



www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com
gui@matematicaemexercicios.com

RAZÕES E PROPORÇÕES

1 - **(Acafe-SC)** Numa seção do TRE trabalhavam 32 funcionários dando atendimento ao público. A razão entre o número de homens e o número de mulheres, nessa ordem, é de 3 para 5. É correto afirmar que, nessa seção, o atendimento é dado por:

- a) 20 homens e 12 mulheres
- b) 18 homens e 14 mulheres
- c) 16 homens e 16 mulheres
- d) 12 homens e 20 mulheres
- e) 10 homens e 22 mulheres

2 - **(UEPG-PR 2015)** Em uma revenda de carros seminovos, a razão entre o número de carros pretos e o número de carros prateados vendidos durante um mês foi de a/b , com a e b sendo números naturais. Sabendo-se que nesse mês o número de carros vendidos (somente pretos e prateados) foi V , assinale o que for correto.

01. Se $a = 3$, $b = 11$ e $V = 168$, pode-se concluir que o número de carros prateados vendidos nesse mês superou o número de carros pretos em 96.

02. O número de carros pretos vendidos nesse mês é igual a $\frac{av}{a+b}$.

04. Se $a = 5$, $b = 12$ e o número de carros prateados vendidos nesse mês totaliza 60, então $V = 204$.

08. Se $a = 13$, $b = 5$ e o número de carros pretos vendidos nesse mês totaliza 143, então $V = 198$.

3 - **(Unicamp-SP 2015)** A tabela abaixo informa alguns valores nutricionais para a mesma quantidade de dois alimentos, A e B.

Alimento	A	B
Quantidade	20 g	20 g
Valor Energético	60 kcal	80 kcal
Sódio	10 mg	20 mg
Proteína	6 g	1 g

Considere duas porções isocalóricas (de mesmo valor energético) dos alimentos A e B. A razão entre a quantidade de proteína em A e a quantidade de proteína em B é igual a

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 10

4 - **(IFPE 2015)** Sabe-se que a distância real, em linha reta, de Recife para Vitória de Santo Antão é igual a 45 quilômetros. Um estudante do IFPE, ao analisar um mapa, constatou com sua régua que a distância entre essas duas cidades era de 5 centímetros.

De acordo com o texto, o mapa observado pelo estudante está na escala de:

- a) 1 : 4500000
- b) 1 : 900000
- c) 1 : 9000000
- d) 1 : 90000
- e) 1 : 450000

5 - **(UEL-PR 2015)** A distância entre as cidades mineiras de Belo Horizonte e Montes Claros, em um mapa representado em escala 1:7000000, é de 6,5 cm. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a distância real entre essas duas cidades.

- a) 45,5 km
- b) 92,8 km
- c) 107,0 km
- d) 455,0 km
- e) 928,0 km

6 - **(ESPM-SP 2014)** Durante uma manifestação, os participantes ocuparam uma avenida de 18 m de largura numa extensão de 1,5 km. Considerando-se uma taxa de ocupação de 1,5 pessoas por m^2 , podemos estimar que o número de participantes dessa manifestação foi de aproximadamente:

- a) 70 mil
- b) 60 mil
- c) 40 mil
- d) 30 mil
- e) 50 mil

7 - (Unicamp-SP 2014) A razão entre a idade de Pedro e a de seu pai é igual a $\frac{2}{9}$. Se a soma das duas idades é igual a 55 anos, então Pedro tem

- a) 12 anos
- b) 13 anos
- c) 10 anos
- d) 15 anos

8 - (PUCCAMP-2014) Os números naturais 5, 17, 15 e 51, nessa ordem, formam uma proporção direta. Essa proporção, em formato matemático, é

$$\frac{5}{17} = \frac{15}{51}$$

Sendo x um número natural tal que 10, x, x e 250 formem, nessa ordem, uma proporção direta, então o quadrado de x é igual a

- a) 2.500
- b) 250
- c) 50
- d) 25.000
- e) 500

9 - (PUC-SP 2015) Três irmãs – Jasmim, Flora e Gardênia – reservaram para as compras de Natal as quantias de 600 reais, 360 reais e 120 dólares, respectivamente. Antes de sair às compras, as três fizeram o seguinte acordo: o total de reais reservados por Jasmim e Flora seria igualmente dividido entre as três, enquanto que, os dólares reservados por Gardênia seriam totalmente repassados a Jasmim e Flora em partes proporcionais às quantias que cada uma delas tinha inicialmente. Considerando que o acordo foi cumprido, quantos dólares Jasmim recebeu a mais do que Flora?

- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 35
- e) 40

10 - (Unicamp-SP) A quantia de R\$ 1.280,00 deverá ser dividida entre 3 pessoas. Quanto receberá cada uma, se:

- a) A divisão for feita em partes diretamente proporcionais a 8, 5 e 7?
- b) A divisão for feita em partes inversamente proporcionais a 5, 2 e 10?

11 - (UFMG) Uma firma é constituída por dois sócios, A e B, cujos capitais investidos são de 200 milhões e 350 milhões respectivamente. Todo o lucro ou prejuízo é dividido, entre os dois, proporcionalmente ao capital investido. A firma acusou um prejuízo de 121 milhões. A parcela do prejuízo, em milhões, correspondente a cada sócio são, respectivamente:

- a) 20 e 101
- b) 40 e 70
- c) 44 e 77
- d) 79 e 72
- e) 100 e 21

12 - (UNIFOR-CE 2014) Três jovens engenheiros, recém-formados pela Universidade de Fortaleza, montaram uma sociedade, na qual cada um deles aplicou respectivamente, R\$ 20.000,00, R\$ 30.000,00 e R\$ 50.000,00. A empresa especializada em construção de quadras esportivas teve no seu primeiro balanço anual um lucro de R\$ 40.000,00. Supondo que o lucro seja dividido em partes diretamente proporcionais ao capital empregado, cada sócio receberá, respectivamente:

- a) R\$ 4.000,00; R\$ 10.000,00 e R\$ 26.000,00
- b) R\$ 5.000,00; R\$ 10.000,00 e R\$ 25.000,00
- c) R\$ 7.000,00; R\$ 11.000,00 e R\$ 22.000,00
- d) R\$ 8.000,00; R\$ 12.000,00 e R\$ 20.000,00
- e) R\$ 9.000,00; R\$ 11.000,00 e R\$ 20.000,00

GABARITO:

- 1-d)
- 2) 11
- 3-c)
- 4-b)
- 5-d)
- 6-c)
- 7-c)
- 8-a)
- 9-c)
- 10) a) 512, 320, 448
b) 320, 800, 160
- 11-c)
- 12-d)