

Resolução do raio X - MAT7_09NUM02

Observe ao lado a forma como foi encontrado o produto de algumas multiplicações com números decimais:

$$\text{a) } 4 \times 5,2 = 20,8$$

$$4 \cdot \frac{52}{10} = \frac{208}{10} = 20,8$$

$$\text{c) } -6,3 \times (-6,7) = -81,9$$

$$\begin{array}{r} 6,3 \\ \times 6,7 \\ \hline 441 \\ + 378 \\ \hline 81,9 \end{array}$$

$$\text{b) } -53,8 \times 0,5 = 2,69$$

$$-\frac{538}{100} \cdot \frac{5}{10} = \frac{2690}{1000} = 2,69$$

Item 1) Quais produtos estão corretos? Quais estão errados?

Item 2) Corrija a resolução dos produtos errados.

Respostas:

1) O único produto correto é o A. O produto B e C estão incorretos.

2) **Produto B**

$$-\frac{538}{100} \cdot \frac{5}{10} = -\frac{2690}{1000} = -26,9$$

Produto C

$$-6,3 \times (-6,7) = 42,21$$

$$\begin{array}{r} 6,3 \\ \times 6,7 \\ \hline 441 \\ + 3780 \\ \hline 42,21 \end{array}$$

Soluções:

No **produto B**, o aluno transforma os números decimais como frações, realizando a multiplicação de frações e, por fim, representa novamente a fração como número decimal. Assim, percebe que havia um equívoco na resolução apresentada, uma vez que o primeiro fator da operação estava representado com denominador 100 (o correto é 10). Por fim, percebe que o resultado deve ser negativo, uma vez que um dos fatores apresenta o sinal negativo e o outro positivo.

No **produto C**, o aluno utiliza algoritmo convencional para realização da operação, reconhecendo que a soma do número de casas decimais que os fatores apresentam será a mesma quantidade de casas decimais que o produto irá apresentar. Assim, logo percebe que houve um equívoco na resolução, que apresentava apenas 1 casa decimal; da mesma forma, percebe que o resultado deve ser positivo, uma vez que ambos os fatores são negativos e, portanto, deve-se operar os sinais. Também percebe que deve ser acrescentado um zero ou espaço abaixo do resultado da primeira multiplicação.