

Nombres décimaux et opérations

Correction

Exercices



1 * Justifie que chaque nombre est décimal en l'écrivant sous la forme d'une fraction décimale.

a. $13,6 = \frac{136}{10}$

b. $95,78 = \frac{9578}{100}$

c. $14 = \frac{14}{1}$

d. $0,465 = \frac{465}{1000}$

e. $0,03 = \frac{3}{100}$

f. $1\ 065,009 = \frac{1\ 065\ 009}{1\ 000}$

2 * Ecris chaque nombre sous sa forme décimale.

a. $\frac{16\ 902}{100} = 169,02$

b. $8 + \frac{3}{100} = 8,03$

c. $12 + \frac{3}{100} + \frac{9}{1\ 000} = 12,039$

d. $\frac{56}{10} + \frac{37}{1\ 000} = 5,637$

e. $61,2 + \frac{31}{1\ 000} = 61,231$

f. $4,006 + \frac{11}{10} + \frac{28}{1\ 000} = 5,134$

3 * Pour chaque situation, écris l'opération à utiliser (addition, soustraction, multiplication, division euclidienne ou décimale) ainsi que le calcul à effectuer.

a. J'achète 2,7 kg d'oranges à 2,35 € le kg : multiplication $2,7 \times 2,35$.

b. Je dois louer des bus de 45 places chacun pour transporter 295 élèves : division euclidienne 295 par 45.

c. J'ai utilisé 3,5 litres de peinture pour peindre 23,45 m² de peinture et je veux connaître la surface que permet de peindre 1 litre : division décimale $23,45 : 3,5$.

d. Je gagne 1 735,6 € par mois soit 45,8 € de plus que mon frère dont je veux connaître le salaire : soustraction $1\ 735,6 - 45,8$.

4 ** Pose les opérations suivantes.

$39,587 + 671,63$

$$\begin{array}{r}
 3\ 9\ ,\ 5\ 8\ 7 \\
 + 6\ 7\ 1\ ,\ 6\ 3\ 0 \\
 \hline
 7\ 1\ 1\ ,\ 2\ 1\ 7
 \end{array}$$

$487,97 + 63,48 + 7,302$

$$\begin{array}{r}
 4\ 8\ 7\ ,\ 9\ 7\ 0 \\
 + 6\ 3\ ,\ 4\ 8\ 0 \\
 + 0\ 0\ 7\ ,\ 3\ 0\ 2 \\
 \hline
 5\ 5\ 8\ ,\ 7\ 5\ 2
 \end{array}$$

$937,8 - 412,98$

$$\begin{array}{r}
 9\ 3\ 7\ ,\ 8\ 0 \\
 - 4\ 1\ 2\ ,\ 9\ 8 \\
 \hline
 5\ 2\ 4\ ,\ 8\ 2
 \end{array}$$

$3\ 673,6 - 857,9$

$$\begin{array}{r}
 3\ 6\ 7\ 3\ ,\ 6 \\
 - 8\ 5\ 7\ ,\ 9 \\
 \hline
 2\ 8\ 1\ 5\ ,\ 7
 \end{array}$$

5 ** Pose les multiplications suivantes puis écris le résultat sous forme d'une égalité.

12,3 x 6,8

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 2 & 3 \\
 \times & & 6 & 8 \\
 \hline
 & 9 & 8 & 4 \\
 7 & 3 & 8 & 0 \\
 \hline
 8 & 3 & 6 & 4
 \end{array}$$

$$12,3 \times 6,8 = 83,64$$

3,42 x 5,83

$$\begin{array}{r}
 & 3 & 4 & 2 \\
 \times & 5 & 8 & 3 \\
 \hline
 & 1 & 0 & 2 & 6 \\
 + & 2 & 7 & 3 & 6 & 0 \\
 + & 1 & 7 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 \hline
 & 1 & 9 & 9 & 3 & 8 & 6
 \end{array}$$

$$3.42 \times 5.83 = 19.9386$$

8,74 x 96,5

$$\begin{array}{r}
 & 8 & 7 & 4 \\
 & \times & 9 & 6 & 5 \\
 \hline
 & 4 & 3 & 7 & 0 \\
 + & 5 & 2 & 4 & 4 & 0 \\
 + & 7 & 8 & 6 & 6 & 0 & 0 \\
 \hline
 & 8 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0
 \end{array}$$

$$8,74 \times 96,5 = 843,41$$

6 ** Pose les divisions décimales suivantes et donne le résultat.

