

CALCUL MENTAL

Tu peux t'aider de ton tableau de conversion !

Date :

$456,17 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

$45,39 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$705,123 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

$131,1 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ m}$

$78,75 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

$88,562 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ dam}$

$3,05 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ mm}$

$562,849 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ mm}^2$

Réponses justes : ... sur 8.

Quotient décimal d'une division (2)

1 Problème :

La longueur d'une corde est de 97 m. On la partage en 8 morceaux de même longueur.
Quelle est la longueur de chaque morceau ?



J'ai calculé mentalement
97 divisé par 8 ;
c'est $12 + \frac{1}{8}$

Oui, mais on pourrait exprimer ce résultat
en dixièmes de mètre,
en centièmes de mètre, etc.
Pour cela il suffit de calculer $97 : 8$
et de « pousser la division après la virgule ».



a. Observe comment Mathilde et Mathieu calculent cette division :

1 unité, c'est 10
dixièmes !
Il suffit d'écrire un 0
pour les voir.



d	u	
9	7	
1	7	
	1	

	8
d	u
1	2

d	u	$\frac{1}{10}$
9	7	
1	7	
	1	0
		2

	8	
d	u	$\frac{1}{10}$
1	2	, 1

J'écris un 0 à droite du 1.
10 dixièmes divisés par 8,
c'est 1 dixième et
il reste 2 dixièmes à partager.
Je n'oublie pas de placer
la virgule au quotient.



b. Continue cette division en partageant les centièmes, les millièmes, etc.

c. Saurais-tu écrire $\frac{1}{8}$ sous forme d'une écriture à virgule ?

2 Problème :

La longueur d'un fil est de 12 m. On le partage en 32 morceaux de même longueur. Quelle est la longueur de chaque morceau ?

a. Observe comment Mathilde résout ce problème. Termine son calcul et réponds.

12 divisé par 32, c'est $\frac{12}{32}$. Il faut calculer $12 : 32$.

Le dividende est plus petit que le diviseur, le quotient commence par 0, ...



$$\begin{array}{r} u \\ 12 \quad | \quad 32 \\ \hline 0, \end{array}$$

On continue en partageant les dixièmes. 120 dixièmes divisés par 32 ...



$$\begin{array}{r} u \quad \frac{1}{10} \\ 12 \quad | \quad 32 \\ \hline 120 \quad | \quad 32 \\ \hline u \quad \frac{1}{10} \\ 0, \dots \end{array}$$

b. Pose ces divisions-fractions et pousse-les après la virgule.

$$18 : 24 =$$

$$13 : 16 =$$

$$3 : 5 =$$

$$20 : 32 =$$

3 Problème :

274 images sont à partager entre 8 enfants. Combien chaque enfant recevra-t-il d'images ?

a. Observe.

J'ai fait la division 274 divisé par 8. Le quotient est 34,25.



$$\begin{array}{r} d \quad u \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{100} \\ 274 \quad | \quad 8 \\ \hline 34 \quad | \quad 8 \\ \hline 20 \quad | \quad 8 \\ \hline 40 \quad | \quad 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

À mon avis, dans un problème comme celui-ci, cela n'a pas de sens de chercher un quotient décimal.



$$\begin{array}{r} 8 \\ d \quad u \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{100} \\ 274 \quad | \quad 8 \\ \hline 34,25 \end{array}$$

b. Justifie ce que Mathilde dit à Mathieu.

Leçon M62

J'ai appris

Le quotient d'une division-fraction peut s'exprimer de deux façons :

- sous forme fractionnaire, par exemple $73 : 8 = 9 + \frac{1}{8}$;
- sous forme d'une écriture à virgule d'un nombre décimal, en « poussant la division après la virgule », par exemple $73 : 8 = 9,125$.

Quand le dividende est plus petit que le diviseur, le quotient est inférieur à 1, il commence par 0,...

Dans certains problèmes de division, cela n'a pas de sens de chercher un quotient décimal.

Lien d'une capsule explicative sur le calcul d'un quotient décimal d'une

division : <https://www.dailymotion.com/video/x24lylj?playlist=x3cgtm>