

Aluno (a):

Ano: 9 AMA/AMB/AMC

Professor (a): PAULO HENRIQUE

Data: 02 e 03/04/2020

Conteúdo: REGRA DE TRÊS SIMPLES.

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA 2

ORIENTAÇÕES :

Dando continuidade ao assunto de regra de três vamos à resolução de algumas questões.

Obs: lembrando a regra das setas (grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais)



GRAND. DIR. PROP.



GRAND. INVERS. PROP.

1) Um trem, deslocando-se a uma velocidade média de 400Km/h, faz um determinado percurso em 3 horas. Em quanto tempo faria esse mesmo percurso, se a velocidade utilizada fosse de 480km/h?

SOLUÇÃO:

Inicialmente colocamos **uma seta** na coluna que contém o x e apontando sempre para o "x". Observe que, **aumentando** a velocidade, o tempo do percurso **diminui**. Como as palavras são contrárias (aumentando - diminui), podemos afirmar que as grandezas são **inversamente proporcionais**.

Assim, colocamos **outra seta** no sentido contrário (para cima) na 1ª coluna. Montando a proporção e resolvendo a equação temos:

Velocidade	Tempo
400 ↑	3 ↓
480 ↑	x ↓

$$\frac{3}{x} = \frac{480}{400}$$

↳ Invertamos os termos

$$480x = 3 \cdot 400$$

$$x = \frac{3 \cdot 400}{480} = \frac{1200}{480} = 2,5$$

Logo, o tempo desse percurso seria de **2,5 horas ou 2 horas e 30 minutos**.

Agora é com você!

2) (MD-pág259) Para asfaltar 2,5 km de uma estrada, os operários levam 5 h de trabalho. Quantas horas serão necessárias para asfaltarem 6 km de estrada?

Resp.: 12 h

3) Bianca comprou 3 camisetas e pagou R\$120,00. Quanto ela pagaria se comprasse 5 camisetas do mesmo tipo e preço?

Resp.: R\$ 200,00

4) Uma equipe de operários, trabalhando 8 horas por dia, realizou determinada obra em 20 dias. Se o número de horas de serviço for reduzido para 5 horas por dia, em que prazo essa equipe fará o mesmo trabalho? Resp.: 32 dias

5) Com uma área de absorção de raios solares de $1,2 \text{ m}^2$, uma lancha com motor movido a energia solar consegue produzir 400 watts por hora de energia. Aumentando-se essa área para $1,5 \text{ m}^2$, qual será a energia produzida?

Resp.: 500 watts por hora