

NOMBRES DECIMAUX

1 Donne une écriture décimale de chaque nombre ci-dessous.

- a. $\frac{54}{10}$ c. $\frac{15\,384}{1\,000}$ e. $\frac{259}{100}$ g. $\frac{15}{100}$
 b. $\frac{108}{100}$ d. $\frac{24\,789}{10\,000}$ f. $\frac{3}{10}$ h. $\frac{82}{1\,000}$

3 Récris les nombres suivants en supprimant les zéros inutiles (lorsqu'il y en a).

- a. 17,200 d. 0 021,125 g. 30,000
 b. 123,201 e. 0,123 0 h. 0 050,12
 c. 36,700 10 f. 023,201 20 i. 1 205 500,0

2 Écris chaque nombre ci-dessous sous la forme d'une seule fraction décimale.

- a. 2,5 d. 98,005 g. 0,15
 b. 4,103 e. 123,25 h. 0,6
 c. 250,04 f. 95 i. 0,015 9

4 Complète par une fraction décimale (la plus simple possible).

$$\frac{470}{100} = \dots \quad \frac{30}{100} = \dots \quad \frac{900}{1000} = \dots$$

$$\frac{7100}{10000} = \dots \quad \frac{229000}{10000} = \dots$$

5 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 ?

6 *Centaine ou centième ?*

a. Indique le chiffre des centaines puis le chiffre des centièmes de chaque nombre ci-dessous.

- 4 325,589 • 89,15 • 325,1

b. Indique le nombre de centièmes de chaque nombre ci-dessous.

- 14,25 • 0,373 • 1,2

7 *Qui suis-je ?*

Trouve chaque nombre.

a. Je suis un nombre décimal à 5 chiffres.
 Mon chiffre des centièmes est 8.
 Mon chiffre des dixièmes et des centaines est 7.
 Mon chiffre des unités est 4.
 Mon chiffre des dizaines est 9.

b. Je suis un nombre décimal à 4 chiffres.
 Mon chiffre des dixièmes est 6.
 Mon chiffre des unités et des centièmes est la moitié de celui des dixièmes.
 Mon chiffre des millièmes est le tiers de celui des dixièmes.

c. Je suis un nombre décimal à 5 chiffres.
 Mon nombre de dixièmes est 243.
 Mon chiffre des centièmes est la somme de celui des unités et de celui des dixièmes.
 Mon chiffre des millièmes est le produit de celui des dizaines par celui des dixièmes.

8 Écris en toutes lettres les nombres décimaux ci-dessous, sans utiliser le mot « virgule ».

- a. 8,9 c. 13,258 e. 54,002
 b. 7,54 d. 120,015 f. 9,506

9 Donne une écriture décimale de chacun des nombres suivants.

- a. Sept unités et huit dixièmes.
 b. Cent unités huit dixièmes et un centième.
 c. Deux unités et trois centièmes.
 d. Treize centaines neuf dixièmes et quatre millièmes.
 e. Trente-six milliers et huit millièmes.
 f. Cinq unités et quinze millièmes.

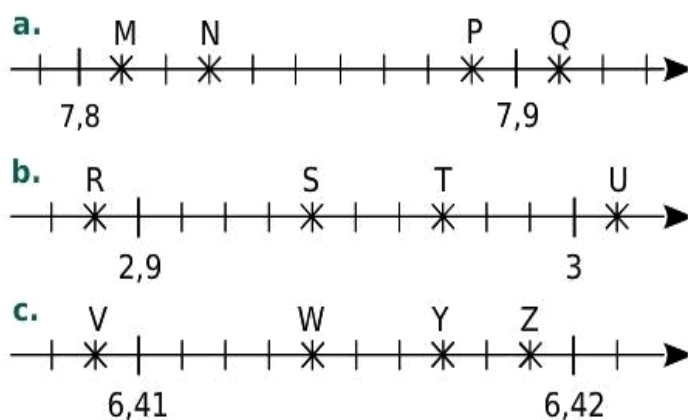
10 Recopie puis complète ce tableau, en prenant modèle sur la première ligne.

