Matemática - Curso de TV DIGITAL - ACERP

Professor: Roberto Carlos Antunes Thomé
e-mail: rthome@cefet-rj.br
homepage: www.rcthome.pro.br

Lista de Exercícios 01

(1) A soma dos quadrados de dois números é 100 e a razão entre esses números é igual a $\frac{3}{4}$. Quais são esses números.

* **Resposta** : 6 e 8

(2) Calcule a, b e c na sucessão de razões iguais $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$, se $5a + 3b - 2c = 18$.

* **Resposta** : 4, 6 e 10

(3) Se as razões $\frac{a}{4}$, $\frac{b}{8}$ e $\frac{c}{12}$ são iguais, calcule c sabendo que $ab = 512$.

* **Resposta** : 48

(4) Na série das razões $\frac{a}{18} = \frac{b}{1{,}5} = \frac{x}{y}$, sabe-se que $a + b = 13$ e $x - y = 1$. Calcular x e y.

* **Resposta** : 2 e 3

(5) Um carro gasta 3 horas para percorrer 240 Km. Quanto tempo levará para percorrer 360 Km?

* **Resposta** : $4h30min$

(6) Uma vara de 2 metros produz uma sombra de 80 cm. Qual a altura de um edifício que, no mesmo instante, projeta uma sobra de 12 metros?

* **Resposta** : 30 m

(7) Um terreno tem 22 metros de frente. Numa planta cuja escala é de 1/200, a quanto corresponde essa distância?

* **Resposta** : 11 cm

(8) Num mapa a distância Rio-Bahia, que é de 1.600 Km, está representada por 16 centímetros. Qual a escala desse mapa e a quantos centímetros corresponde no mapa a distância Salvador-Brasília, que é de 1.200 Km ?

* **Resposta** : 1/10.000.000 e 12 cm

(9) Uma pedra de mármore de 2 m de comprimento, 60 cm de largura e 2 cm de espessura pesa 60 Kg. Quanto pesará uma outra pedra do mesmo mármore, de forma quadrada, com 1 m de lado e 3 cm de espessura?

* **Resposta** : 75 Kg

(10) Um contratorpedeiro com uma guarnição de 300 homens necessita de 120.000 litos de água para efetuar uma viagem de 20 dias. Aumentando-se a guarnição em 50 homens e a água em 6.000 litros, qual poderá ser a duração da viagem?

* **Resposta** : 18 dias