

## Resolução da atividade complementar - MAT\_04NUM05

Resolva as atividades a seguir utilizando os conhecimentos aprendidos na aula sobre soma e subtração:

- 1) Sofia estava tentando descobrir em sua calculadora o resultado da operação  $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$ . Para isso, ela estava realizando o seguinte procedimento:

$$4 \times 4 = 16, 16 \times 4 = 64, 64 \times 4 = 256, \text{ e assim por diante...}$$

Desse modo ela realizava uma operação de cada vez, apertando o sinal de igual para obter cada resultado e em seguida multiplicando-o novamente por 4. Na quinta vez em que ela deveria apertar o número 4, acidentalmente, ela multiplicou o resultado anterior por 5, obtendo o resultado 5120. Sofia acha que irá ter que começar a conta do início. Sabendo que há um modo mais simples de utilizar a calculadora e obter os resultados desejados, indique a sequência de teclas que Sofia pode apertar para corrigir o erro e chegar ao resultado da expressão inicial. Indique também qual seria o resultado correto.

**Resposta:** O resultado correto seria 4096.

<p><u>Possível resolução 1</u></p>	<p>Seguindo o raciocínio, na quarta vez ela fez <math>256 \times 4 = 1024</math>, e tendo este número no visor, fez:</p> $1024 \times 5 = 5120$ <p>Como a multiplicação e a divisão são operações inversas, é possível se retomar ao resultado 1024 dividindo-se 5120 por 5, e assim seguir com o procedimento de cálculo correto.</p> <p>Considerando que ela parou com o número 5120 no visor, ela deveria pressionar as teclas:</p> $\div 5 =$ <p>Obtendo 1024, em seguida, ela pressionaria:</p> $\times 4 =$ <p>Obtendo 4096 como resposta</p>
<p><u>Possível resolução 2</u></p>	$5120 \div 5 = 1024$ $1024 \times 4 = 4096$

- 2) Para economizar em suas compras, Maria decidiu levar uma calculadora para o supermercado a fim de saber o valor final de suas compras antes de passar pelo caixa. Cada vez que colocava um produto em seu carrinho de compras, Maria sempre somava ao valor total das compras. Entretanto, ela acabou por desistir de fazer os cálculos, pois achou muito exaustivo somar várias vezes produtos que eram levados em mais de uma unidade, como por exemplo, 5 pacotes de cuscuz. Como Maria poderia facilitar seus cálculos utilizando de maneira eficaz as funções da calculadora? Escreva um exemplo de como isso poderia ser feito, apresentando a sequência de teclas a serem pressionadas.

**Resposta:** Utilizando as funções de memória para não perder o valor atual das compras, enquanto ela poderá fazer outras operações.

Observação: Os valores em negrito indicam o que será exibido no visor da calculadora ao pressionar-se as teclas "=" ou "MRC".

<p><u>Possível resolução 1</u></p>	<p>Considere os produtos:</p> <p>5 pacotes de cuscuz a R\$ 3 cada              8 pacotes de arroz a R\$ 4 cada              2 garrafas de suco a R\$ 7 cada              4 biscoitos recheados a R\$ 5 cada</p> <p>Maria poderia utilizar a seguinte sequência de teclas:</p> <p>5 x 3 = <b>15</b>              M+              C              8 x 4 = <b>32</b>              M+              C              2 x 7 = <b>14</b>              M+              C              4 x 5 = <b>20</b>              M+              C              MRC <b>81</b></p>
<p><u>Possível resolução 2</u></p>	<p>Considere os produtos:</p> <p>12 garrafinhas de iogurte R\$ 2 cada              5 barras de chocolate R\$ 6 cada              9 garrafas de suco a R\$ 4 cada              3 caixinhas de achocolatado a R\$ 4 cada</p>

	<p>Maria poderia utilizar a seguinte sequência de teclas:</p> <p><math>12 \times 2 = 24</math> M+ C <math>5 \times 6 = 30</math> M+ C <math>9 \times 4 = 36</math> M+ C <math>3 \times 4 = 12</math> M+ C MRC <b>102</b></p>
--	--

Há infinitos caminhos que podem ser trilhados, a depender da imaginação e criatividade do aluno.

- 3) [Desafio] Lucas possui uma calculadora, que encontrava-se com defeito e passou a interpretar determinadas teclas como outras completamente diferentes. Ao fazer  $7 \times 3 = 21$ , por exemplo, ele obteve no visor da calculadora  $8 \times 3 = 24$ . Lucas passou a investigar quais teclas estavam defeituosas e por qual número ou operação elas estavam sendo trocadas, obtendo:

Funcionamento antes do defeito



Funcionamento depois do defeito



Escreva qual sequência de teclas Lucas deveria pressionar na calculadora após o defeito para fazer as operações a seguir e seus respectivos resultados.

- A.  $915 \times 546$
- B.  $1856 - 354$
- C.  $1392 + 1990$

<u>Possível resolução 1</u>	<p>Para <math>915 \times 546</math>, ele pressionaria: <math>815 \times 5+6 =</math></p> <p>Obtendo o resultado 499590</p> <p>Para <math>1856 - 354</math>, ele pressionaria: <math>1956 \ 7 \ 35+ =</math></p> <p>Obtendo o resultado 1502</p> <p>Para <math>1392 + 1990</math>, ele pressionaria: <math>0381 \ 4 \ 0882 =</math></p> <p>Obtendo o resultado 3382</p>
-----------------------------	--