

Resolução Atividade Complementar - MAT7_13ALG04

1-Identifique se as grandezas são inversamente ou diretamente proporcional. Em seguida, determine o valor da incógnita em cada item.

a)

Quantidade de combustível (L)	Distância Percorrida (km)
15	180
x	120

Resolução: Grandeza diretamente proporcional.

Utilizando a propriedade fundamental das proporções, pelo método de regra de três, temos que:

$$\frac{15}{x} = \frac{180}{120}$$

$$180 \cdot X = 15 \cdot 120$$

$$180 \cdot X = 1800$$

$$180 : 180 \cdot X = 1800 : 180$$

$$X = 10$$

b)

Quantidade de maçãs	valor (R\$)
5	8,00
12	x

Resolução: Grandeza diretamente proporcional.

Utilizando a propriedade fundamental das proporções, pelo método de regra de três, temos que:

$$\frac{5}{12} = \frac{8}{X}$$

$$5 \cdot X = 12 \cdot 8$$

$$5 \cdot X = 96$$

$$5 : 5 \cdot X = 96 : 5$$

$$X = 19,20$$

2 - Roberta comprou seis caixas de chocolates , contendo cada uma oito chocolates iguais, pagando R\$ 21,00 pela compra. Quanto pagará se comprar quinze caixas iguais às primeiras?

Inicialmente, organizamos os dados em um quadro. Para saber quanto Roberta pagará por 8 caixas de chocolates.

Caixas de chocolate	Preço R\$
6	21,00
8	C

Utilizando a propriedade fundamental das proporções, pelo método de regra de três, temos que:

$$\frac{6}{15} = \frac{21}{C}$$

$$15 \cdot 21 = C \cdot 6$$

$$315 : 6 = P \cdot 6 : 6$$

$$52,5 = P$$

Roberta pagará **R\$ 52,50** por 15 caixas de chocolate.

[Desafio] Carla foi ao shopping hoje à tarde. Depois de fazer algumas compras percebeu que tinha R\$ 150,00, esse valor corresponde a 32% do valor que tinha inicialmente. Quanto Carla levou para o shopping? E quanto gastou em suas compras?

Inicialmente, organizamos os dados em um quadro. Para saber quanto Carla tinha antes de ir no shopping, temos que encontrar 100% (Valor inicial), pois sabemos o valor correspondente a 35%, depois das compras realizadas.

Quantia em dinheiro de Carla	Porcentagem (%)
150	32
X	100

Utilizando a propriedade fundamental das proporções, pelo método de regra de três, temos que:

$$\frac{150}{X} = \frac{32}{100}$$

$$\begin{aligned} 32 \cdot X &= 150 \cdot 100 \\ 32 \cdot X &= 15\,000 \\ 32 : 32 \cdot X &= 15\,000 : 32 \\ X &= \mathbf{468,75} \end{aligned}$$

Para determinar o valor que Carla gastou fazendo compras, basta subtrair do total o valor que restou após as compras. Logo, temos:

$$Y = 468,75 - 150,00$$

$$Y = \mathbf{318,75}$$

Carla tinha **R\$ 468,75** antes de ir para shopping, e gastou **R\$ 318,75** fazendo compras.