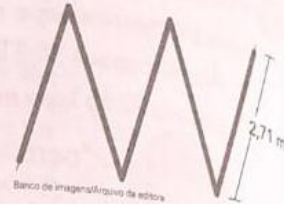


Multiplicação de decimal por número natural

- 1 Sílvia comprou um fio como o desta imagem. Vamos descobrir quantos metros de fio ela comprou? Para isso, devemos efetuar $5 \times 2,71$.



Devo multiplicar:
 5×1 centésimo,
 5×7 décimos,
 5×2 unidades.

Multiplico:
 $5 \times 1 c = 5 c$

$5 \times 7 d = 35 d$
 $35 d = 3 U + 5 d$
 Deixo os 5 décimos.
 Passo 3 U para as unidades.

$5 \times 2 U = 10 U$
 $10 U + 3 U = 13 U$



1ª ação	2ª ação	3ª ação	4ª ação																																																												
<table border="1"> <tr><td>U</td><td>d</td><td>c</td></tr> <tr><td>2</td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>×</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3">5</td></tr> </table>	U	d	c	2	7	1	×		5				5			<table border="1"> <tr><td>U</td><td>d</td><td>c</td></tr> <tr><td>2</td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>×</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3">5</td></tr> </table>	U	d	c	2	7	1	×		5				5			<table border="1"> <tr><td>U</td><td>d</td><td>c</td></tr> <tr><td>2</td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>×</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3">, 5 5</td></tr> </table>	U	d	c	2	7	1	×		5				, 5 5			<table border="1"> <tr><td>U</td><td>d</td><td>c</td></tr> <tr><td>2</td><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>×</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3">13, 5 5</td></tr> </table>	U	d	c	2	7	1	×		5				13, 5 5		
U	d	c																																																													
2	7	1																																																													
×		5																																																													
5																																																															
U	d	c																																																													
2	7	1																																																													
×		5																																																													
5																																																															
U	d	c																																																													
2	7	1																																																													
×		5																																																													
, 5 5																																																															
U	d	c																																																													
2	7	1																																																													
×		5																																																													
13, 5 5																																																															

Algoritmo usual simplificado

$$\begin{array}{r} 2,71 \\ \times 5 \\ \hline 13,55 \end{array}$$

Complete: Sílvia comprou _____ m de fio, ou seja, _____ m e _____ cm.

- 2 Veja outros 3 exemplos de multiplicação de decimal por número natural.

$$\begin{array}{r} 1,2\overset{2}{7} \\ \times 3 \\ \hline 3,681 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7,3\overset{2}{5} \\ \times 4 \\ \hline 29,40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,3 \\ \times 5 \\ \hline 6,5 \end{array}$$

Agora, observe o preço de cada mercadoria e complete a tabela com os preços totais.

As imagens não estão representadas em proporção.

Preços de bonês e camisetas

Mercadoria	Preço total
3 camisetas	
4 bonês	
2 camisetas e 1 bonê	



Tabela elaborada para fins didáticos.

Multiplicação por 10, 100 ou 1000

Observe as multiplicações que têm 10, 100 ou 1000 como um dos fatores.

	U	d	c
	3,	7	2
×		1	0
<hr/>			
	0	0	0
+	3	7	2
<hr/>			
	3	7	, 2 0

$10 \times 3,72 = 37,2$

$$\begin{array}{r} 3,72 \\ \times 100 \\ \hline 372,00 \end{array}$$

$100 \times 3,72 = 372$

$$\begin{array}{r} 3,72 \\ \times 1000 \\ \hline 3720,00 \end{array}$$

$1000 \times 3,72 = 3720$

$$3,549 \times 100 = 354,9$$

$$83 \times 10 = 830$$

$$4,9 \times 1000 = 4900$$

- 1 ATIVIDADE ORAL EM GRUPO** Converse com os colegas sobre o deslocamento da vírgula para chegar ao resultado da multiplicação sem precisar do algoritmo usual. Depois, complete o quadro abaixo.

Quando fazemos a multiplicação de um número por 10, 100 ou 1000, a vírgula desse número "anda" 1, 2 ou 3 casas, respectivamente, para a _____.

- 2** Veja se a conclusão da atividade anterior se confirma em mais estes exemplos.

$$10 \times 0,06 = 0,6$$

$$100 \times 743 = 74300$$

$$1000 \times 3,2 = 3200$$

Agora, complete estas multiplicações.

a) $23,45 \times 10 =$ _____

f) $22,638 \times 1000 =$ _____

b) $100 \times 5,32 =$ _____

g) $1000 \times$ _____ $= 7245$

c) $1000 \times 0,6 =$ _____

h) _____ $\times 1,339 = 133,9$

d) $96 \times 100 =$ _____

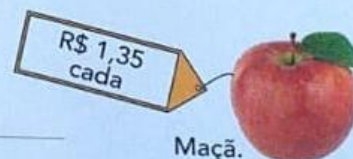
i) _____ $\times 4,48 = 44,8$

e) $8,945 \times 10 =$ _____

j) $100 \times$ _____ $= 224$

- 3** Responda rapidamente!

Qual é o preço de 10 maçãs iguais a esta? _____



Maçã.

