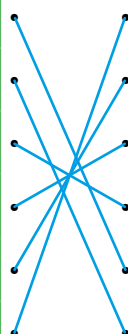
Diviser un nombre
par 0,01

Diviser un nombre
par 0,5

Diviser un nombre
par 0,25

Diviser un nombre
par 0,2

Diviser un nombre
par 0,001



Multiplier un nombre
par 1 000

Multiplier un nombre
par 5

Multiplier un nombre
par 4

Multiplier un nombre
par 2

Multiplier un nombre
par 10

Multiplier un nombre
par 100

► Pour progresser : exercices 43 à 48

8 a. Le prix de 1 m de tissu correspond au quotient de 17,25 par 2,5.

$$17,25 \div 2,5 = \frac{17,25}{2,5} = \frac{17,25 \times 10}{2,5 \times 10} = \frac{172,5}{25} = 172,5 \div 25$$

$$\begin{array}{r|l} 172,5 & 25 \\ -150 & 6,9 \\ \hline 225 & \\ -225 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

1 m de tissu coûte donc 6,90 €.

b. La longueur de tissu achetée pour 35,88 € correspond au quotient de 35,88 par 6,9.

$$35,88 \div 6,9 = \frac{35,88}{6,9} = \frac{35,88 \times 10}{6,9 \times 10} = \frac{358,8}{69} = 358,8 \div 69$$

$$\begin{array}{r|l} 358,8 & 69 \\ -345 & 5,2 \\ \hline 138 & \\ -138 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Alice a acheté 5,2 m de tissu.

► Pour progresser : exercices 49 à 59