

Resolução da Atividade Complementar - MAT8_04NUM03**1) Complete as lacunas:**

- (A) O Número 7,25 quando multiplicado por 0,1 fica 10 vezes menor.
- (B) O Número 7,25 quando multiplicado por 0,01 fica 100 vezes menor.
- (C) O Número 7,25 quando multiplicado por 0,5 fica 2 vezes menor.
- (D) O Número 7,25 quando dividido por 0,1 fica 10 vezes maior.
- (E) O Número 7,25 quando dividido por 0,01 fica 100 vezes maior.
- (F) O Número 7,25 quando dividido por 0,5 fica 2 vezes maior.

2) Aproveitando uma promoção de “VOLTA ÀS AULAS” na papelaria de seu bairro, Carlos resolveu presentear alguns de seus amigos no primeiro dia de aula. Comprou kit’s contendo 2 lápis e uma borracha a um custo unitário de R\$ 1,58 para dar aos amigos. Escreveu o nome dos seus melhores amigos, Marlon, Juliana, Adalberto, Rodrigo e Amanda em tirinhas de papel de mesmo tamanho, dobrou de forma igual, pôs tudo em um saquinho e sorteou um por um. A cada amigo sorteado, Marlon anotou seus nomes pela ordem que apareceram. Assim, ele obteve a seguinte ordem: Rodrigo, Marlon, Amanda, Adalberto e Juliana, presenteando-os com os kit’s que comprou da seguinte forma: Rodrigo, o primeiro da lista do sorteio ganhou apenas 1 e cada amigo, na ordem que apareceu no sorteio ganhou um kit a mais que seu antecessor na lista.

(A) Usando sua calculadora, determine quantos kits cada amigo ganhou e qual o gasto de Carlos por amigo. (Dica: use multiplicação e a tecla de memória)

Conforme as condições estabelecidas por Carlos, temos:

Rodrigo: $1 \times 1,58 = 1,58$ o gasto com Rodrigo foi de R\$1,58;

Marlon: $2 \times 1,58 = 3,16$ o gasto com Marlon foi de R\$3,16;

Amanda: $3 \times 1,58 = 4,74$ o gasto com Amanda foi de R\$4,74;

Adalberto: $4 \times 1,58 = 6,32$ o gasto com Adalberto foi de R\$6,32;

Juliana: $5 \times 1,58 = 7,9$ o gasto com Juliana foi de R\$7,90.

(B) Faça uma estimativa do valor total gasto por Carlos e registre o pensamento usado, depois confira em sua calculadora.

A seguir, uma possibilidade de raciocínio que os alunos poderão tomar, entre muitos outros possíveis:

$1,58 + 3,16 + 4,74 + 6,32 + 7,9 \approx 1,6 + 3,2 + 4,7 + 6,3 + 8 \approx 22 + 2 \approx 24$ Gastou em torno de R\$24,00

Na calculadora: $1,58 + 3,16 + 4,74 + 6,32 + 7,9 = 23,7$ O valor exato é R\$ 23,70

(C) Caso Adalberto usasse as mesmas condições para presentear-los porém organizasse os nomes em ordem alfabética, o gasto seria diferente para cada um? Por que? E o valor total dos presentes seria diferente? Por que?

Nessas condições, o gasto para cada um seria provavelmente diferente a menos que algum nome fique na mesma posição nas duas ordens. Já o valor total seria o mesmo, pois a quantidade de presentes e preços do primeiro nome ao último nome não muda para as duas listas. Veja:

Posição	1°	2°	3°	4°	5°
Quantidade	1 <i>kit</i>	2 <i>kit's</i>	3 <i>kit's</i>	4 <i>kit's</i>	5 <i>kit's</i>
Preço e, R\$	1,58	3,16	4,74	6,32	7,90

3) Desafio: Qual o número que multiplicado por 0,1 , dividido por 0,01 , multiplicado por 0,001 e dividido por 0,01 resultou em 3?

Procuramos o número **N** que multiplicado por 0,1 , dividido por 0,01 , multiplicado por 0,001 e dividido por 0,01 resultou em 3.

Vamos fazer o caminho inverso, aplicando as operações inversas:

$$N = (((3 \times 0,01) \div 0,001) \times 0,01) \div 0,1 = 3$$

Outra solução:

Caso não tenhamos calculadora disponível, podemos usar a forma fracionária:

$$(((3 \times \frac{1}{100}) \div \frac{1}{1000}) \times \frac{1}{100}) \div \frac{1}{10} = (((3 \times \frac{1}{100}) \times 1000) \times \frac{1}{100}) \times 10 = 3 \times \frac{10000}{10000} = 3 \times 1 = 3$$