



Regra de Três

Matemática
Professor Baiano

Regra de Três Simples

Envolvem quatro valores dos quais conhecemos três. Ou seja, quando trabalhamos com duas grandezas.

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

Regra de Três Composta

Envolvem mais de quatro valores dos quais desconhecemos um. Ou seja, quando trabalhamos com mais de duas grandezas.

$$\frac{a}{X} = \frac{b}{c} = \frac{d}{e} = \dots$$



Metodologia

1. Identifique as grandezas, e coloque-as de maneira ordenada em antes e depois.
2. Verifique quais são as grandezas direta ou inversamente proporcionais a grandezas que contém a variável x .
3. Equacione com o 1º membro sendo a razão que contém a variável x , e no 2º membro o produto das demais razões ou encontrando a constante de proporção.

Grandezas

Grandeza – Tudo que pode ser medido ou comparado.

Diretamente proporcionais

Quanto maior o valor de a , maior o valor de b

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

Inversamente proporcionais

Quanto maior o valor de a , menor o valor de b

$$a \cdot b = K$$

k: constante chamada de razão de proporcionalidade.



Exercícios

(UFSC) Um suinocultor tinha ração para alimentar os seus 100 porcos por 30 dias. Se o consumo diário de ração de cada porco é constante e o suinocultor comprou mais 20 porcos, então a ração irá durar quantos dias?

PORCOS	DIAS
100	30
120	x

$$\frac{\cancel{30}^5}{x} = \frac{\cancel{120}^6}{\cancel{100}^5}$$

$$\frac{5}{x} = \frac{1}{5} \quad x = 25 \text{ dias}$$

$$100 \cdot 30 = k$$

$$k = 3000$$

$$120 \cdot x = k$$

$$120 \cdot x = 3000$$

$$x = 25 \text{ dias}$$

(Ufsm) Um trabalhador gasta 3 horas para limpar um terreno circular de 5 metros de raio. Se o terreno tivesse 15 metros de raio, ele gastaria

- a) 6 horas.
- b) 9 horas.
- c) 18 horas.
- d) 27 horas.
- e) 45 horas.

$$A = \pi r^2$$

NOTA  MÁXIMA