	12,59	$12 + \frac{59}{100}$	$12 + \frac{5}{10} + \frac{9}{100}$	$\frac{1\ 259}{100}$
a.	9,64			
b.	8,459			
c.	78,92			
d.	45,025			
e.	0,307			
f.	1,010 1			

13 Donne une écriture décimale qui correspond à chaque décomposition ci-dessous.

- a. $(3 \times 10) + (4 \times 1) + (4 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$
- b. $(8 \times 100) + (5 \times 1) + (9 \times 0,1) + (6 \times 0,01)$
- c. $(5 \times 1) + (4 \times 0,01) + (3 \times 0,001)$
- d. $(7 \times 100) + (9 \times 1) + (8 \times 0,1) + (6 \times 0,001)$

14 Ecris l'abscisse de chaque point ci-dessous.



17 Recopie et complète avec $<$ ou $>$.

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

18 Dans chaque cas, recopie puis intercale un nombre décimal entre les deux nombres donnés.

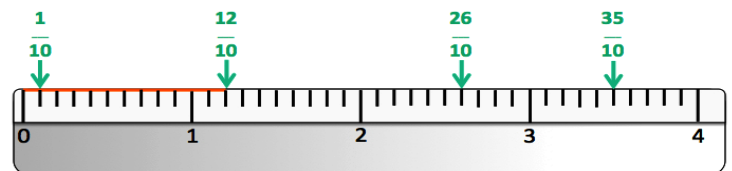
- a. $57 < \dots < 58$
- b. $8,4 < \dots < 8,5$
- c. $74,1 < \dots < 74,2$
- d. $0,6 < \dots < 0,61$
- e. $5,12 < \dots < 5,123$
- f. $45,78 < \dots < 45,781$

11 Donne une écriture décimale.

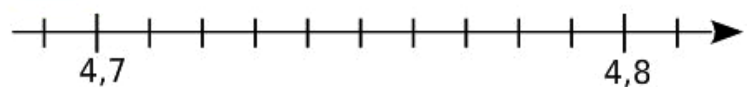
- a. $3 + \frac{2}{10}$
- b. $75 + \frac{1}{10} + \frac{9}{100}$
- c. $\frac{3}{100} + \frac{6}{1\ 000}$
- d. $9 + \frac{4}{10} + \frac{3}{100} + \frac{7}{1\ 000}$
- e. $258 + \frac{8}{10} + \frac{5}{1\ 000}$
- f. $7 + \frac{1}{10} + \frac{9}{10\ 000}$

12 Écris avec une seule fraction décimale.

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



15 Reproduis cette demi-droite graduée.



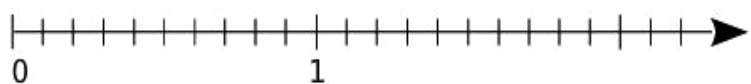
a. Place les points A(4,81), B(4,73), C(4,69) et D(4,75).

b. Recopie puis complète avec $<$ ou $>$.

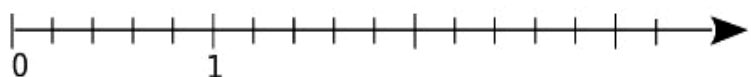
- 4,75 ... 4,68
- 4,73 ... 4,8
- 4,81 ... 4,7

16 Place, le plus précisément possible, les points sur les demi-droites graduées.

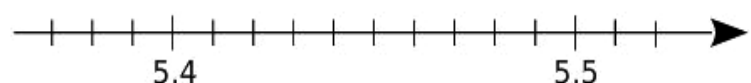
a. A(0,3) ; B(1,4) ; C(2,1) ; D(1,95) et E(0,82).



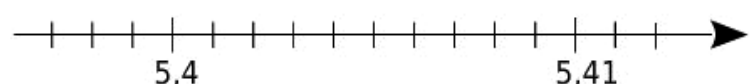
b. F(2) ; G(0,4) ; H(2,8) ; J(1,3) et K(3,1).



c. L(5,45) ; M(5,48) ; N(5,38) et P(5,405).



d. Q(5,402) ; R(5,407) ; S(5,399) et T(5,412).



