



Quinzena de 06 a 17 de Setembro 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

Na atividade anterior, vimos como verificar a proporcionalidade entre duas razões. Usamos a Propriedade Fundamental da Proporção e efetuamos a multiplicação “em cruz”. Vamos realizar algumas verificações para relembrar.

Agora, faça você mesmo:

a) $\frac{8}{15} = \frac{10}{20}$	b) $\frac{7}{21} = \frac{2}{6}$	c) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

PROBLEMAS QUE ENVOLVEM RAZÃO E PROPORÇÃO

As razões e proporções são bastante aplicáveis em situações problema. Veja um exemplo prático e observe a resolução com bastante atenção.

Numa receita de torta, a razão entre maçãs e ovos é de $\frac{3}{5}$.

Para uma determinada produção serão utilizadas 21 maçãs.

Quantos ovos serão necessários?



Resolução:

Primeiramente, colocamos os dados do problema em forma de razões!

A razão entre maçãs e ovos é de $\frac{3}{5}$, isso significa que para 3 maçãs são necessários 5 ovos. Agora temos 21 maçãs. Veja como fica isso na proporção:

$$\begin{array}{l} \text{Maçãs} \\ \text{Ovos} \end{array} \quad \frac{3}{5} = \frac{21}{x}$$

Sabendo que ao aumentar uma receita de torta, os ingredientes devem ser proporcionais, usamos a Propriedade Fundamental da Proporção e multiplicamos as razões 'em cruz' e os resultados devem ser iguais, por isso, ficamos com a seguinte equação:

$$\begin{aligned} 3 \cdot x &= 5 \cdot 21 \\ 3 \cdot x &= 105 \\ x &= \frac{105}{3} \\ x &= 35 \end{aligned}$$

Resposta: Serão necessários 35 ovos.

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:

a) Numa escola, a razão entre o número de meninas e o número de meninos é de $\frac{5}{7}$. Sabendo que o número de meninos é 196, quantas meninas há na escola?

b) Para uma salada, a razão entre a quantidade de ovos e batatas é de $\frac{3}{4}$. Se uma grande quantidade de salada for feita com 18 ovos, quantas batatas serão necessárias?

Bom trabalho!
Profª Tati ♥