

UME "Pedro II"

Prof.^a Maria Helena Mancuzo Cozzi

Período: 07 a 21 de junho.

A resolução deverá ser feita dentro deste período e enviada para o e-mail abaixo para correção.

E-mail para o qual deve ser enviada esta atividade:

mancuzomh@gmail.com

Termos: 1, 2, 3, 4.

Componente Curricular: Matemática

Habilidades: (EF06MA03)

Esta semana vamos estudar a **Multiplicação** de números decimais.

Regra: não há necessidade de se colocar as vírgulas na mesma direção. Multiplicamos os dois fatores e contamos as casas decimais (aquelas que ficam após a vírgula). No resultado, **o total das casas decimais deve ser a soma das casas decimais dos dois fatores.**

Vejam os exemplos:

$$\begin{array}{r} 3,49 \longrightarrow 2 \text{ casas decimais.} \\ \times 2,5 \longrightarrow 1 \text{ casa decimal.} \\ \hline 1745 \\ + 698 \\ \hline 8,725 \longrightarrow 3 \text{ casas decimais.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,842 \longrightarrow 3 \text{ casas decimais.} \\ \times 0,013 \longrightarrow 3 \text{ casas decimais.} \\ \hline 5526 \\ + 1842 \\ \hline 0,023946 \longrightarrow 6 \text{ casas decimais.} \end{array}$$

Na multiplicação de um número decimal por uma potência de 10, só precisamos deslocar a vírgula para a direita, de acordo com o número de zeros. Vejam os exemplos:

| | |
|-----------------------------|--|
| 12,45 x 10 = 124,5 | 10 tem 1 zero, por isso, a vírgula "anda" 1 casa |
| 0,356 x 1000 = 356 | 1000 tem 3 zeros, por isso, a vírgula "anda" 3 casas |
| 5,32 x 10000 = 53200 | 10000 tem 4 zeros, por isso a vírgula "anda" 4 casas. |

Vejam como proceder na multiplicação de números decimais, quando um dos fatores é um valor moeda (no caso o real).

1. Multiplicação de um número decimal por um número natural.

Exemplo: Sabrina comprou quatro chocolates ao valor de R\$ 1,75 cada. Quanto Sabrina gastou?

Solução: Se cada chocolate custou R\$ 1,75, vamos utilizar o algoritmo da multiplicação para determinar o valor total da compra de Sabrina.

$$\begin{array}{r} 1,75 \rightarrow \text{duas casas decimais} \\ \times 4 \\ \hline \text{R\$ } 7,00 \rightarrow \text{duas casas decimais} \end{array}$$

Observe que o número de casas decimais presentes no resultado final é o mesmo.

Resposta: Sabrina gastou R\$ 7,00.

2. Multiplicação de decimal por decimal.



Exemplo: Dona Maria foi ao supermercado e comprou 1,5 kg de carne. Se o quilo da carne estava custando R\$ 7,80, quanto Dona Maria pagou?

Solução: A operação a ser realizada é de multiplicação. Assim, teremos:

$$\begin{array}{r} 7,80 \\ \times 1,5 \\ \hline 3900 \\ 780 \\ \hline 11,700 \end{array}$$

Observe que a quantidade de casas decimais na resposta é a soma da quantidade de casas decimais dos dois números que foram multiplicados. Quando zero é o último algarismo da parte decimal ele não tem valor, portanto $11,700 = 11,70$.

Resposta: Dona Maria pagou R\$ 11,70.

Observações importantes:

- Quando multiplicamos decimal por natural, a quantidade de casas decimais na resposta é a mesma do número que foi multiplicado.
- Quando multiplicamos decimal por decimal, a quantidade de casas decimais na resposta é a soma das casas decimais dos dois números que foram multiplicados.

Agora vamos praticar ...

1) Calcule os seguintes produtos:

a) $11,7 \times 0,5$

c) 547×10000

e) $291 \times 2,5$

b) $215,2 \times 0,7$

d) $0,0478 \times 2$

f) $243,05 \times 100$

2) Comprei 0,300 kg de peito de peru a R\$ 40,00 o quilo e 0,300 kg de presunto a R\$ 35,00 o quilo. Quanto gastei? Sabendo que levei uma nota de 50,00 quanto recebi de troco?

3) Um ciclista percorreu 4,5 quilômetros de manhã. À tarde ele percorreu duas vezes e meia essa distância. Quantos quilômetros ele percorreu ao todo?

4) No cofrinho de Izabel há 25 moedas de R\$ 0,50, 11 moedas de R\$ 0,25 e outras moedas de R\$ 1,00, totalizando R\$ 22,25. Quantas moedas de R\$ 1,00 estão no cofre?

5) Calcule mentalmente o valor que deve ser colocado nos espaços, de modo a tornar as sentenças verdadeiras.

a) $452,6 \times \underline{\quad} = 4526$

b) $0,345 \times \underline{\quad} = 34500$

c) $857,123 \times \underline{\quad} = 85712,3$