19 Donne un encadrement, au dixième près, de chaque nombre ci-dessous.

- a. 37,64 c. 82,938 e. 0,826
b. $\frac{8\,568}{1\,000}$ d. $9 + \frac{705}{1\,000}$ f. $\frac{3}{10} + \frac{9}{1\,000}$

21 Voici les masses de lipides et glucides (en g) contenues dans 50 g de différents biscuits.

Biscuit	A	B	C	D	E
Lipides	9,527	9,514	9,53	9,521	9,6
Glucides	32,43	33	33,6	33,15	33,50

a. Classe ces biscuits selon l'ordre croissant de leur quantité de lipides.

b. Classe ces biscuits selon l'ordre décroissant de leur quantité de glucides.



23 Trouve le nombre décimal à six chiffres tel que...

- son chiffre des unités est 2 ;
- l'un de ses chiffres est 6 et sa valeur dans cette écriture décimale est cent fois plus petite que celle du chiffre 2 ;
- son chiffre des dizaines est le double de celui des unités, et son chiffre des dixièmes est le quart de celui des dizaines ;
- ce nombre est compris entre 8 975,06 et 9 824,95 ;
- la somme de tous ses chiffres est égale à 27.

25 Recopie et complète.

- a) 45,6 m = mm = dam
b) 85,55 km = hm = m
c) 12,5 cm = mm = m
d) 0,789 km = m = cm

26 Convertis en litres.

- a) 541 mL b) 810 cL c) 12 hL
d) 6500 cL e) 0,083 hL f) 0,56 dL

	k	h	da		d	c	m
	Kilo	hecto	déca		déci	centi	milli
t							
q							
Dizaines de Kg	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				gramme			
kl		hl	dal	l	dl	cl	ml
				litre			
km		hm	dam	m	dm	cm	mm
				mètre			

20

Voici les résultats (en s) du 100 m masculin, aux JO de Pékin en 2008.

Martina : 9,93 ; Frater : 9,97 ;
Burns : 10,01 ; Patton : 10,03 ;
Bolt : 9,69 ; Powell : 9,95 ;
Dix : 9,91 ; Thompson : 9,89.



Classer ces coureurs du plus rapide au moins rapide.

22 Avant la Révolution française, il existait plusieurs unités de capacité, dont quelques exemples sont présentés ci-dessous. Plus tard, le litre fut décrété « unité universelle ».

Le velte (7,62 L)	Le litron (0,79 L)
Le sétier de Gap (48 L)	La feuillette (137 L)
Le muid (212,04 L)	Le civeyre (4 L)
La pinte (0,93 L)	La chopine (0,33 L)

a. Range ces différentes unités dans l'ordre croissant de leur capacité en litres.

b. Aux États-Unis, une autre unité de capacité a été adoptée pour certaines mesures (en particulier pour l'essence) : c'est le gallon.

- Fais une recherche pour déterminer combien de litres mesure 1 gallon.

Entre quelles unités de capacité se situe le gallon ?

24 1. Convertir les longueurs suivantes en mètres.

54 hm • 4,3 km • 23 mm • 5,7 dm • 24,5 cm

2. Convertir les longueurs suivantes en centimètres.

87 mm • 4,57 m • 51 dam • 8,3 hm • 24,5 dm

27 1) Convertir :

8,7 hg = kg = g ; 35 cg = g = mg
900 g = dag = kg ; 0,8 dag = dg = kg
2600 kg = t ; 234,75 mg = cg

2) Compléter par un nombre ou une unité :

1256 cg = 12,56 ; 0,7 hg = dg
..... dag = 0,0831 kg ; 4,52 = 4520 kg

28

a) Classe les contenances dans l'ordre décroissant.

125 mL - 63 dL - 1,5 L - 1505 mL - 12 cL - 0,34 dL

b) Classe les masses dans l'ordre croissant.

330 mg - 12 cg - 0,84 g - 540 dg - 81 cg - 0,32 hg