



**1** Complète.

- a.  $10 \div 1\ 000 = \dots\dots\dots$
- b.  $5 \div 10 = \dots\dots\dots$
- c.  $785 \div 100 = \dots\dots\dots$
- d.  $90 \div 100 = \dots\dots\dots$
- e.  $92 \div \dots\dots\dots = 9,2$
- f.  $894 \div \dots\dots\dots = 0,894$
- g.  $\dots\dots\dots \div 100 = 1,03$
- h.  $\dots\dots\dots \div 1\ 000 = 0,17$

**2** Calcule mentalement.

- a.  $431 \div 2 = \dots\dots\dots$
- b.  $30 \div 4 = \dots\dots\dots$
- c.  $12 \div 5 = \dots\dots\dots$
- d.  $6 \div 12 = \dots\dots\dots$
- e.  $14 \div 20 = \dots\dots\dots$
- f.  $36 \div 9\ 000 = \dots\dots\dots$
- g.  $12 \div 60 = \dots\dots\dots$
- h.  $6 \div 400 = \dots\dots\dots$

**3** Pauline a effectué les divisions décimales suivantes mais elle a oublié de placer la virgule au quotient. Aide-la en ajoutant chaque virgule manquante.

Division	Quotient décimal exact ou approché par défaut
$220 \div 25$	8 8
$2\ 548 \div 5$	5 0 9 6
$1\ 404 \div 96$	1 4 6 2 5
$6\ 875 \div 52$	1 3 2 2
$250 \div 11$	2 2 7 2
$1\ 857 \div 36$	5 1 5 8

**4** Effectue les divisions suivantes jusqu'à ce que le reste soit nul.

$1\ 4\ 1$	$5$	$4\ 7$	$4$	$8\ 5$	$8$	$1\ 2\ 0$	$2\ 5$

**5** Effectue les divisions suivantes jusqu'au millième puis complète le tableau ci-dessous.

$8\ 5$	$6$	$1\ 2$	$7$	$1\ 0$	$1\ 1$	$5\ 1$	$2\ 1$

	Valeur approchée à l'unité		Valeur approchée au dixième		Valeur approchée au centième	
	par défaut	par excès	par défaut	par excès	par défaut	par excès
$85 \div 6$						
$12 \div 7$						
$10 \div 11$						
$51 \div 21$						

**6** Nombre mystérieux

a. Effectue chaque division jusqu'au septième chiffre après la virgule puis complète la deuxième ligne.

Division	22 par 7	333 par 106	355 par 113	377 par 120
Quotient décimal				
Décimales exactes				

b. De quel nombre connu les résultats précédents sont-ils des approximations ? .....

c. Écris la valeur affichée par ta calculatrice de ce nombre mystérieux. ....

d. Les quotients de la question a. sont des valeurs approchées par défaut du nombre mystérieux. Complète la troisième ligne du tableau en donnant le nombre de décimales identiques à celles du nombre mystérieux.



**7 Prix cassés**

Voici les tarifs pour le mensuel *Mepmagazine* :

- en kiosque, il coûte 99 € pour un an ;
- en prenant un abonnement, les 12 numéros coûtent 63 € et les 24 numéros coûtent 114 €.

Calcule, dans chacun des cas, le prix de revient d'un numéro.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**8 Deux unités de température**

Le degré Fahrenheit est une unité de mesure de la température.

a. La formule pour convertir en degré Fahrenheit une température en degré Celsius est  $t^{\circ}F = [(t^{\circ}C \times 9) \div 5] + 32$ . Complète le tableau en effectuant les calculs nécessaires.

t°C	0	12	37	40	58	100
t°F						

b. La formule pour convertir en degré Celsius une température en degré Fahrenheit est  $t^{\circ}C = [(t^{\circ}F - 32) \times 5] \div 9$ . Complète le tableau en effectuant les calculs nécessaires (tu donneras une approximation au millième).

t°C						
t°F	40	60	80	100	120	140

c. À quelles températures, en degré Fahrenheit, l'eau gèle-t-elle et l'eau bout-elle ?

.....

.....

.....

.....

.....

d. Samia a une température de 103 °F. A-t-elle des raisons de s'inquiéter ?

.....

.....

.....

.....

.....

**9 Tour de France**

M<sup>me</sup> Zoë décide de parcourir la France en voiture. Elle a estimé le coût pour chaque partie de son voyage (carburant et péages).

a. Calcule le prix de revient du kilomètre pour chaque étape et complète le tableau (tu donneras une approximation au millième).

Étape	Coût estimé	Distance	Prix de revient du km
Lille-Paris	34 €	226 km	
Paris-Lyon	71 €	465 km	
Lyon-Marseille	50 €	315 km	
Marseille-Bordeaux	102 €	647 km	
Bordeaux-Nantes	52 €	335 km	
Nantes-Rouen	68 €	387 km	
Rouen-Lille	36 €	258 km	

b. Quelle est la portion de route la moins chère au kilomètre ? .....

c. Et la plus chère au kilomètre ?

.....

**10 Histoire de moyennes**

Chloë a écrit les notes (sur 20) qu'elle a obtenues ce trimestre dans son carnet.

- Mathématiques :  
14 ; 15 ; 11 ; 8 ; 13 ; 12 ; 14 et 10.
  - Français :  
12 ; 10 ; 9 ; 14 ; 14 ; 10 ; 12 ; 16 et 13.
- a. Calcule sa moyenne de mathématiques et celle de français (au millième près).

.....

.....

.....

.....

Quelle est sa meilleure moyenne ?

b. Le professeur de mathématiques décide de ne pas compter la meilleure note et la moins bonne. Le professeur de français fait de même. Calcule alors la moyenne de Chloë (au millième près) dans chacune des deux matières.

.....

.....

.....

.....

Quelle est alors sa meilleure moyenne ?

.....