

NOMBRES DECIMAUX

Fractions décimales

Exercice 1.

Trouver le nombre manquant :

a. $1 = \frac{\dots}{10}$ b. $6 = \frac{\dots}{100}$ c. $5 = \frac{\dots}{10}$
d. $\frac{2}{10} = \frac{\dots}{100}$ e. $1 = \frac{\dots}{100}$ f. $\frac{300}{1\,000} = \frac{\dots}{10}$

Exercice 2.

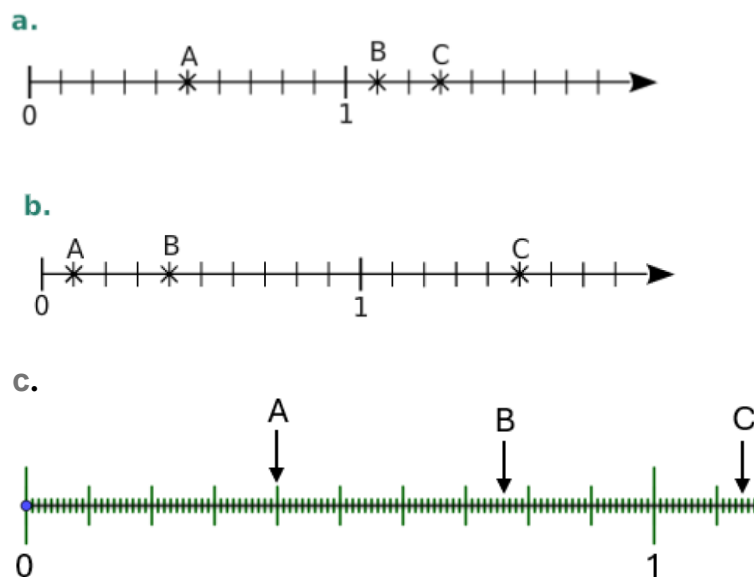
Même consigne.

a. $\frac{4}{100} = \frac{\dots}{1\,000}$ b. $\frac{32}{10} = \frac{\dots}{1\,000}$
c. $\frac{8\,100}{1\,000} = \frac{\dots}{10}$ d. $\frac{400}{100} = \dots$

Exercice 3.

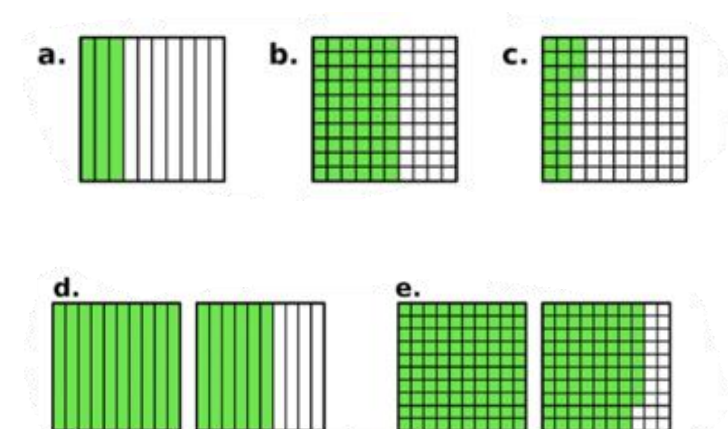
Dans chaque cas ci-dessous, les points A, B et C sont placés sur la demi-droite graduée.

Donne leur abscisse sous la forme d'une fraction décimale.



Exercice 4.

Pour chaque figure, écris la fraction décimale correspondant à la partie colorée.



