



Quinzena de 27 de Setembro a 08 de Outubro de 2021.

Unidade escolar: EMEF CAIO FERNANDO GOMES PEREIRA	
Componente curricular: MATEMÁTICA	
Professor: TATIANA GONÇALVES XAVIER	
Aluno (a):	Série: 9º ANO A

RAZÃO E PROPORÇÃO

Como vimos em atividade anterior, proporção pode ser aplicada em situações problema. Vejamos outro exemplo de aplicação de proporção:

“Um automóvel percorreu 38 Km com 4 litros de combustível. Quantos quilômetros este automóvel percorrerá com 10 litros de combustível?”

Resolução:

$$\frac{\text{Quilômetros}}{\text{Litros}} = \frac{38}{4} = \frac{x}{10}$$

Pela Propriedade Fundamental da Proporção, podemos

fazer uma multiplicação em ‘cruz’ e a igualdade se mantém:

$$4 \cdot x = 38 \cdot 10$$

$$4 \cdot x = 380$$

$$x = \frac{380}{4}$$

$$x = 95$$

Resposta: *Este automóvel percorrerá 95 Km.*

Agora, faça você mesmo:

Observando a resolução do problema da atividade anterior e aplicando a Propriedade Fundamental da Proporção, tente resolver os problemas a seguir:

- 1) Um trem com 4 vagões transporta 720 pessoas. Um trem com 15 vagões, poderia transportar quantas pessoas?



2) Uma doceira faz 300 docinhos em 90 minutos. Se ela dispuser de apenas 27 minutos, quantos docinhos conseguirá fazer?

3) Um artesão consegue fazer três bonecos em 18 minutos. Em oito horas de trabalho quantos bonecos este artesão conseguiria produzir

Lembre-se:

- 1) Inicie a resolução colocando os dados do problema em razões;
- 2) Multiplique as razões 'em cruz' para chegar numa equação.

PORCENTAGEM

A proporção também é utilizada para resolver problemas com porcentagem. Observe o exemplo a seguir:

“Quanto é 15% de 584?”

Resolução:

Podemos utilizar proporção para resolver cálculos com porcentagem, visto que há uma relação proporcional entre quantidades e suas respectivas porcentagens. Observe:

$$\begin{array}{l} \text{Valor} \\ \text{Porcentagem(\%)} \end{array} \quad \frac{584}{100} = \frac{x}{15}$$

É importante observar que o valor total do problema equivale a 100%.

Pela Propriedade Fundamental da Proporção, podemos fazer uma multiplicação em 'cruz' e a igualdade se mantém:

$$\begin{aligned} 100 \cdot x &= 584 \cdot 15 \\ 100 \cdot x &= 8760 \\ x &= \frac{8760}{100} \\ x &= 87,6 \end{aligned}$$

Resposta: 15% de 584 é 87,6.



Prefeitura Municipal de Hortolândia
Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia.



Agora, faça você mesmo:

Calcule as seguintes porcentagens:

a) 25% de 1260	b) 88% de 475
----------------	---------------

Bom trabalho!
Profª Tati ♥