

Problemas envolvendo Razão e Proporção

01. Numa prova com 20 questões Maristela acertou 8. Escreva a razão entre o número de questões certas e o de erradas. Resp.: 2/3

02. Um carro gasta 8 litros de combustível pra percorrer 100 Km. Quantos quilômetros dá pra percorrer com 28 litros? Resp.: 350 Km

03. A escala de um mapa mostra que cada 1 cm representa 63 Km. Marcelo verificou que, no mapa, a distância em linha reta entre Curitiba e Florianópolis é de 4 cm. Qual a distância entre essas duas cidades? Resp.: 252 Km

04. Uma pesquisa revelou que a cada 100 habitantes de uma cidade de Alagoas, 19 são fumantes. Sabendo que essa cidade tem 14 580 habitantes que se dizem não-fumantes, quantos são:

A) Os habitantes da cidade? Resp.: 18000

B) Os fumantes? Resp.: 3420

05. Numa festa, a razão entre o número de homens e o de mulheres era de $\frac{2}{3}$. Sabendo que havia 412 homens nessa festa, quantas eram as mulheres? Resp.: 618

06. Para um casamento foram convidadas 108 pessoas. Sabendo-se que, entre os convidados, a razão entre o número de homens e o de mulheres era $\frac{4}{5}$, quantas mulheres foram convidadas? Resp.: 60

07. Marcela mistura 400 mL de suco de laranja com 1 L de água para preparar um suco para 5 pessoas. Visando fazer um suco para 30 pessoas, como Marcela deve fazer a mistura?

08. No 7º Ano onde Ricardo estuda, a razão entre o número de meninos e o de meninas é $\frac{7}{6}$. Na Classe de Ricardo há 18 meninas? Quantos são os colegas de Ricardo? Resp.: 38 colegas

09. Num jardim há margaridas e açucenas, numa razão de 8 para 11. Sabendo que há 114 dessas flores, determine o total de margaridas. Resp.: 48 margaridas

10. Rita tem três dívidas, a primeira de R\$ 30,00, a segunda de R\$ 40,00 e a terceira de R\$ 50,00. Como ela só possui R\$ 90,00, resolveu pagar uma parte de cada dívida de forma proporcional a cada dívida. Quanto ela irá pagar ao credor a quem deve R\$ 50,00? Resp.: R\$ 37,50

11. Fernanda e Gabriela abriram um negócio em sociedade. Fernanda investiu R\$ 30 000,00 e Gabriela R\$ 20 000,00 para abrirem o negócio. Após um ano, o negócio formado em sociedade rendeu um lucro de R\$ 15 000,00 a ser dividido entre as proprietárias. Quanto desses R\$ 15 000,00 cabem a Fernanda? Resp.: R\$ 9 000,00

12. Dividir um lucro de R\$ 48.000,00, de uma sociedade, entre seus 3 sócios sabendo que eles trabalharam 2, 3 e 7 meses, respectivamente. Resp.: R\$ 8.000,00, R\$ 12.000,00 e R\$ 28.000,00

13. Na viagem de casa para escola, o professor Macedo percorre, de carro, 20 Km em 25 min. Se fizesse uma viagem de 50 Km, viajando no mesmo ritmo, o professor Macedo gastaria:

- A) 12 min C) 40 min E) 48 min
B) 28 min D) 45 min

Alternativa D

14. Em certa região do Agreste alagoano, a taxa de ocupação é de cerca de 23,5 habitantes/Km². Sabe-se que há 470 habitantes nessa região. A área da região é de:

- A) 12 Km² C) 18 Km² E) 24 km²
B) 15 km² D) 20 Km²

Alternativa C

Problemas envolvendo Números Diretamente e Inversamente Proporcionais

15. Os números 2, 3 e 4 são diretamente proporcionais a x, y e 16. Determine os valores de x e y.

16. Os números 15, 20 e 30 são diretamente proporcionais aos números 3, m e n. Determine a diferença entre os valores de n e m.

17. As idades de Carlos, Miguel e Wilder são números diretamente proporcionais as idades de seus tios Haroldo, Ivan e Joaquim, que têm 26, 28 e 30 anos. Sabendo que Miguel tem 14 anos, determine as idades de Carlos e Wilder.

18. Divida o número 160 em partes diretamente proporcionais aos números 4, 7 e 9. Resp.: 32, 56 e 72.

19. Reparta R\$ 840,00 entre Carlos (13 anos), Miguel (14 anos) e Wilder (15 anos) em partes diretamente proporcionais às suas idades.

20. Divida R\$ 80,00 em partes inversamente proporcionais a 2 e 3. Resp.: R\$ 48,00 e R\$ 32,00

21. Alfredo vai dividir R\$ 28,00 entre seus dois filhos, Pedro (6 anos) e Plínio (8 anos) em partes inversamente às suas idades. Quanto ele deverá dar a cada filho? Resp.: 16 e 12

22. O sr. Dória dividiu R\$ 3 000,00 de gratificação entre os seus empregados. A divisão foi em partes inversamente proporcionais aos dias que faltaram ao trabalho. Quanto recebeu cada um se faltaram ao trabalho 2, 3 e 6 dias, respectivamente? Resp.: R\$ 1.500,00, R\$ 1.000,00 e R\$ 500,00

23. Divida-se R\$ 105,00 em três partes que são, ao mesmo tempo, diretamente proporcionais a 3, 2 e 5 e inversamente proporcionais a 5, 3 e 6, respectivamente. Quanto vale a menor dessas partes? Resp.: 30

24. O chefe de Marcela e de Marta resolveu dividir entre elas R\$ 5500,00 no último final de ano. Segundo ele, foram usados dois critérios para fazer a divisão: no primeiro elas receberam valores diretamente

proporcionais a $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ respectivamente. No segundo,

os valores recebidos seriam inversamente proporcionais a $\frac{2}{5}$ e $\frac{1}{2}$, nessa ordem. É correto afirmar que uma delas recebeu:

- A) R\$ 3 000,00 C) R\$ 3 250,00 E) R\$ 2 225,00
B) R\$ 2 750,00 D) R\$ 2 550,00

Alternativa A

25. Reparte-se o número 588 em três partes que são, ao mesmo tempo, diretamente proporcionais a 3, 4 e 5 e inversamente proporcionais a 2, 3 e 4, respectivamente. A maior dessas partes tem o valor de:

- A) 216 C) 180 E) 300
B) 192 D) 270

Alternativa A

Acesse <http://www.professorjhonnes.com> ou <http://www.poa.com.br> e conheça muito mais.