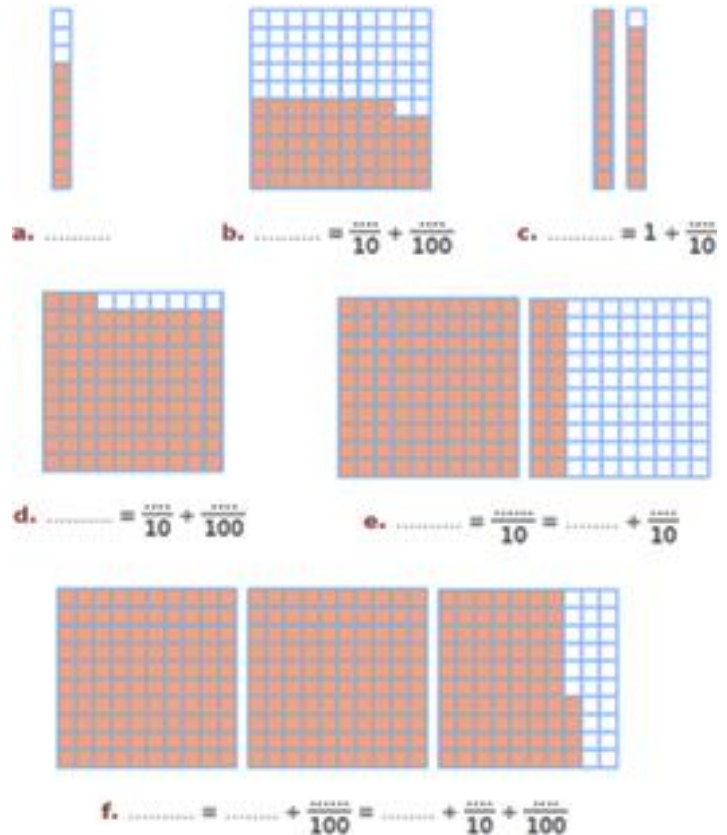
Exercice 5.

En te servant de l'Exercice 4. Complète par le nombre manquant :

a. $\frac{6}{10} = \frac{\dots}{100}$ c. $\frac{23}{100} = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100}$
b. $\frac{16}{10} = \dots + \frac{\dots}{10}$ d. $\frac{178}{100} = \dots + \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100}$

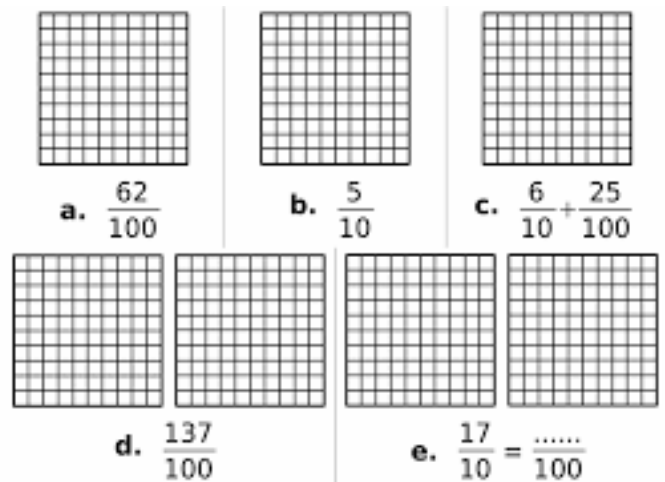
Exercice 6.

Compléter, sachant qu'un carré représente 1 unité :



Exercice 7.

Colorier la surface correspondant au nombre donné :



Exercice 8. Sur ton cahier d'exercices

Ecrire le résultat en une seule fraction décimale.

a. $15 + \frac{8}{10}$ c. $47 + \frac{543}{1\,000}$ e. $6 + \frac{17}{1\,000}$
b. $8 + \frac{36}{100}$ d. $91 + \frac{107}{1\,000}$ f. $1 + \frac{8}{100}$

Exercice 9. Sur ton cahier d'exercices
Même consigne.

