MATEMÁTICA PARA O ENEM

RAZÃO

Em geral, dados dois números reais a e b , com $b \neq 0$ usamos $\frac{a}{b}$ ou $a : b$ para indicar a razão entre os números a e b , respectivamente.

Denominamos razão entre duas grandezas o quociente entre elas.

$$\text{Razão entre } a \text{ e } b = \frac{a}{b}$$

O número a é chamado de antecedente e o b , de conseqüente.

MATEMÁTICA PARA O ENEM

Quando duas razões possuem o mesmo resultado, dizemos que elas são **proporcionais**.

PROPORÇÃO

Quando dizemos que os números reais **a**, **b**, **c** e **d**, não nulos, formam (nessa ordem) uma proporção, significa que se tem a seguinte igualdade:

Formalização do conceito:
uma proporção é uma
igualdade entre razões.

a está para **b**, assim
como **c** está para **d**.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

K é chamada de constante de proporcionalidade. É o número de vezes que cada antecedente é maior que seu respectivo consequente.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = K$$

Em uma proporção:

O produto dos meios é igual ao produto dos extremos ($a \times d = b \times c$)