

ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **8º ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 15/03/2020 a 26/03/2020

**RAZÃO: SIGNIFICADO DE DIVISÃO**

HABILIDADES: EF07MA17 - Resolver e elaborar situações-problema que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.

**O que é razão?**

Matematicamente, razão é a representação fracionária ( $\frac{a}{b}$ ) de dois valores de mesma grandeza.

Lembrando sempre que grandeza é tudo aquilo que se pode medir:

- Massa.
- Tempo.
- Velocidade.
- Volume.
- Altura.
- Dinheiro.

**Exemplos:**

a) Num ponche, uma mistura de frutas com bebida, devem ser colocadas 9 frutas em cada receita, sendo 6 laranjas e 3 abacaxis. Compare os números envolvidos nesta situação.

Escrevemos:  $\frac{6}{3}$  ou  $6:3 \longrightarrow \frac{6}{3} = \frac{2}{1}$  é a razão entre os números 6 e 3, nessa ordem. O que significa que temos 2 laranjas para 1 abacaxi.

b) Num certo intervalo de tempo, um carro percorre 2km enquanto João caminha 50m. Qual é a razão entre os espaços percorridos pelo carro e por João, durante esse intervalo de tempo?  $2\text{km} = 2000\text{m}$

Logo a razão é  $\frac{2000}{50} = \frac{40}{1}$  o que significa que para cada 40m que o carro percorre, João anda 1m.

**Exercícios:**

1- Qual a razão entre os números 50 e 40, nessa ordem?

.....  
.....  
.....

2- Escreva a razão entre os números 8 e 300, nessa ordem.

.....  
.....  
.....

3- No café da manhã, o número de ovos que Bete fritou está para o número de pessoas na razão de 3 para 1.

a) Nessa situação, qual é a razão entre o número de pessoas e o número de ovos?

.....  
.....

b) Qual é o significado da razão  $\frac{3}{1}$  ?

.....  
.....

c) Certa manhã, cinco pessoas tomaram o café. Quantos ovos ela fritou nessa manhã?

.....  
.....

4- O número de habitantes de São Paulo está para o número de habitantes de Curitiba na razão de 20 para 2, responda:

a) Qual é a razão entre o número de habitantes de São Paulo e o de Curitiba?

.....  
.....

b) Qual das duas cidades tem maior número de habitantes?

.....  
.....

5- Numa prova de 15 questões, Marcela acertou 12 delas. Qual a razão entre o número de questões erradas e o número total de questões? Aprender Sempre, 2021. Caderno do Aluno, Matemática 6º ano vol. 1

a) O que é solicitado no problema?

.....  
.....

b) A prova é composta por quantas questões?

.....  
.....

c) Quantas questões Marcela errou?

.....  
.....

d) Qual a relação entre o número de questões que Marcela errou e o total de questões da prova?

.....  
.....

e) Represente a razão entre o número de questões que Marcela errou e o total de questões da prova.

.....  
.....

6-Complete as lacunas no texto a seguir:

A turma do 7º ano da escola de Pedro tem 18 meninos e 22 meninas. Uma das maneiras de comparar esses números é calcular a \_\_\_\_\_ entre eles. Então, a razão entre o número de \_\_\_\_\_ e o número de \_\_\_\_\_ é  $18 \div 22$  ou \_\_\_\_\_ =  $\frac{9}{11}$ . Se a razão do número de meninos em relação ao número de meninas é de  $\frac{18}{22}$  = \_\_\_\_\_, isso significa dizer que temos na turma 9 meninos para cada 11 meninas na sala.