

Divisão em partes proporcionais

01. (ESA) - Dividindo-se 580 em partes diretamente proporcionais a 7, 10 e 12, obtém-se:

- a) 100, 220 e 260
- b) 140, 200 e 240
- c) 120, 220 e 240
- d) 150, 200 e 230
- e) 70, 100 e 120

02. (ESA) - Repartindo 420 em três partes que são diretamente proporcionais aos números 3, 7 e 4, respectivamente, encontramos:

- a) 90, 210 e 120
- b) 90, 300 e 30
- c) 60, 240 e 120
- d) 60, 220 e 140
- e) 90, 200 e 130

03. Ao dividir 234 em três partes que são inversamente proporcionais aos números 2, 3 e 4, respectivamente, encontramos:

- a) 108, 72 e 54
- b) 54, 72 e 108
- c) 100, 70 e 64
- d) 64, 70 e 100
- e) 80, 105 e 49

04. (FCC) - Certa quantia foi dividida entre 3 pessoas em partes inversamente proporcionais às sua idade, ou seja 20, 25 e 32 anos. Se a pessoa mais nova recebeu R\$ 200.000,00, então a mais velha recebeu:

- a) 180.000,00
- b) 160.000,00
- c) 128.000,00
- d) 125.000,00
- e) 120.000,00

05. (ESA) - A soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180 graus. Num triângulo, as medidas desses ângulos são diretamente proporcionais aos números 3, 4 e 2, respectivamente.

Então, os ângulos desse triângulo medem, em graus:

- a) 100, 50 e 30
- b) 60, 70 e 50
- c) 60, 80 e 40
- d) 60, 90 e 30
- e) 50, 90 e 40

06. (UFV) - As prefeituras das cidades A, B e C construíram uma ponte sobre o rio próximo a estas cidades. A ponte dista 10 km de A, 12 km de B e 18 km de C. O custo da construção, R\$ 8.600.000,00, foi

dividido em partes inversamente proporcionais às distâncias das cidades à ponte. Com a construção, a prefeitura da cidade A teve um gasto de:

- a) R\$ 3.200.000,00
- b) R\$ 3.600.000,00
- c) R\$ 3.000.000,00
- d) R\$ 3.800.000,00
- e) R\$ 3.400.000,00

07. (Unicamp) - A quantia de R\$ 1280,00 deverá ser dividida entre 3 pessoas. Quanto receberá cada uma, se a divisão for feita em partes inversamente proporcionais a 5, 2 e 10?

- a) R\$ 300,00, R\$ 800,00 e R\$ 180,00.
- b) R\$ 320,00, R\$ 810,00 e R\$ 150,00.
- c) R\$ 320,00, R\$ 830,00 e R\$ 130,00.
- d) R\$ 300,00, R\$ 820,00 e R\$ 160,00.
- e) R\$ 320,00, R\$ 800,00 e R\$ 160,00.

08. (FCC) - 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

09. (VUNESP) - Julio (12 anos), Ricardo (10 anos) e Paulo (7 anos) herdaram do seu avô uma coleção com 1160 moedas, que deverão ser divididas em partes diretamente proporcionais as suas idades. Dessa maneira, Julio receberá a mais que Paulo.

- a) 200
- b) 180
- c) 150
- d) 120
- e) 100

GABARITO

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. B | 2. A | 3. A | 4. D | 5. C |
| 6. B | 7. E | 8. B | 9. A | |

Regra de Três Simples

- 1) Uma roda dá 80 voltas em 20 minutos. Em 28 minutos, quantas voltas essa roda dará?
- 2) Com 8 eletricitas podemos fazer a instalação de uma casa em 3 dias. Quantos dias levarão 6 eletricitas, para fazer o mesmo trabalho?
- 3) Com 6 pedreiros podemos construir uma parede em 8 dias. Quantos dias gastarão 3 pedreiros para fazer a mesma parede?
- 4) Uma fábrica engarrafa 3.000 refrigerantes em 6 horas. Quantas horas levará para engarrafar 4.000 refrigerantes?
- 5) Quatro marceneiros fazem um armário em 18 dias. Em quantos dias 9 marceneiros fariam o mesmo armário?
- 6) Trinta operários constroem uma casa em 120 dias. Em quantos dias 40 operários construiriam essa casa?
- 7) Uma torneira despeja em um tanque 50 litros de água em 20 minutos. Quantas horas levará para despejar 600 litros?
- 8) Na construção de uma escola foram gastos 15 caminhões de 4 m³ de areia. Quantos caminhões de 6 m³ seriam necessários para fazer o mesmo trabalho?
- 9) Com 14 litros de tinta podemos pintar uma parede de 35 m². Quantos litros são necessários para pintar uma parede de 15 m²?
- 10) Um ônibus, a uma velocidade média de 60 km/h, fez um percurso em 4 horas. Quanto tempo levará, aumentando a velocidade média para 80 km/h?

Gabarito:

- 1) 112 voltas 2) 4 dias 3) 16 dias 4) 8 horas 5) 8 dias
6) 90 dias 7) 4 horas 8) 10 caminhões 9) 6 litros 10) 3 horas

Regra de Três Composta

- 1) Uma olaria produz 1.470 tijolos em 7 dias, trabalhando 3 horas por dia. Quantos tijolos produzirão em 10 dias, trabalhando 8 horas por dia?
- 2) Oitenta pedreiros constroem 32 metros de muro em 16 dias. Quantos pedreiros serão necessários para construir 16 metros de muro em 64 dias?
- 3) Um homem percorre 2.232 km em 6 dias, correndo 12 horas por dia. Quantos quilômetros percorrerão em 10 dias, correndo 14 horas por dia?
- 4) Numa fábrica, 12 operários trabalhando 8 horas por dia conseguem fazer 864 caixas de papelão. Quantas caixas serão feitas por 15 operários que trabalhem 10 horas por dia?
- 5) Vinte máquinas, trabalhando 16 horas por dia, levam 6 dias para fazer um trabalho. Quantas máquinas serão necessárias para executar o mesmo serviço, se trabalharem 20 horas por dia, durante 12 dias?
- 6) Numa indústria têxtil, 8 alfaiates fazem 360 camisas em 3 dias, quantos alfaiates são necessários para que sejam feitas 1.080 camisas em 12 dias?
- 7) Um ciclista percorre 150 km em 4 dias, pedalando 3 horas por dia. Em quantos dias faria uma viagem de 400 km, pedalando 4 horas por dia?
- 8) Uma máquina fabricou 3.200 parafusos, trabalhando 12 horas por dia, durante 8 dias. Quantas horas deverá trabalhar por dia, para fabricar 5.000 parafusos em 15 dias?
- 9) Três torneiras enchem uma piscina em 10 horas. Quantas horas levarão 10 torneiras para encher duas piscinas?
- 10) Uma equipe composta de 15 homens extrai, em 30 dias, 3,6 toneladas de carvão. Se for aumentada para 20 homens, em quantos dias conseguirão extrair 5,6 toneladas de carvão?

Gabarito:

- 1) 5.600 tijolos 2) 10 pedreiros 3) 4.340 quilômetros
4) 1.350 caixas 5) 8 máquinas 6) 6 alfaiates 7) 8 dias
8) 10 horas 9) 6 horas 10) 35 dias