62 par 5

$$\begin{array}{r}
 6 \ 2 \ 0 \ 5 \\
 - 6 \ 0 \\
 \hline
 2 \ 0 \\
 - 2 \ 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

On a 62 : 5 = 12,4

540 par 16

$$\begin{array}{r}
 5 \ 4 \ 0, \ 0 \ 0 \\
 - 4 \ 8 \\
 \hline
 6 \ 0 \\
 - 4 \ 8 \\
 \hline
 1 \ 2 \ 0 \\
 - 1 \ 1 \ 2 \\
 \hline
 8 \ 0 \\
 - 8 \ 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1 \ 6 \\
 3 \ 3, \ 7 \ 5
 \end{array}$$

On a 540 : $16 = 33,75$

78,3 par 9

$$\begin{array}{r}
 7 & 8, & 3 & | & 9 \\
 - & 7 & 2 & | & 8, & 7 \\
 \hline
 & 6 & 3 & | & \\
 - & 6 & 2 & | & \\
 \hline
 & & 0 & | &
 \end{array}$$

On a 78,3 : 9 = 8,7

4,2 par 5

$$\begin{array}{r}
 4, \quad 2 \quad 0 \quad | \quad 5 \\
 - \quad 0 \\
 \hline
 4 \quad 2 \\
 - \quad 4 \quad 0 \\
 \hline
 2 \quad 0 \\
 - \quad 2 \quad 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

On a 4,2 : 5 = 0,84

- 7 ** Mathias s'est entraîné à la course sur 2 jours. Le premier il a effectué 4,5 tours d'un parcours de santé long de 3,65 km. Il a parcouru au total 37,775 km.

1) Calcule la distance qu'il a parcouru le 2^e jour en posant les opérations.

$$\begin{array}{r}
 & 3 & 6 & 5 \\
 \times & & 4 & 5 \\
 \hline
 1 & 8 & 2 & 5 \\
 1 & 4 & 6 & 0 & 0 \\
 \hline
 1 & 6 & 4 & 2 & 5
 \end{array}$$

Le premier jour, il a parcouru $3,65 \times 4,5 = 16,425$ km.

3 7 , 7 7 5

Il a parcouru le second jour $37,775 - 16,425 = 21,35$ km.

$$\begin{array}{r} - 1 6 , 4 2 5 \\ \hline 2 1 . 3 5 0 \end{array}$$

2) Ecris cette distance sous la forme d'une fraction décimale puis encadre-la entre 2 entiers consécutifs.

On a $21,35 = \frac{2\,135}{100}$ avec de plus $21 < 21,35 < 22$.

- 8 *** Lors d'un atelier créatif, Lola doit utiliser un ruban de 358 cm. Il lui faut le découper en 8 morceaux égaux. Elle aimerait avoir des morceaux dont la longueur est un nombre entier, à condition d'avoir moins de 5cm de perte.

1) Quelle quantité de ruban resterait-il ? Est-ce satisfaisant ?

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r} 3 & 5 & 8 & 8 \\ - & 3 & 2 & \hline & 4 & 4 \end{array} \\
 \begin{array}{r} 3 & 8 \\ - & 3 & 2 \\ \hline & 6 \end{array}
 \end{array}$$

On effectue la division euclidienne 358 par 8.

On trouve que $358 = 8 \times 44 + 6$. Il lui resterait donc 6cm de ruban, ce qui est trop pour qu'elle soit satisfaite.

2) Lola décide alors d'utiliser tout le ruban. Quelle sera la longueur d'un morceau ?

$$\begin{array}{r}
 3 \ 5 \ 8, \ 0 \ 0 \\
 - 3 \ 2 \\
 \hline
 3 \ 8 \\
 - 3 \ 2 \\
 \hline
 6 \ 0 \\
 - 5 \ 6 \\
 \hline
 4 \ 0 \\
 - 4 \ 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 8 \\
 4 \ 4, \ 7 \ 5
 \end{array}$$

On effectue la division décimale $358 : 8$.

On trouve $358 : 8 = 44.75$.

Un morceau de ruban sera long de 44,75 cm.

$$\begin{array}{r}
 & 4 & 0 \\
 - & 4 & 0 \\
 \hline
 & & 0
 \end{array}$$

On écrit : $44,75 = 44 + \frac{75}{100}$.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Nombres décimaux et opérations - 5ème - Exercices avec les corrigés](#)

Découvrez d'autres exercices en : **5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux**

- [Diviser deux nombres décimaux – 5ème - Exercices corrigés](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Enchainement d'opérations - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres premiers - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux**

- [Cours 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux](#)
- [Cartes mentales 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres décimaux](#)