

# REGRA DE TRÊS

## APOIO A

1. (IFSP) Sílvio foi ao supermercado e comprou carne. A seguir, apresenta-se a etiqueta da embalagem.



Tendo-se em conta os dados da etiqueta da embalagem, Sílvio construiu a seguinte tabela:

MASSA (kg)	0,1	0,2	0,4	0,8
PREÇO (R\$)	1,6	3,2	6,4	12,8

Analisando a situação, pode-se afirmar que: \*

- a. a massa e o preço são grandezas diretamente proporcionais, e a constante de proporcionalidade é de 4,2.
- b. a massa e o preço são grandezas diretamente proporcionais, e a constante de proporcionalidade é de 1,6.
- c. a massa e o preço são grandezas inversamente proporcionais, e a constante de proporcionalidade é de 4,2.
- d. a massa e o preço são grandezas inversamente proporcionais, e a constante de proporcionalidade é de 1,6.
- e. não existe relação de proporcionalidade entre a massa e o preço.

2. (COTIL) Uma construtora entrega uma casa ao proprietário em 250 dias, contando com 12 funcionários. Caso ela contrate mais três funcionários, considerando que não haja nenhum imprevisto ou interferência, qual seria o tempo necessário para a construção e entrega da obra, supondo que o número de dias e o número de funcionários são proporcionais? \*

- a. 312,5 dias
- b. 252 dias
- c. 200 dias
- d. 192 dias

3. (COTIL) Na bandeira brasileira, o comprimento e a largura são proporcionais a 10 e 7. Um aluno do curso técnico de mecânica pretende pintar uma bandeira em seu protótipo de nave espacial para ser apresentado na Feira de Ciências. Qual deve ser a largura da bandeira de sua espaçonave, sabendo-se que ela possui 35 cm de comprimento? \*

- a. 51,5 cm
- b. 28 cm
- c. 24,5 cm
- d. 21 cm
- e. 15,5 cm

4. (IFSP) Nas últimas três décadas, o total de terras atingidas por secas severas dobrou em decorrência do aquecimento global. Em 2005, houve a maior seca dos últimos quarenta anos na Amazônia. Vários municípios do Amazonas e do Acre tiveram problemas com comida, água, luz ou transporte. Numa residência, em um município dessa região, havia comida suficiente para que as 24 pessoas que ali moravam passassem 12 dias. Reunidas, decidiram que 8 pessoas deixariam a casa em busca de ajuda. Então, a quantidade de alimentos durou quantos dias? \*

- a. 4
- b. 8
- c. 18
- d. 20
- e. 32

5. (IFRN) Um estudo realizado por um engenheiro florestal identificou que para reflorestar uma certa área desmatada da Amazônia, seriam necessários 36 homens, trabalhando no mesmo ritmo durante 25 dias. Para realizar o mesmo trabalho, em apenas 20 dias, aplicando o mesmo ritmo de trabalho, seriam necessários um total de: \*

- a. 40 homens.
- b. 42 homens.
- c. 43 homens.
- d. 45 homens.

6. (IFSP) José realizou uma viagem de 480 quilômetros com o seu carro, cujo consumo médio do combustível é de 12 quilômetros por litro. A capacidade do tanque do seu carro é de 55 litros. Após essa viagem, quantos litros de combustível restaram? \*\*

- a. 15

- b. 12
- c. 10
- d. 8
- e. 5

7. (COTIL) Para ler as 42 páginas iniciais de um livro em inglês, um aluno demorou 3 horas. Para ler o restante do livro, sempre no mesmo ritmo de leitura, ele calculou que demoraria 21 horas. Conclui-se que o número de páginas desse livro é: \*\*

- a. 298.
- b. 336.
- c. 350.
- d. 360.
- e. 368.

8. (COTIL) Um funcionário de uma gráfica trabalha numa cidade e mora em outra. O tempo que ele utiliza para se locomover é de 45 minutos diários. Se ele aumentar sua velocidade em 20%, ele permanecerá dentro dos limites de velocidade determinada e chegará ao trabalho em: \*\*

- a. 36 minutos.
- b. 36 minutos e 30 segundos.
- c. 36 minutos e 50 segundos.
- d. 37 minutos e 50 segundos.
- e. 37 minutos e 30 segundos.

9. (COTUCA) Uma grandeza  $x$  é diretamente proporcional ao quadrado de uma grandeza  $y$  e se os números que expressam essas grandezas variam na mesma razão, isto é, se existe uma constante  $k$  tal que  $\frac{x}{y^2} = k$ . Considerando que, na tabela a seguir,  $x$  é diretamente proporcional ao quadrado de  $y$  e  $n > 0$ , qual é o valor de  $\frac{m}{n}$ ? \*\*

$x$	$y$
1	2
$m$	8
4	$n$

- a. 4
- b. 1/4
- c. 1/2
- d. 1/16
- e. 16

10. (IFSP) Três pedreiros gastaram 12 dias para fazer 9 metros de muro. Quantos pedreiros serão necessários para construir 12 metros do mesmo muro em 6 dias?

- a. 12
- b. 10
- c. 6
- d. 8

- e. 9

11. (COTUCA) Sabe-se que 8 kg de ração são suficientes para a alimentação de três cachorros durante dez dias. Para quantos dias dariam 16 kg de ração, considerando agora, cinco cachorros para alimentar? (Suponha que a porção distribuída a cada cachorro diariamente é a mesma).

- a. 12
- b. 13
- c. 14
- d. 15
- e. 16

12. (IFSP) Numa fazenda, três cavalos consomem 210 kg de alfafa em sete dias. Para alimentar oito cavalos durante dez dias, quantos quilos de alfafa serão necessários?

- a. 940 kg
- b. 800 kg
- c. 720 kg
- d. 640 kg
- e. 420 kg

13. (IFRN) Para montar uma das estruturas da cúpula da Amazônia, uma empresa sabe que se 6 de seus trabalhadores trabalharem 8 horas por dia, durante 5 dias, finalizam a estrutura. Precisando finalizar essa estrutura em 2 dias, se seus funcionários trabalharem 10 horas por dia, mantendo o mesmo ritmo de trabalho, será necessário:

- a. Contratar mais 4 trabalhadores.
- b. Contratar mais 8 trabalhadores.
- c. Contratar mais 2 trabalhadores.
- d. Contratar mais 6 trabalhadores.

14. (IFSP) A produção de uma tecelagem era de 8000 metros de tecido por dia. Com a admissão de mais 300 operários e mantendo o mesmo ritmo de trabalho, a indústria passou a produzir 14.000 metros de tecido por dia. O número de operários antes da admissão, era: \*\*\*

- a. 400
- b. 500
- c. 600
- d. 700
- e. 800

Gab.: 1-b; 2-c; 3-c; 4-c; 5-d; 6-a; 7-b; 8-e; 9-a; 10-d; 11-a; 12-b; 13-d; 14-a.