

Resolução da atividade complementar - MAT7_06NUM04

Resolva os problemas a seguir, pelo caminho que preferir.

1. Marcos pretende comprar um tênis novo, para isso ele guardou sua mesada de R\$ 50,00 durante 3 meses. Sabendo que o valor do tênis é equivalente a $\frac{2}{3}$ do valor que Marcos juntou, se ele comprar o tênis, quantos reais restará a ele?

<p><u>Possível solução 1</u></p>	<p>$3 \times \text{R\\$ } 50,00 = \text{R\\$ } 150,00$</p> <p>$\frac{2}{3}$ de R\$ 150,00 = $\frac{2}{3} \times 150 = \frac{300}{3} = 100$</p> <p>Se o valor do tênis é R\$ 100,00.</p> <p>$\text{R\\$ } 150,00 - \text{R\\$ } 100,00 = \text{R\\$ } 50,00$</p> <p>Sendo assim, após comprar o tênis ainda restaram R\$ 50,00 para Marcos.</p>
<p><u>Possível solução 2</u></p>	<p>$3 \times \text{R\\$ } 50,00 = \text{R\\$ } 150,00$</p> <p>Se o valor a ser pago pelo tênis é $\frac{2}{3}$ do valor que Marcos possui.</p> <p>$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$</p> <p>$\frac{1}{3}$ de R\$ 150,00 = $\frac{1}{3} \times 150 = \frac{150}{3} = 50$</p> <p>Sendo assim, após comprar o tênis ainda restaram R\$ 50,00 para Marcos.</p>

2. Um pessoa pretende construir uma casa em um terreno de 100 m², sabendo que a casa ocupará $\frac{3}{5}$ do terreno, qual será a área do terreno que não será usada para a construção da casa?

<p><u>Possível solução 1</u></p>	<p>$\frac{3}{5}$ de $100 \text{ m}^2 = \frac{3}{5} \times 100 = \frac{300}{5} = 60 \text{ m}^2$</p> <p>Sabendo que o terreno possui 100 m^2 dos quais a casa ocupará 60 m^2:</p> $100 \text{ m}^2 - 60 \text{ m}^2 = 40 \text{ m}^2$ <p>Sendo assim, a área do terreno sem construção será igual a 40 m^2.</p>
<p><u>Possível solução 2</u></p>	<p>Se $\frac{3}{5}$ do terreno será ocupado pela casa:</p> $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ <p>Temos que $\frac{2}{5}$ do terreno não terá construção.</p> <p>$\frac{2}{5}$ de $100 \text{ m}^2 = \frac{2}{5} \times 100 = \frac{200}{5} = 40 \text{ m}^2$.</p> <p>Sendo assim, a área do terreno sem construção será igual a 40 m^2.</p>

3. [Desafio] Carlos resolveu organizar as tarefas que realizará no período da tarde:

- 1 hora para estudar;
- $\frac{2}{3}$ do tempo restante para jogar videogame;

Sabendo que Carlos realizou todas essas atividades das 14h às 18h:

a) Quanto tempo ele usou para jogar videogame?

<p><u>Possível solução 1</u></p>	<p>a) Total da tarde = 4 horas. Total da tarde - estudos: $4\text{h} - 1\text{h} = 3\text{h}$</p> <p>$\frac{2}{3}$ de 3 horas = $\frac{2}{3} \times 3 = \frac{6}{3} = 2$ horas</p> <p>Sendo assim Carlos usou 2 horas de sua tarde para jogar videogame.</p>
----------------------------------	--

<p><u>Possível solução 2</u></p>	<p>a) Total da tarde = 4 horas. Total da tarde - estudos: $4h - 1h = 3h$</p> <p>Se Carlos utilizou $\frac{2}{3}$ do restante de sua tarde para jogar videogame:</p> $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ <p>Concluimos que ele ficou $\frac{1}{3}$ sem realizar atividades.</p> <p>$\frac{1}{3}$ de 3 horas = $\frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} = 1$ hora</p> <p>Se ele gastou 1 hora estudando e ficou 1 hora sem realizar atividades</p> $4h - 1h - 1h = 2h$ <p>Concluimos que Carlos usou 2 horas de sua tarde para jogar videogame.</p>
----------------------------------	--

b) Quanto tempo ele ficou sem realizar nenhuma dessas atividade?

<p><u>Possível solução 1</u></p>	<p>b) Total da tarde = 4 horas. Total da tarde - estudos: $4h - 1h = 3h$</p> <p>Se Carlos utilizou $\frac{2}{3}$ de toda sua tarde jogando videogame:</p> $\frac{2}{3} \text{ de } 3 \text{ horas} = \frac{2}{3} \times 3 = \frac{6}{3} = 2 \text{ horas}$ <p>Concluimos que ele utilizou 2 horas para essa atividade:</p> $4h - 2h - 1h = 1 \text{ hora}$ <p>Podemos concluir que Carlos ficou durante 1 hora de sua tarde sem realizar atividades.</p>
----------------------------------	---

Possível solução 2

b) Total da tarde = 4 horas.
Total da tarde - estudos: $4h - 1h = 3h$

Se Carlos gastou $\frac{2}{3}$ do restante da tarde para jogar videogame:

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

Concluimos que ele ficou $\frac{1}{3}$ sem realizar atividades.

$$\frac{1}{3} \text{ de } 3 \text{ horas} = \frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} = 1 \text{ hora}$$

Sendo assim, podemos concluir que Carlos ficou durante 1 hora de sua tarde sem realizar atividades.