a. $8 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$

b. $14 + \frac{1}{10} + \frac{7}{100}$

c. $7 + \frac{9}{10} + \frac{3}{100} + \frac{8}{1\,000}$

d. $6 + \frac{3}{10} + \frac{7}{1\,000}$

e. $9 + \frac{2}{100} + \frac{3}{1\,000}$

f. $\frac{4}{10} + \frac{5}{1\,000}$

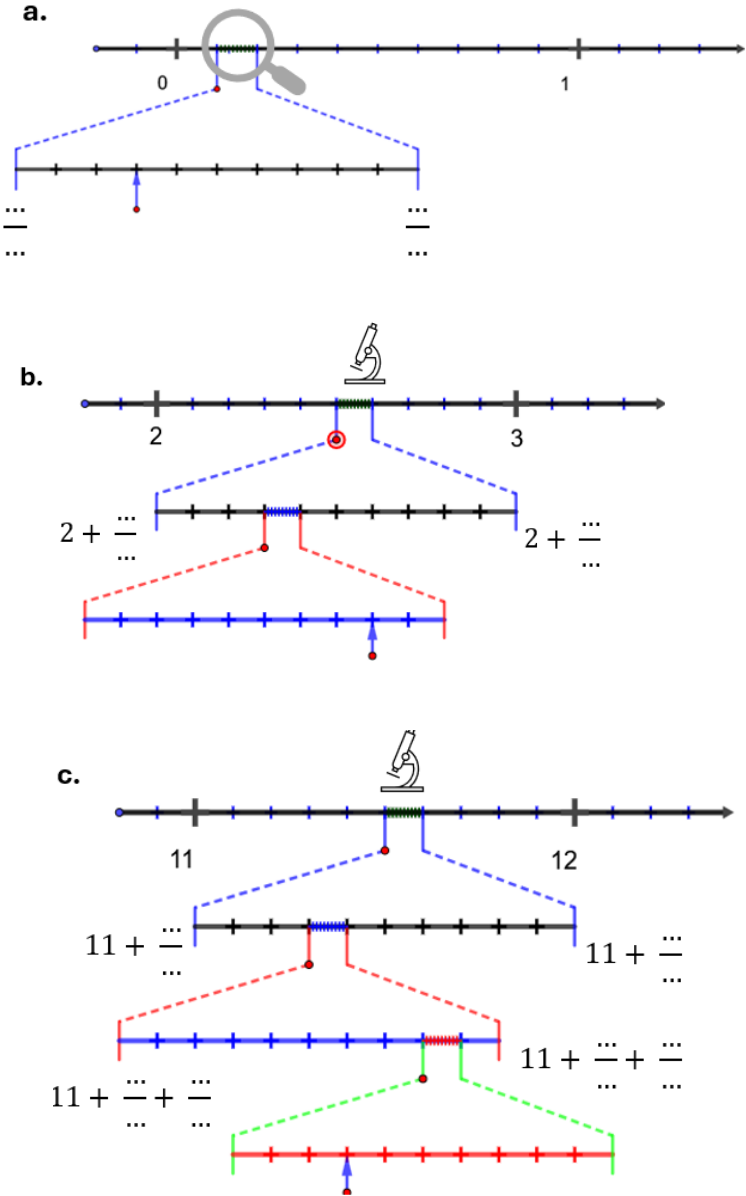
Exercice 10.
Intercaler avec une fraction décimale adaptée :

$\frac{11}{10} < \dots < \frac{19}{10}$	$0 < \dots < 1$
$8 < \dots < 9$	$\frac{5}{10} < \dots < \frac{6}{10}$

