



MATEMÁTICA

Razão e Proporção; e Números Proporcionais.

Parte 2.

Prof. Renato Oliveira

Divisão em partes diretamente proporcionais

A: 1	2	4	8
B: 2	4	8	16

1) Dividir 90 em partes diretamente proporcionais a 200, 500 e 300.

2) João possui três filhos: Ana, Thiago e Jorge. Ao falecer, João deixou R\$ 1.500.000,00 de herança para seus filhos. O dinheiro deverá ser dividido de forma diretamente proporcional à idade de cada filho. Determine quanto cada um receberá, sabendo que Ana está com 17, Thiago com 20 e Jorge com 23 anos.

3) Um supermercado solicita mercadorias à fábrica de acordo com a quantidade de produtos do estoque que foi vendida. O entregador da fábrica transporta apenas 350 pacotes por vez, e as entregas são feitas de forma diretamente proporcional à quantidade de produtos que acabou no estoque. Sabendo que em um dia esgotaram-se 20 pacotes de um produto A, 35 pacotes de um produto B e 15 pacotes de um produto C, quantos produtos de cada o entregador deverá levar ao supermercado?

4) A divisão do número de vereadores de determinada cidade é proporcional ao número de votos que cada partido recebe. Na última eleição nesta cidade, concorreram apenas 3 partidos, **A**, **B** e **C**, que receberam a seguinte votação: **A** teve 10 000 votos, **B** teve 20 000 e **C**, 40 000. Se o número de vereadores dessa cidade é 21, quantos deles são do partido **B**?

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

5) Um comerciante resolveu dividir parte de seu lucro com seus 3 empregados, em partes diretamente proporcionais ao tempo de serviço. Se a quantia distribuída foi R\$69.000,00 e cada empregado está na casa, respectivamente a 5, 8 e 10 anos, o empregado mais antigo recebeu

- (A) R\$ 15.000,00 (B) R\$ 18.000,00 (C) R\$ 21.000,00 (D) R\$ 30.000,00 (E) R\$ 25.000,00

6) Um pai deixou para seus filhos uma herança no valor de 5.500,00 para ser dividida entre eles na razão direta do número de dependentes de cada um. Sabendo-se que o primeiro herdeiro tem 2 dependentes, o segundo 3 e o terceiro 5, coube na partilha ao primeiro herdeiro a quantia de:

- a) 1.000,00
- b) 1.100,00
- c) 1.200,00
- d) 1.300,00
- e) 1.650,00

7) As famílias de duas irmãs, Alda e Berta, vivem na mesma casa e a divisão das despesas mensais é proporcional ao número de pessoas de cada família. Na família de Alda são três pessoas e na de Berta, cinco. Se a despesa, num certo mês, foi de R\$ 1 280,00, quanto pagou, em reais, a família de Alda?

(A) 520,00 (B) 480,00 (C) 450,00 (D) 410,00 (E) 320,00

8) Um milionário pretende destinar R\$150.000,00 para três instituições de caridade. Se cada instituição receber quantias diretamente proporcionais a 3, 5 e 7, a menor quantia doada será:

- A) R\$ 25.000,00 B) R\$ 30.000,00 C) R\$ 35.000,00 D) R\$ 40.000,00
E) R\$ 45.000,00

- 9) Uma área de 800.000 m^2 será dividida em partes diretamente proporcionais a 4, 5 e 7, para o plantio de três culturas diferentes. O proprietário decidiu que a maior parte será para o plantio de soja e que, nas outras duas, plantará feijão e milho. Se a menor das três partes for destinada ao plantio de milho, a área ocupada pelo feijão, em m^2 , será de:
- a) 160.000
 - b) 200.000
 - c) 250.000
 - d) 320.000
 - e) 350.000

10) Numa loja de automóveis, os vendedores recebem comissões proporcionais ao número de carros que vendem. Se, em uma semana, o gerente pagou um total de 8.280,00 a quatro funcionários que venderam 3, 6, 7 e 9 carros, respectivamente, quanto ganhou o que menos carros vendeu?

- a) 993,60
- b) 808,00
- c) 679,00
- d) 587,10
- e) 891,00

11) A cada ano que passa, os telefones celulares ficam menores e mais leves. Um celular A, fabricado em 1991, e um celular B, fabricado em 2002, pesavam juntos 284 g, sendo tais pesos proporcionais a 50 g e 21 g, respectivamente. Dessa forma, constata-se que o celular B pesava:

a) 84g b) 24g c) 48g d) 200g e) 165,8g

12) Ao receber seu décimo terceiro salário, Mário o dividiu em duas partes, diretamente proporcionais a 4 e a 7. Ele depositou a menor parte na poupança e gastou o restante em compras de Natal. Se Mário depositou R\$ 560,00 na poupança, quanto ele recebeu de décimo terceiro salário, em reais?

- (A) 800,00
- (B) 960,00
- (C) 1.200,00
- (D) 1.400,00
- (E) 1.540,00