

Division décimale.

Définition : La division décimale d'un nombre par un autre nombre, c'est calculer la valeur exacte (ou une valeur approchée) de ce quotient.

Méthode 1 : Poser une division décimale.

a) Poser les divisions : $25,20 \div 8$

b) Poser les divisions et donner le résultat au centième : $7 \div 3$

Correction méthode 1 :

$$\begin{array}{r} 25,20 \\ - 24 \\ \hline 12 \\ - 08 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 3,15 \end{array}$$

Au moment où l'on abaisse le chiffre des dixièmes dans le dividende, on pose une virgule dans le quotient.

$$\begin{array}{r} 7,00 \\ - 6 \\ \hline 10 \\ - 09 \\ \hline 10 \\ - 09 \\ \hline 01 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 2,33 \end{array}$$

Le reste est égal à zéro,
Donc 3,15 est la valeur exacte du quotient de 25,20 par 8
On a $8 \times 3,15 = 25,20$
On écrit $\frac{25,20}{8} = 3,15$

Le reste n'est pas égal à zéro,
Donc 2,33 est une valeur approchée au centième du quotient de 7 par 3
On a $\frac{7}{3} \approx 2,33$

Application 1 : Posez et effectuez les divisions décimales suivantes, en donnant, selon le cas, une valeur approchée du quotient avec deux décimales ou la valeur exacte.

a) $226,15 \div 5$

b) $18,25 \div 3$

c) $500 \div 8$

d) $426,42 \div 18$

e) $317,86 \div 9$

f) $718,90 \div 20$

Application 2 : Jordan achète 3 stylos identiques, cela lui coûte au total 26,28 €. Quel est le prix d'un stylo ?

Correction application 1 :

$\begin{array}{r} \overline{226,15} \\ - 20 \\ \hline 26 \\ - 25 \\ \hline 11 \\ - 10 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 45,23 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overline{18,25} \\ - 18 \\ \hline 02 \\ - 00 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 6,08 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overline{500,0} \\ - 48 \\ \hline 20 \\ - 16 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 62,5 \end{array}$
--	--	---	---	--	---

$\begin{array}{r} \overline{426,42} \\ - 36 \\ \hline 66 \\ - 54 \\ \hline 124 \\ - 108 \\ \hline 162 \\ - 162 \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ \hline 23,69 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overline{317,86} \\ - 27 \\ \hline 47 \\ - 45 \\ \hline 28 \\ - 27 \\ \hline 16 \\ - 09 \\ \hline 07 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \hline 35,31 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overline{718,90} \\ - 60 \\ \hline 118 \\ - 100 \\ \hline 189 \\ - 180 \\ \hline 90 \\ - 80 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 35,94 \end{array}$
---	---	--	--	--	---

Correction application 2 :

$26,28 \div 3 = 8,76$

Un stylo lui coûte 8,76 €.

© www.lecafedesmaths.com

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© www.lecafedesmaths.com