$$\frac{1}{100} < \dots < \frac{2}{100}$$

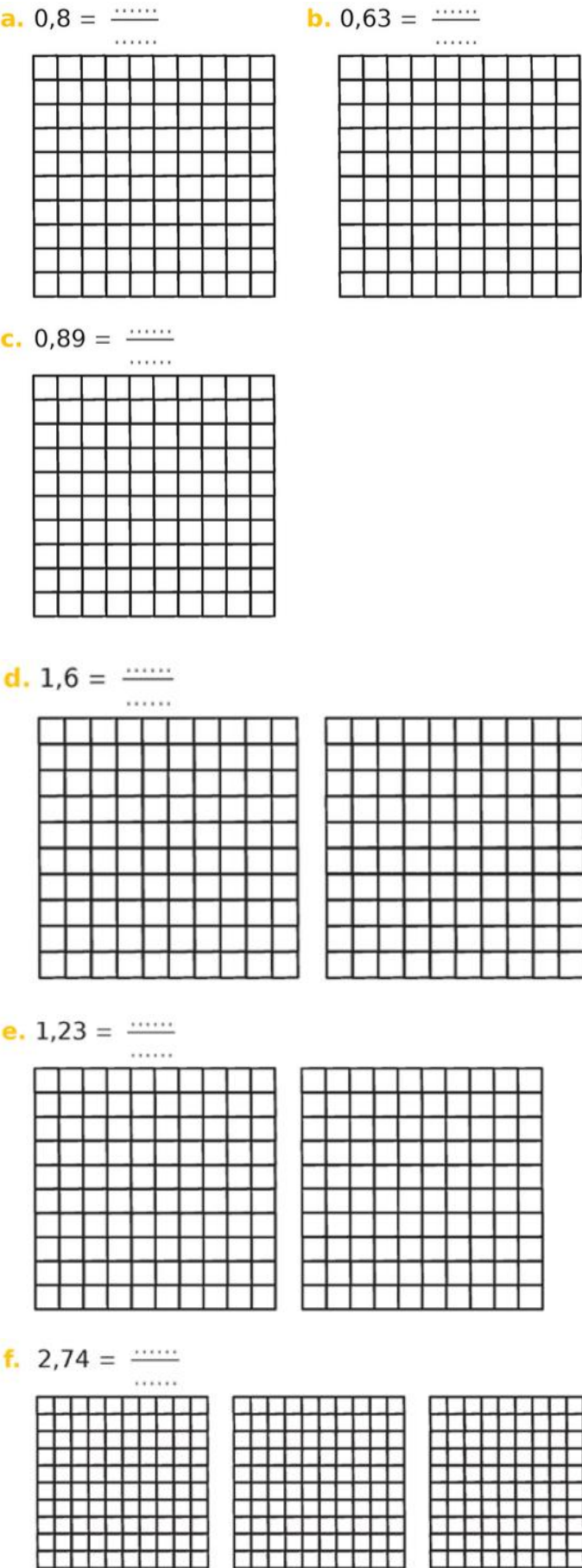
Exercice 11.**
Trouve le nombre à écrire sous la flèche à l'aide de fractions décimales.

ZOOM!



Nombres décimaux et différentes écritures

Exercice 12.
Ecris chaque nombre décimal sous la forme d'une fraction décimale.
Colorie l'aire correspondant au nombre décimal indiqué, sachant qu'un carré représente une unité.



Exercice 13.

Complète le tableau pour trouver l'écriture décimale correspondant à la fraction décimale :

Fraction décimale	Chiffre des					Nombre décimal
	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes	
$\frac{16}{10}$
$\frac{95}{100}$
.....	36,4
.....	8,261
.....	17,050

Exercice 14.

Compléter les égalités.

a. $\bullet 15,4 = \frac{\bullet\bullet}{10} \quad \bullet 15,40 = \frac{\bullet\bullet\bullet}{100} \quad \bullet 15,400 = \frac{\bullet\bullet\bullet}{1\,000}$

b. $3,7 = \frac{\bullet\bullet}{10} = \frac{\bullet\bullet\bullet}{100} = \frac{\bullet\bullet\bullet}{1\,000}$

c. $58,92 = \frac{\bullet\bullet\bullet}{100} = \frac{\bullet\bullet\bullet}{1\,000}$

Exercice 15.

Donner une écriture décimale des nombres suivants :

a. $\frac{524}{100} =$

b. $\frac{2\,825}{1\,000} =$

c. $\frac{9}{10} =$

d. $\frac{32}{10} =$

e. $\frac{71}{100} =$

f. $\frac{5}{10\,000} =$

Exercice 16.

