

Le cours avec les aides animées

Q1. Comment fais-tu pour écrire un nombre décimal sous forme de fraction décimale ?

Q2. Comment fais-tu pour trouver l'écriture décimale d'un nombre écrit sous forme de fraction décimale ?

Les exercices d'application

1 Écris sous forme d'une fraction :

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| a. 0,3 = $\frac{\dots}{\dots}$ | g. 0,02 = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| b. 0,27 = $\frac{\dots}{\dots}$ | h. 1,02 = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| c. 0,4 = $\frac{\dots}{\dots}$ | i. 0,035 = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| d. 0,01 = $\frac{\dots}{\dots}$ | j. 0,607 7 = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| e. 0,82 = $\frac{\dots}{\dots}$ | k. 0,236 = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| f. 2,68 = $\frac{\dots}{\dots}$ | l. 8,427 = $\frac{\dots}{\dots}$ |

2 Écris sous forme décimale :

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a. $\frac{65}{10} = \dots$ | g. $\frac{702}{100} = \dots$ |
| b. $\frac{485}{1000} = \dots$ | h. $\frac{1328}{100} = \dots$ |
| c. $\frac{9007}{1000} = \dots$ | i. $\frac{5533}{100} = \dots$ |
| d. $\frac{450004}{10000} = \dots$ | j. $\frac{224}{10000} = \dots$ |
| e. $\frac{96005}{1000} = \dots$ | k. $\frac{480208}{10000} = \dots$ |
| f. $\frac{878554}{10000} = \dots$ | l. $\frac{24660}{100} = \dots$ |

3 Écris chaque nombre comme somme de sa partie entière et d'une fraction décimale :

- | | |
|--|---|
| a. 6,3 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | e. 4,6 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ |
| b. 51,76 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | f. 2,69 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ |
| c. 10,072 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | g. 50,008 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ |
| d. 0,15 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | h. 0,0072 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ |
| i. 41,000 1 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | |
| j. 80,014 2 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | |
| k. 34,081 04 = $\dots + \frac{\dots}{\dots}$ | |

4 Écris sous forme décimale :

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| a. $3 + \frac{1}{10} = \dots$ | c. $1 + \frac{2}{100} = \dots$ |
| b. $72 + \frac{71}{100} = \dots$ | d. $8 + \frac{22}{100} = \dots$ |
| e. $1 + \frac{2}{1000} = \dots$ | |
| f. $61 + \frac{2}{10000} = \dots$ | |
| g. $400 + \frac{56}{10000} = \dots$ | |
| h. $75 + \frac{52}{10000} = \dots$ | |
| i. $50 + \frac{7807}{10000} = \dots$ | |
| j. $60 + \frac{503}{10000} = \dots$ | |

5 Écris les nombres suivants comme dans l'exemple ci-dessous :

Exemple : $7,36 = 7 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| a. 3,79 | c. 17,906 | e. 56,002 |
| b. 5,325 | d. 65,32 | f. 0,0027 |

6 Écris sous forme décimale :

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a. $17 + \frac{6}{10}$ | d. $6 + \frac{7}{10} + \frac{8}{100} + \frac{9}{1000}$ |
| b. $3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100}$ | e. $11 + \frac{6}{10} + \frac{8}{1000}$ |
| c. $45 + \frac{6}{100}$ | f. $84 + \frac{1}{100} + \frac{3}{10}$ |

7 Complète comme ci-dessous :

Exemple : Le nombre qui, multiplié par 10 donne 45, est $\frac{45}{10}$ ou 45 dixièmes ou 4,5.

- Le nombre qui, multiplié par 100, donne 375 est $\frac{\dots}{\dots}$ ou \dots ou \dots .
- Le nombre qui, multiplié par \dots , donne 1 024 est $\frac{\dots}{\dots}$ ou \dots ou 1,024.
- Le nombre qui, multiplié par \dots , donne \dots est $\frac{23}{10}$ ou \dots ou \dots .
- Le nombre qui, multiplié par \dots , donne \dots est $\frac{\dots}{\dots}$ ou 173 centièmes ou \dots .
- Le nombre qui, multiplié par \dots , donne \dots est $\frac{\dots}{\dots}$ ou 13 897 millièmes ou \dots .

