**Quinzena de 23 de Agosto a 03 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**

**Razão** e **proporção** são conceitos que estão intimamente ligados. Dizemos que existe uma proporção ao observar duas ou mais razões e construir uma relação entre elas.

***Razão:***

O conceito de razão está relacionado com o conceito de divisão. Dizemos que a razão entre os números A e B é o quociente A : B, ou seja, **o resultado da divisão de A por B é chamado de razão.**A representação de uma razão pode ser A : B, A/B

***Proporção:***

**Quando duas razões têm o mesmo resultado, elas são chamadas de proporção.** Portanto, tem-se uma proporção quando é observada a igualdade entre duas ou mais razões. Assim, se a razão entre A e B é igual à razão entre os números C e D, dizemos que a seguinte igualdade é uma proporção:

A = C
B    D

Nesse caso, leia essa igualdade da seguinte maneira:*A está para B assim como C está para D.*É importante dizer ainda que A e D são chamados *extremos*das proporções e B e C são chamados *meios.*

***Propriedade Fundamental da Proporção:***

Em toda proporção, *o produto entre os extremos é igual ao produto entre os meios,* ou seja, se

A = C
B    D

Então

A**·**D = B**·**C

Essa é a técnica utilizada para o cálculo de proporções quando se tem apenas três dos números acima e é necessário descobrir o quarto. Por essa razão, esse cálculo é chamado de [*regra de três*](https://escolakids.uol.com.br/regra-tres.htm).

# Exemplo:

Vamos verificar se as razões a seguir são proporcionais.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 1.

*12****.****10 15****.*** *8* *\/ \/* *120 = 120**Sim!* *As razões são proporcionais*. | 1.

*4* ***.*** *9 7* ***.*** *5**\/ \/**36 ≠ 35**Não!**As razões não são proporcionais*. |

 |

**Agora, faça você mesmo:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Determine se as razões abaixo são proporcionais:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $\frac{5}{6}$ = $\frac{7}{8}$
 | 1. $\frac{12}{18}$ = $\frac{4}{6}$
 |
| 1. $\frac{8}{10}$ = $\frac{4}{5}$
 | 1. $\frac{2}{7}$ = $\frac{5}{15}$
 |
| 1. $\frac{15}{6}$ = $\frac{20}{8}$
 | 1. $\frac{3}{5}$ = $\frac{4}{7}$
 |

 |

*Bom trabalho!*

***Profª Tati ♥***