On considère le nombre 71,865

- a. Donne la partie entière de ce nombre.
- b. Donne la partie décimale de ce nombre.
- c. Que représente le chiffre 8 ?
.....
- d. Que représente le chiffre 1 ?
.....
- e. Quel est le **chiffre des** millièmes ?
- f. Quel est le **chiffre des** centièmes ?
- g. Quel est le **nombre de** millièmes ?
- h. Quel est le **nombre de** centièmes ?

Exercice 17.

Compléter avec différentes écritures d'un nombre décimal :

Écriture décimale	Écriture en toutes lettres	Somme d'un nombre entier et d'une fraction décimale	Fraction décimale
3,7	Trois unités et sept dixièmes		
5,12			
	Cinquante unités et quinze centièmes		
			$\frac{3\,205}{1\,000}$
		$5 + \frac{82}{1\,000}$	

Exercice 18.

En t'inspirant de l'exemple donné à la première ligne, compléter le tableau avec les différentes écritures.

12,59	$12 + \frac{59}{100}$	$12 + \frac{5}{10} + \frac{9}{100}$	$\frac{1\,259}{100}$
9,64			
8,459			
78,92			
45,025			
0,307			
1,0101			

Exercice 19.

Colorie de la même couleur les cases qui désignent le même nombre.

Niveau 1

$7 + \frac{5}{10}$	$7 + \frac{5}{100}$	7,05
$\frac{705}{100}$	7,5	$\frac{75}{10}$

Niveau 2

$4 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100}$	$\frac{25}{10}$	4,27
$2 + \frac{50}{100}$	$\frac{4\,207}{100}$	$4 + \frac{207}{1\,000}$
2,5	$\frac{205}{100}$	4,207

Exercice 20.

Décompose les nombres suivants en t'inspirant de l'exemple ci-dessous :

$4\,018,82 = (4 \times 1\,000) + (1 \times 10) + 8 + \left(8 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{100}\right)$
 $= (4 \times 1\,000) + (1 \times 10) + 8 + (8 \times 0,1) + (2 \times 0,01)$

a. 4 142,782 =.....
.....
.....
.....

b. 0,037 =.....
.....
.....
.....

c. 103,0005 =.....
.....
.....
.....

Exercice 21.

Donne l'écriture décimale des nombres suivants :

$(3 \times 100) + (7 \times 10) + 1 + \left(6 \times \frac{1}{100}\right) = \dots$
 $0,07 + 0,6 + 0,009 = \dots$
 $(5 \times 10) + (4 \times 1\,000) + 0,2 + 0,007 = \dots$

Exercice 22.

Donne les différentes écritures du nombre 304,502 :

En une fraction décimale :
304,502 =
Somme de la partie entière et de la partie décimale :
304,502 =
Somme d'un entier et d'une fraction décimale :
304,502 =
Somme d'un entier et de plusieurs fractions décimales :
304,502 =
Décomposition chiffre par chiffre :
304,502 = ou 304,502 =

Exercice 23.

Je suis un nombre décimal à quatre chiffres.
Mon chiffre des dixièmes est 7.
Mon chiffre des centaines est 5.
Mon chiffre des unités est 3.
Mon chiffre des dizaines est le double de mon chiffre des unités.

Qui suis – je ?

JE SUIS :

Exercice 24.*

Je suis un nombre décimal à six chiffres.
Mon chiffre des unités est le quart de celui des centaines.
Mon chiffre des dizaines est 1.
L'un de mes chiffres est 4 est sa valeur dans l'écriture décimale est mille fois plus petite que celle du chiffre 1.
Je suis compris entre 4 589,07 et 5 321,98.
La somme de tous mes chiffres est 22.

Qui suis – je ?

JE SUIS :

Comparer, classer, encadrer, ranger des nombres décimaux

Exercice 25.

Compléter la série de nombre.

a.	5,6	5,7				
b.			9,58	9,59		
c.					3	3,01
d.	5,25	5				
e.			15	14,8		

Exercice 26.

