

La division d'un nombre décimal par un nombre entier

RECHERCHE

♣ Une pièce de tissu mesure 53,7 m. La mercière la divise en 3 morceaux de même longueur.

Quelle est la longueur d'un morceau de tissu ?



- 1) En 5 combien de fois 3 ?
1 fois ; on écrit 1 au quotient.
 $1 \times 3 = 3$; $5 - 3 = 2$
- 2) On abaisse le 3 et on cherche en 23 combien de fois 3.
7 fois ; on écrit 7 au quotient.
- 3) Pour abaisser le 7, il faut franchir la virgule ; on la met alors au quotient.
- 4) On continue normalement.

COUP DE POUCE

dividende	diviseur
53,7	3
- 3	17,
23	↑
- . .	quotient
- . .	

♦ Un directeur d'école a acheté 27 livres de mathématiques qu'il a payés 363,15 €.

Quel est le prix d'un livre ?



- 1) En 36 combien de fois 27 ?
1 fois ; on écrit 1 au quotient.
 $1 \times 27 = 27$; $36 - 27 = 9$
- 2) On abaisse le 3. En 93 combien de fois 27 ? 3 fois ; on écrit 3 au quotient. $3 \times 27 = 81$; $93 - 81 = 12$
- 3) Pour abaisser le 1, il faut franchir la virgule ; on la met alors au quotient.
- 4) On continue normalement.

363,15	27
- 27	13,
093	
- 81	
121	

♥ Un charpentier a un tasseau de bois de 6,50 m dans lequel il découpe 3 tasseaux de même dimension.

Combien mesure chaque tasseau (au centième près) ?

Quelle longueur du tasseau de bois restera-t-il ? Pour faire la preuve de la division, effectue $(2,16 \times 3) +$ le reste.

6,50	3
- 6	2,16
05	
- 3	
20	
- 18	
2	

2 est le reste exprimé en centièmes.
2 centièmes = ...

SAVOIR-FAIRE 178

♣ Calculer le quotient décimal exact d'un nombre décimal ayant 1 chiffre après la virgule par un nombre entier à 1 chiffre. ♦ Calculer le quotient décimal exact d'un nombre décimal ayant 1 ou 2 chiffres après la virgule par un nombre entier à 2 chiffres. ♥ Calculer le quotient décimal d'un nombre décimal ayant 1 ou 2 chiffres après la virgule par un nombre entier (reste non nul) et preuve de la division.

calcul mental

Multiplier un nombre entier par 21 ; 31

Observe : $12 \times 21 = (12 \times 20) + 12 = 240 + 12 = 252$; $34 \times 31 = (34 \times 30) + 34 = 1020 + 34 = 1054$
À ton tour : 15×21 ; 18×21 ; 202×21 ; 32×31 ; 42×31 ; 101×31 ; 220×31

SAVOIR-FAIRE

152

ENTRAÎNEMENT

1 ♣ Pose et effectue les divisions suivantes.

- a) $8\ 487,6 : 5$ b) $6\ 347,2 : 4$ c) $78\ 352,4 : 8$ d) $38\ 073,3 : 4$ e) $227\ 349,5 : 7$

2 ♣ Lors des 4 derniers devoirs de français, Mattéo a obtenu un total de 46,4.

Quelle est sa moyenne sur 20 en français ?

3 ♣ Le fermier a récolté 132,3 L de lait avec lesquels il a fabriqué 9 fromages.

Combien de litres de lait faut-il pour fabriquer un fromage ?

4 ♦ Pose et effectue les divisions suivantes.

- a) $89\ 173,28 : 14$ b) $1\ 011,75 : 57$ c) $65\ 470,2 : 76$ d) $7\ 612,16 : 32$ e) $27\ 532,29 : 79$

5 ♦ Pour acheter 48 boîtes de peinture, un directeur d'école a payé 641,76 €.

Quel est le prix d'une boîte de peinture ?

6 ♦ Dans sa camionnette, un maçon transporte 37 tiges de fer dont la longueur totale est égale à 194,25 m.

Quelle est la longueur d'une tige de fer ?

7 ♥ Pose et effectue les divisions suivantes jusqu'au centième.

- a) $4\ 789,5 : 9$ b) $9\ 574,26 : 47$ c) $65\ 478,91 : 34$ d) $4\ 658,13 : 8$ e) $32\ 475,28 : 93$

Écris ensuite chaque opération sous forme d'égalité.

Exemple : $4\ 685,54 = (74,37 \times 63) + 0,23$

Attention à la valeur du reste en fonction du nombre de chiffres après la virgule au quotient !

8 ♠ Le responsable d'un club de rugby a acheté 39 maillots pour une valeur de 2 786,55 €, 39 shorts pour la somme de 688,35 € et 39 paires de chaussettes qui ont coûté 306,15 €.

Quel est le prix de l'équipement pour un joueur ?

Calcule le résultat de deux manières différentes.

