

Leçon**Propriétés :**

- 1) Quand on divise un nombre par 10, le chiffre des unités devient le chiffre des dixièmes.
- 2) Quand on divise un nombre par 100, le chiffre des unités devient le chiffre des centièmes.
- 3) Quand on divise un nombre par 1 000, le chiffre des unités devient le chiffre des millièmes.

Exemples :

$5,7 \div 10 =$

$48 \div 100 =$

$12,5 \div 1\,000 =$

Remarque :

Diviser un nombre par 10, par 100, par 1 000 revient à multiplier ce nombre par 0,1, par 0,01, par 0,001.

Exemple :

$5,7 \times 0,1 =$

ExercicesExercice 1 :

Recopier et compléter chaque égalité.

1) $504 \div \dots = 50,4$

4) $200 \div \dots = 0,02$

2) $1,25 \div 100 = \dots$

5) $12,05 \div \dots = 1\,205$

3) $\dots \div 10 = 0,06$

6) $\dots \times 1\,000 = 4,08$

Exercice 2 :

1) Lors d'une course de VTT, Aline a parcouru 24 km en effectuant 10 tours de circuit.

Quelle est la longueur d'un tour de circuit ?

2) En mettant 10 ficelles de même longueur bout à bout, on obtient une longueur de 6,5 m.

Quelle est la longueur de chaque ficelle ?

3) 100 boîtes de conserves identiques pèsent 54 kg.

Quelle est la masse d'une boîte ?

4) Un carton de 1 000 stylos identiques coûte 900 e.

Quel est le prix d'un stylo ?

Exercice 3 :

Léo a acheté 10 croissants à 1,20 e l'un et 100 pains au chocolat.

Il a payé au total 152 e.

Quel est le prix d'un pain au chocolat ?

Leçon

Dans une division décimale d'un nombre décimal par un entier, on poursuit les calculs jusqu'à obtenir un reste nul si possible.

On a alors $\text{dividende} = \text{quotient} \times \text{diviseur}$

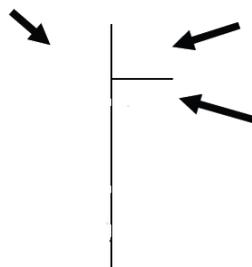
S'il est impossible d'obtenir un reste nul, alors le quotient n'est pas un nombre décimal.

Méthode :

- 1) Lorsque le dividende est plus petit que le diviseur : le quotient commence par "0,"
- 2) On effectue la division "normalement"
- 3) Dès qu'on atteint la virgule dans le dividende, on place également une virgule dans le quotient.

Exemples :

1) Faire la division décimale de 34 par 8



Donc $34 \div 8$

2) Faire la division décimale de 1,69 par 3



Donc $1,69 \div 3$

Remarque :

La deuxième division ne se termine pas, on obtient donc une valeur approchée du quotient.

Exercices

Exercice 1 :

Calcule sans poser l'opération.

- | | |
|------------------|------------------|
| a) $12,6 \div 3$ | d) $5,5 \div 5$ |
| b) $12,6 \div 2$ | e) $93,3 \div 3$ |
| c) $12,6 \div 4$ | f) $64,8 \div 8$ |

Exercice 2 :

Effectuer les division décimales suivantes pour en trouver le quotient exacte.

- a) $172,2 \div 3$
- b) $47,5 \div 4$
- c) $0,126 \div 9$
- d) $5,46 \div 12$

Exercice 3 :

Effectuer les division décimales suivantes jusqu'au **millième**.

- a) $17,2 \div 6$
- b) $21,1 \div 7$
- c) $78,9 \div 11$
- d) $9,77 \div 15$

Leçon

Exemple :

Donner un ordre de grandeur de $103,51 \div 9,31$

103,51 est proche de .

9,31 est proche de .

Un ordre de grandeur de $103,51 \div 9,31$ est .

Exercices

Exercice 1 :

Relie chaque quotient à son ordre de grandeur.

$287,8 \div 5$	Δ	Δ	30
$287,8 \div 10$	Δ	Δ	100
$287,8 \div 2$	Δ	Δ	60
$287,8 \div 3$	Δ	Δ	150

Exercice 2 :

Manon a oublié de placer la virgule dans chaque quotient.

Recopie et place la virgule sans poser l'opération et sans utiliser de calculatrice (en ajoutant éventuellement un ou des zéros).

- a) $25,48 \div 5 = 5096$
- b) $140,4 \div 96 = 14625$
- c) $2,5 \div 11 \approx 2272\dots$
- d) $185,7 \div 35 \approx 51583\dots$
- e) $68,75 \div 52 \approx 13221\dots$

Exercice 3 :

Gérard a payé 28,56€ pour 12 pieds de tomates.

- 1) Sans poser de calcul, effectuer un ordre de grandeur pour avoir une idée du prix d'un pied de tomates.
- 2) Calculer précisément le prix d'un pied de tomates

Exercice 4 :

Une caisse contenant 30 objets identiques pèse 55,1 kg. Elle pèse à vide (c'est-à-dire sans objet) 1,1 kg.

Quelle est la masse en kg d'un objet ?