Supprimer les « 0 » inutiles dans les nombres suivants :

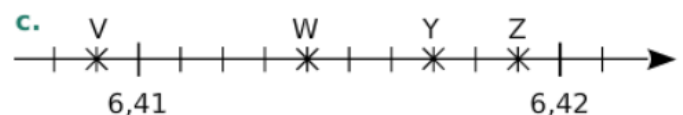
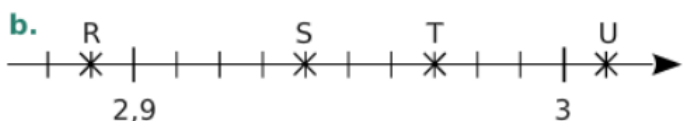
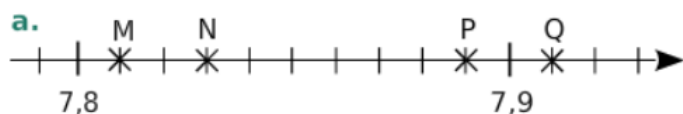
45,60	089	900,450	5,080	45,00
=	=	=	=	=



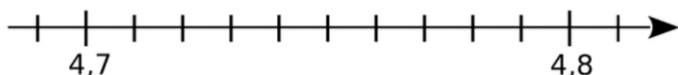
LES « ZEROS INUTILES » PEUVENT
PARFOIS ETRE _ _ _ _ _ !!!

Exercice 27.

Donner les abscisses des points :



Exercice 28.



a. Placer les points A (4,81) ; B (4,73) ; C (4,69) et D (4,75)

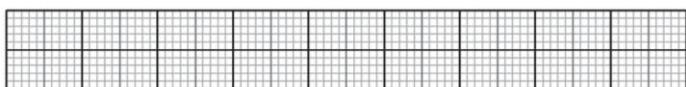
b. Complète avec les symboles < ou > :

4,75 ... 4,68 | 4,73 ... 4,8 | 4,81 ... 4,7

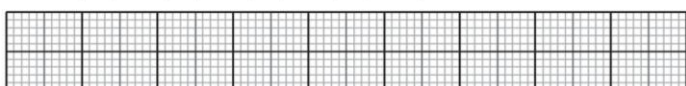
Exercice 29.*

Dans chaque cas, trace une demi-droite graduée en choisissant au mieux l'unité pour pouvoir placer tous les nombres suivants :

a. 0 ; 0,5 ; 0,2 ; 0,34 ; 0,67 ; 0,7.



b. 12,4 ; 11,2 ; 15,3 ; 18,9 ; 17,3.



Exercice 30.

Complète avec les symboles < ou > :

a. $\frac{32}{100} \dots \frac{45}{100}$	e. $\frac{37}{100} \dots \frac{307}{1\ 000}$
b. $\frac{7}{10} \dots \frac{7}{100}$	f. $5 + \frac{8}{10} \dots 5 + \frac{8}{100}$
c. $\frac{43}{100} \dots \frac{4}{10}$	g. $3 + \frac{2}{10} \dots 3 + \frac{22}{100}$
d. $\frac{85}{100} \dots \frac{9}{10}$	h. $\frac{7\ 859}{1\ 000} \dots 78 + \frac{59}{100}$

Exercice 31.

Même consigne :

a. 15,1 ... 15,09	e. 5,126 ... 5,1236
b. 132,45 ... 123,46	f. 6,048 ... 6,15
c. 7,101 ... 7,011	g. 8,75 ... 8,9
d. 435,6 ... 438,6	h. 19,47 ... 19,435

Exercice 32.

1. Ranger ces séries de nombres dans l'ordre croissant :

a. 4,99 4,9 4,88 5,01 4,909 4,879

b. 0,7 0,07 0,707 0,007 0,77 0,077

2. Ranger ces séries de nombres dans l'ordre décroissant :

a. 1,28 1,82 1,028 1,8 1,282 1,2

b. 5,3 3,5 5,35 3,53 5,353 3,535

Exercice 33.

Voici une liste de nombres. Range ces nombres dans la bonne case.

