

Resolução da atividade complementar - MAT7_03NUM01

Resolva os problemas a seguir, pelo caminho que preferir.

1. Um submarino, que se encontrava na superfície do Oceano Atlântico, precisou submergir para realizar uma missão de exploração da fauna presente na região. Ele realizou o seguinte trajeto:

Desceu 250 metros, subiu 100 metros, subiu 50 metros, desceu 65 metros, subiu 30 metros e desceu 100 metros, chegando ao ponto final de sua missão. Com base nessas informações, qual foi a posição final desse submarino?

Resposta: A posição final do submarino é - 235 metros.

<u>Possível resolução 1</u>	$0 - 250 + 100 + 50 - 65 + 30 - 100 =$ $180 - 415 = -235$																		
<u>Possível resolução 2</u>	$0 - 250 = -250$ $-250 + 100 = -150$ $-150 + 50 = -100$ $-100 - 65 = -165$ $-165 + 30 = -135$ $-135 - 100 = -235$																		
<u>Possível resolução 3</u>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-150</td> <td>-100</td> <td>-100</td> <td>-135</td> <td>-135</td> </tr> <tr> <td>↓</td> <td>↑</td> <td>↑</td> <td>↓</td> <td>↑</td> <td>↓</td> </tr> <tr> <td>-250</td> <td>-250</td> <td>-150</td> <td>-165</td> <td>-165</td> <td>-235</td> </tr> </tbody> </table>	0	-150	-100	-100	-135	-135	↓	↑	↑	↓	↑	↓	-250	-250	-150	-165	-165	-235
0	-150	-100	-100	-135	-135														
↓	↑	↑	↓	↑	↓														
-250	-250	-150	-165	-165	-235														

2. Durante um vôo sobre o mar, um avião não tripulado apresentou defeito em uma das asas. Após realizar um vôo instável, ganhando e perdendo altitude constantemente, o avião que inicialmente estava a 200 metros acima do nível do mar, caiu no mar a 300 metros abaixo da posição onde estava inicialmente. Qual foi a posição final desse avião?

Resposta: A posição final do avião será - 100 metros.

<u>Possível resolução 1</u>	$200 - 300 = -100$
<u>Possível resolução 2</u>	$200 - 200 = 0$ $0 - 100 = -100$

3. [Desafio] O peixe voador é um peixe muito peculiar. Ele possui esse nome por possuir nadadeiras alongadas, como se fossem asas. Essa particularidade permite que tal peixe consiga “voar” quando salta para fora da água. Porém, diferente dos pássaros, o vôo não é realizado com o bater de asas, ele simplesmente plana até chegar na superfície da água. Em um rio, um peixe voador está na posição -3 metros em relação à superfície, vai até a posição -2 metros, logo em seguida para a posição - 5 metros. Toma impulso e realiza um salto para fora da superfície da água atingindo incríveis 2 metros de altura em relação ao nível do rio, antes de pousar na superfície da água. Descreva a trajetória do peixe e determine qual foi o deslocamento.

Resposta: O deslocamento do peixe foi de 13 metros.

<p><u>Possível resolução 1</u></p>	<p>Trajectoria: O peixe subiu 1 metro , desceu 3 metros, subiu 7 metros e desceu 2 metros. Deslocamento: $1 + 3 + 7 + 2 = 13$ metros</p>
<p><u>Possível resolução 2</u></p>	<p>Trajectoria:</p> <div style="text-align: center;"> <p>- 2 - 2 2 2</p> <p>- 3 - 5 - 5 0</p> </div> <p>Deslocamento: O peixe se deslocou 1 metro no primeiro movimento, 3 metros no segundo movimento, 7 metros no terceiro movimento e 2 metros no último movimento, sendo assim no total ele se deslocou por 13 metros.</p>