8 Complète à l'aide de chiffres pour que les égalités soient vraies :

- a. $2,4 \cdot 6 = \frac{\dots 8}{1000}$
 b. $3,45 = \frac{3450}{\dots}$
 c. $1 + \frac{\dots}{10} + \frac{5}{1000} = \dots,6\dots$
 d. $\frac{23}{100} + \frac{\dots 7}{1000} = \frac{\dots 7}{1000}$
 e. $2 \dots 3 = 27 + \frac{1 \dots}{1000} = \frac{\dots 8}{\dots}$
 f. $5 \dots + \frac{3}{100} = \frac{\dots 83}{\dots} = \dots + \frac{\dots}{10} + \frac{1}{100}$
 g. $\dots,79 = \frac{2 \cdot 7}{100} = \frac{4}{10} + \frac{9}{\dots}$
 h. $\frac{1}{10} + \frac{4}{1000} = \dots,41\dots$
 i. $\frac{6 \dots}{\dots} = \frac{\dots}{10} + \frac{48}{1000} = \dots + \frac{5}{10} + \frac{\dots}{100} + \frac{\dots}{\dots}$

Pour chercher

9 Parmi ces écritures, quelles sont celles qui sont égales à 123,45 ?

$12 + \frac{345}{1000}$	$\frac{12345}{10000}$	$\frac{1234}{10} + \frac{5}{1000}$
$123 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$	$\frac{1234}{1000} + \frac{5}{100}$	$1 + \frac{2345}{100}$
$123 + 0,45$	$\frac{1234}{10} + 5$	$123 + \frac{45}{100}$

10 Complète avec des fractions décimales :

- a. 1 m = $\frac{\dots}{\dots}$ km
 b. 1 mm = $\frac{\dots}{\dots}$ km
 c. 1 m = $\frac{\dots}{\dots}$ hm
 d. 1 mm = $\frac{\dots}{\dots}$ m
 e. 1 cm = $\frac{\dots}{\dots}$ dam
 f. 1 mm = $\frac{\dots}{\dots}$ dm

11 Complète avec des unités de masse ou des fractions décimales :

- a. 1 cg = $\frac{1}{100}$ = $\frac{1}{10}$
 b. 1 q = t
 c. 1 kg = $\frac{1}{1000}$
 d. 1 g = hg
 e. 1 mg = $\frac{\dots}{\dots}$ dag

12 Propose quatre écritures différentes du nombre 57,321 puis quatre autres pour $\frac{231}{100}$.

13 Le tableau des résultats d'une compétition de ski donne les résultats pour les cinq premières concurrentes. Écris chacune de ces durées sous forme d'un nombre décimal avec pour unité la seconde :

Daisy : 1 min 29 s 58 centièmes
Corinne : 1 min 29 s 83 centièmes
Salima : 1 min 29 s 9 dixièmes
Joanna : 1 min 30 s 18 centièmes
Flore : 1 min 30 s 2 dixièmes

14 Découvre les nombres suivants (tu pourras trouver leurs chiffres à l'aide des affirmations suivantes) :

a. Je suis le « nombre d'or ». Une de mes valeurs approchées s'écrit $\alpha, \beta \gamma \delta$.

- $7,106 = (7 \times 1) + (\alpha \times 0,1) + (6 \times 0,001)$
- $23,61 = 23 + \frac{\beta}{10} + \frac{\gamma}{100}$
- $0,00018 = \frac{1}{10000} + \delta \times \frac{1}{100000}$

Je suis :

b. Je suis un nombre que tu connais bien. Une valeur approchée s'écrit $\zeta, \eta \theta \mu \kappa$ où :

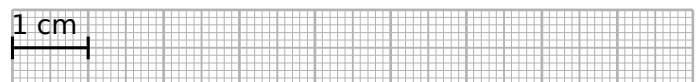
- η est le plus petit nombre impair non nul ;
- ζ est le triple de η ;
- θ est le suivant de ζ ;
- μ est le quart de θ ;
- κ est le double de ζ .

Je suis :

15 Sur papier millimétré

En respectant l'unité donnée sur le papier millimétré dans chacun des cas suivants :

a. Trace un segment de longueur $5 + \frac{5}{10}$ cm.



b. Trace un segment de $\frac{43}{100}$ cm.



c. Trace un segment de $\frac{5}{100} + \frac{12}{1000}$ cm.