6,46	6,56	6,61	6,458	6,51
6,67	6,521	6,28	6,55	6,7

Nombres inférieurs à 6,5	Nombres compris entre 6,5 et 6,6	Nombres supérieurs à 6,6

Exercice 34.

Intercale un nombre décimal entre les deux nombres donnés.

- a. $57 < \dots < 58$ d. $0,6 < \dots < 0,61$
b. $8,4 < \dots < 8,5$ e. $5,12 < \dots < 5,123$
c. $74,1 < \dots < 74,2$ f. $45,78 < \dots < 45,781$

Exercice 35.

Complète avec deux entiers consécutifs.

- a. $\dots < 8,5 < \dots$ d. $\dots < 29,008 < \dots$
b. $\dots < 99,01 < \dots$ e. $\dots < 123,09 < \dots$
c. $\dots < 0,956 < \dots$ f. $\dots < 77,777 < \dots$


Exercice 36. (BONUS)

Aide Mickey à retrouver Minnie, pour cela, il ne passer d'une case à l'autre que si la nouvelle est supérieure à la précédente... Bon courage !

↓

0,25	0,3	0,4	0,03	7,5	8	7,9	8,32	8	8,22
0,4	0,12	0,44	0,08	7,41	7,49	7,54	7,88	7,9	8,5
0,75	0,89	0,09	7,27	7,3	7,09	7,01	6,99	7,91	7,88
0,64	1	0,14	0,45	7,25	7,22	9,2	8,15	7,99	8
2,81	2,7	2,9	1,98	4,8	7,1	7	8,34	9	8,4
2,9	2,14	3,24	3,5	2,4	7,04	7,03	7,01	8	8,44
3,12	1,431	3,1	3,09	6,88	6,911	6,09	8,79	8,601	8,6
3,201	3,5	3,77	3,08	6,8	2,34	8,87	8,8	8,501	8,57
0,15	3,72	3,11	2,98	6,79	4,31	9,4	8,88	9	9,31
6,2	5,8	6,4	6,55	6,58	5,8	9,8	9,4	9,09	9,5

↓



Exercice 37.* (BONUS)

Trace le chemin pour aller de 12,5 à 1, sachant qu'on peut monter vers une brique qui contient un nombre plus grand ou descendre vers une brique qui contient un nombre plus petit. On ne peut pas se déplacer à l'horizontale.

12,5	3	6	1,6	4,9	14,5	6,9	
1,3	14	5,2	2,6	152	8	3,1	2,5
0,9	1	5,3	123	4,2	2,9	1,2	
0,45	0,32	1,15	4,08	5,3	3,12	18	0,7
0,4	1,1	3,2	4,8	6	2,21	13	
0,2	0,14	2,1	1,9	6,4	3,6	12	34,7
0,19	0,2	8	1,09	3	7,78	1	

Valeurs approchées et arrondis de nombres décimaux

Exercice 38.

- a. Complète le tableau, en donnant les valeurs approchées au dixième des nombres suivants :

Nombre	Valeur approchée par défaut	Valeur approchée par excès
12,356		
59,598		
2,3535		
0,359		
79,952		
99,999		

- b. En déduire les arrondis au dixième près de ces nombres :

.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 39.

On considère le nombre suivant :

$$12 + \frac{4}{10} + \frac{7}{1\,000} + \frac{8}{10\,000} + \frac{5}{100\,000}$$

- a. Donner une écriture décimale de ce nombre :

.....

- b. Valeur approchée par défaut au millème près :

.....

- c. Valeur approchée par excès au millième près :

.....

- d. En déduire un encadrement au millème près :

.....

- e. Donner l'arrondi au millème de ce nombre :

.....

Exercice 40.

1. Donner l'arrondi à l'unité des nombres :

$$9,2 \approx \quad | \quad 5,6 \quad | \quad 7,51$$

2. Donner l'arrondi au dixième des nombres :

$$4,82 \quad | \quad 12,691 \quad | \quad 9,88$$

3. Donner l'arrondi au centième des nombres :

$$3,677 \quad | \quad 0,148 \quad | \quad 5,0601$$