- 4 A pista do Autódromo Internacional Orlando Moura, em Campo Grande (Mato Grosso do Sul), tem 3,443 km (ou 3443 m) de extensão. Complete quanto um carro percorrerá nessa pista, se der cada quantidade de voltas.

- a) 10 voltas: percorrerá _____ km ou _____ m.
 b) 100 voltas: percorrerá _____ km ou _____ m.

Fonte de consulta: IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 6. ed. Rio de Janeiro, 2012.

➤ Autódromo Internacional Orlando Moura, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Foto de 2017.



- 5 Escreva a quantia correspondente a cada item.

- a) 10 moedas de R\$ 0,25. _____ d) 1 000 moedas de R\$ 0,10. _____
 b) 100 moedas de R\$ 0,05. _____ e) 10 moedas de R\$ 0,01. _____
 c) 10 notas de R\$ 20,00. _____ f) 100 moedas de R\$ 0,50. _____

As imagens não estão representadas em proporção.

- 6 Complete.

- a) _____ notas de  correspondem a 1 nota de .
 b) _____ moedas de  correspondem a 1 nota de .
 c) _____ moedas de  correspondem a 1 nota de .
 d) _____ moedas de  correspondem a 1 nota de .

Reprodução/Casa de Moeda do Brasil/Ministério da Fazenda

- 7 Flávia comprou 3 cadernos e 10 lápis iguais a estes e pagou com 1 nota de R\$ 20,00. Quanto ela recebeu de troco? _____



Divisão de decimal por número natural

- 1 Laura comprou um secador de cabelos por R\$ 63,75 e fez o pagamento em 3 prestações iguais. Qual foi o valor de cada prestação? Como você sabe que são 3 prestações iguais, para saber o valor de 1 prestação é preciso efetuar a divisão $63,75 \div 3$.



- Dividimos as dezenas: $6 D \div 3 = 2 D$; não sobram dezenas.
- Dividimos as unidades: $3 U \div 3 = 1 U$; não sobram unidades.
- Dividimos os décimos: $7 d \div 3 = 2 d$; sobra 1 décimo, que é igual a 10 centésimos. $10 c + 5 c = 15 c$
- Dividimos os centésimos: $15 c \div 3 = 5 c$; não sobra resto.

$$\begin{array}{r}
 \text{D U, d c} \\
 63,75 \quad | \quad 3 \\
 \hline
 -6 \\
 03 \\
 -3 \\
 \hline
 07 \\
 -6 \\
 \hline
 15 \\
 -15 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

Complete: O valor de cada prestação foi R\$ _____.

- 2 Veja outros 3 exemplos de divisão de decimal por número natural.

$$\begin{array}{r}
 19,5 \div 5 = 3,9 \\
 \text{D U, d} \\
 \overline{) 19,5} \quad | \quad 5 \\
 -15 \\
 \hline
 045 \\
 -45 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8,14 \div 4 = 2,035 \\
 \text{U, d c m} \\
 \overline{) 8,14} \quad | \quad 4 \\
 -8 \\
 \hline
 01 \\
 -0 \\
 \hline
 14 \\
 -12 \\
 \hline
 020 \leftarrow 2 \text{ centésimos} \\
 -20 \\
 \hline
 00 \leftarrow 20 \text{ milésimos}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5,532 \div 6 = 0,922 \\
 \text{U, d c m} \\
 \overline{) 5,532} \quad | \quad 6 \\
 -54 \\
 \hline
 013 \\
 -12 \\
 \hline
 012 \\
 -12 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

Agora, calcule e complete.

- a) A metade de R\$ 85,70 é _____. b) A terça parte de 1,44 é _____.

3 Pratique um pouco a divisão de decimal por número natural.

a) $6,428 \div 2 =$ _____

d) $1,61 \div 7 =$ _____

b) $5,6 \div 5 =$ _____

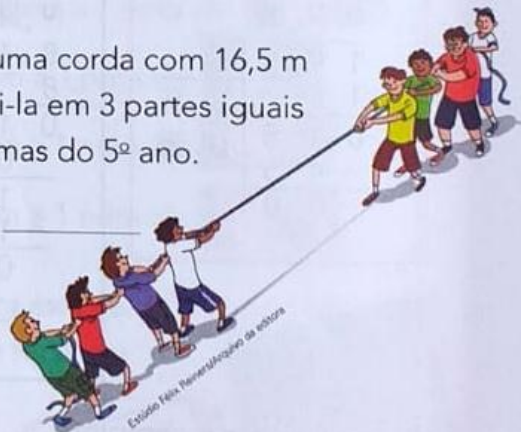
e) $246,4 \div 4 =$ _____

c) $36,5 \div 5 =$ _____

f) $R\$ 60,00 \div 8 =$ _____

4 O professor de Educação Física comprou uma corda com 16,5 m de medida de comprimento. Ele vai reparti-la em 3 partes iguais para brincar de cabo de guerra com as turmas do 5º ano.

Quanto vai medir cada parte dessa corda? _____



5 Resolva este problema de 2 maneiras diferentes.

Rafael comprou 5 cadernos de mesmo preço e pagou R\$ 36,00 por eles.

Quanto ele gastaria se tivesse comprado 4 cadernos? _____