Multiplicação

Já o cálculo da multiplicação de números decimais é considerado mais simples por alguns.

Para isto, basta fazer o cálculo somente com os numerais, fazendo de conta que não existem as vírgulas. No resultado final, o número de casas decimais (casas a esquerda da vírgula) será a soma do número de casas decimais de cada fator. Veja o exemplo:

<p>Exemplo 4.</p> <p>Um estudante gasta por dia R\$ 2,09 com passagens de ônibus. Se o número de dias letivos for de 20 dias, qual será o valor gasto ao final do mês?</p>	$\begin{array}{r} 2,09 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$ <p>Eliminamos todas as vírgulas e calculamos a multiplicação com números inteiros.</p> $\begin{array}{r} 209 \\ \times 20 \\ \hline + 000 \\ 418 = \\ \hline 4180 \end{array}$ <div data-bbox="1043 1093 1458 1317" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto;"><p>Lembre que em um número inteiro a vírgula está subentendida.</p></div>
--	--

Eliminamos todas as vírgulas e calculamos a multiplicação com números inteiros.

$$\begin{array}{r} 2,09 \text{ duas casas depois da vírgula} \\ \times 20, \text{ nenhuma casa depois da vírgula} \\ \hline \end{array}$$

E contamos da esquerda para a direita o número de casas decimais no resultado final

$$\begin{array}{r} 2,09 \\ \times 20 \\ \hline 41,80 \end{array} \quad \leftarrow \text{duas casas}$$

Então, o valor gasto mensalmente pelo estudante é de R\$ 41,80.

Divisão

Agora vamos trabalhar com a divisão de números decimais.

A ideia de “eliminar” as vírgulas também é utilizada no momento da divisão de números decimais. Porém antes de fazer isso, é preciso igualar o número de casas depois da vírgula de ambos os fatores. Veja o exemplo:

Exemplo 5. Ao fechar a conta na pizzaria o valor total deu R\$ 58,2. Sabendo que eram 4 pessoas para dividir a conta, quanto cada uma irá pagar?

Primeiramente estruturamos, sabemos que o valor de R\$ 58,2 tem que ser dividido por 4.

$$58,2 \overline{) 4}$$

$$58,2 \overline{) 4,0} \Rightarrow \text{acrescentamos zero para igualar o número de casas decimais depois da vírgula}$$

$$\begin{array}{r} 582 \overline{) 40} \\ \underline{40} \\ 182 \\ \underline{160} \\ 22 \end{array} \Rightarrow \text{eliminamos as vírgulas calculamos normalmente}$$

Perceba que o valor do resto é um número menor do que o valor do resto, nesses casos, acrescentamos uma vírgula a esquerda do quociente e o número zero a esquerda do resto.

$$\begin{array}{r} 582 \overline{) 40} \\ \underline{40} \\ 182 \\ \underline{160} \\ 220 \end{array}$$

Agora temos condições de continuar calculando normalmente.

$$\begin{array}{r} 582 \overline{) 40} \\ \underline{40} \\ 182 \\ \underline{160} \\ 220 \\ \underline{200} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

“Ser feliz significa ter gratidão pela vida e estar de bem com ela.”