GOSTARIA DE BAIXAR TODAS AS LISTAS DO PROJETO MEDICINA DE UMA VEZ?

CLIQUE AQUI

ACESSE

WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS

Projeto Medicina

Professor: Rômulo Garcia – machadogarcia@gmail.com
Conteúdo Programático: Razões e proporções, divisão proporcional, regras de três simples e compostas, porcentagens
Site: matematicaconcursos.blogspot.com
Organização: Júlio Sousa – julio.sousa@projetomedicina.com.br

"Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá." Ayrton Senna

Módulo 4 – Regra da Sociedade

O conceito de regra de sociedade é muito usada em situações relacionadas à Matemática Financeira, Contabilidade, Administração, na divisão de lucros e prejuízos proporcionais aos valores investidos pelos sócios de uma determinada empresa, por grupos de investidores em bancos de ações e contas bancárias, usando divisão proporcional nos da a condição de definir as partes x,y,z,k ... de uma certa quantia M a ser dividida.

Exercícios resolvidos:

1) Duas pessoas investiram R$ 45.000,00 e R$ 30.000,00 na compra de uma casa em sociedade. Após determinado tempo eles resolveram vender a casa por R$ 90.000,00. Qual a parte que cada um irá receber pela venda dessa casa?

Resolução:

Tomemos às partes x e y que cabe a cada um dos sócios então podemos escrever x + y = 90000.

Assim podemos escrever:

$$\frac{x}{45000}+\frac{y}{30000}=\frac{x+y}{75000}=\frac{90000}{75000}=\frac{6}{5}$$

Então:

$$\frac{x}{45000}=\frac{6}{5}\therefore x=54000$$

$$\frac{y}{30000}=\frac{6}{5}\therefore y=36000$$

Logo, podemos concluir que a pessoa que investiu R$ 30000,00 recebeu R$ 6000,00 de lucro e a pessoa que investiu R$ 45000,00 recebeu R$ 9000,00 de lucro.

2) Três pessoas constituíram uma sociedade, entretanto cada uma respectivamente com R$ 12000,00, R$ 15000,00 e R$ 16000,00. Houve um lucro de R$ 8600,00.Qual a parte de cada uma?

Resolução:

Tomemos às partes x, y e z que cabe a cada um dos sócios então podemos escrever x + y + z = 8600.

$$\frac{x}{12000}+\frac{y}{15000}+\frac{z}{16000}=\frac{x+y+z}{12000+15000+16000}=\frac{8600}{43000}=\frac{1}{5}$$

Assim temos:

Rômulo Garcia

$$\frac{x}{12000}=\frac{1}{5}\therefore x=2400$$

$$\frac{y}{15000}=\frac{1}{5}\therefore y=3000$$

$$\frac{z}{16000}=\frac{1}{5}\therefore z=3200$$

Assim temos que a parte que cabe a cada um dos sócios é de R$2400,00, R$ 3000,00 e R$ 3200,00.

3) Ocorreu a formação de uma sociedade por três pessoas A, B e C, sendo que A entrou com um capital de R$50.000,00 e nela permaneceu por 40 meses, B entrou com um capital de R$60.000,00 e nela permaneceu por 30 meses e C entrou com um capital de R$30.000,00 e nela permaneceu por 40 meses. Se o resultado (que pode ser um lucro ou um prejuízo) da empresa após um certo período posterior, foi de R$25.000,00, quanto deverá receber (ou pagar) cada sócio?

Resolução:

Nesse caso temos tempos de aplicação distintos, então alterar da seguinte forma:

$$A=50000\times 40\therefore A=2000000$$

$$B=60000\times 30\therefore B=1800000$$

$$C=30000\times 40\therefore C=1200000$$

Assim podemos escrever:

$$\frac{x}{2000000}+\frac{y}{1800000}+\frac{z}{1200000}=\frac{x+y+z}{5000000}=\frac{25000}{5000000}=\frac{1}{200}$$

$$\frac{x}{2000000}=\frac{1}{200}\therefore x=10000$$

$$\frac{y}{1800000}=\frac{1}{200}\therefore y=9000$$

$$\frac{z}{1200000}=\frac{1}{200}\therefore z=6000$$

Logo, A recebeu R$ 10000,00, B recebeu R$ 9000,00 e C recebeu R$ 6000,00

Exercícios de fixação:

1) João e Pedro associaram-se em certo negócio. João entrou com R$ 1200,00 e Pedro com R$ 1300,00. Se perderam R$ 5000,00, qual será o prejuízo que caberá a cada um?

2) Três amigos A,B e C formaram uma sociedade para qual A entrou com R$ 4000,00, B com R$ 6000,00 e C com R$ 7000,00. Sabendo-se que houve um lucro de R$ 51000,00, quanto caberá a cada um ?

3) Três pessoas formaram uma sociedade em que a primeira entrou com R$ 18000,00, a segunda com R$ 24000,00 e a terceira com R$ 42000,0, todos ao mesmo tempo.No final do primeiro ano ouve lucro de R$ 35000,00, quanto caberá a cada um.

Gabaritos:

1) R$ 2400,00 e R$ 2600,00
2) R$ 12000,00, R$ 18000,00 e R$ 21000,00
3) R$ 7500,00

Rômulo Garcia

Módulo 5 – Regra de três simples e composta

Os problemas de regra de três podem se dividir em duas partes que são, simples e composta. A regra de três simples que possui somente duas grandezas e a regra de três composta possui mais de duas grandezas.

Para o estudo de regra de três devemos sempre nos preocupar com as grandezas, sabendo definir se são diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais.

Usaremos a simbologia ↑ e ↓ para diferenciar as grandezas.

Regra de três simples:

Vamos observar alguns exemplos:
Exemplo: I:
1) Um automóvel gasta 10 litros de gasolina para percorrer 65 km.Quantos litros gastará num percurso de 910km?

Podemos observar duas grandezas que são:
litros de gasolina (L) e km (K) - diretamente proporcionais, pois quanto mais km o automóvel percorrer, mais litros de gasolina ele consumirá. Com isso, podemos escrever:

L	K
↑ 10	↑ 65
x	910

Multiplicando meios pelos extremos temos:

$$\frac{10}{x}=\frac{65}{910}\therefore 65x=10.910\therefore x=140$$

Assim o automóvel consumirá 140 litros.

Regra de três composta:

Exemplo:
Se 16 homens gastam 10 dias montando 32 máquinas, o número de dias que 20 homens necessitarão para montar 60 máquinas é:
a)par. b) primo. c) ímpar. d) não inteiro.

Podemos observar três grandezas: homens (H), dias (D) e máquinas (M). Como a incógnita está na grandeza dias, temos que ***ela é diretamente proporcional ao número de máquinas e inversamente proporcionais aos homens***. Assim, podemos escrever:

D	H	M
↑ 10	↓ 16	↑ 32
x	20	60

Devemos inverter a(s) razão(ões) inversamente proporcional(ais) à grandeza dia. Assim, temos:

Rômulo Garcia

D	H	M
10	20	32
x	16	60

Aplicando a regra da tesoura temos:

10	20	32
x	16	60

Logo:

$$x = \frac{10.16.60}{20.32} \therefore x = 15$$

Portanto o número de dias será 15 que é um número impar:

Exercícios de fixação – Regra de 3 simples:

1- Com 10 Kg de trigo, podemos fabricar 7 Kg de farinha. Quantos quilogramas de trigo são necessários para fabricar 28 Kg de farinha?

2- Com 50 Kg de milho, obtemos 35 Kg de fubá. Quantas sacas de 60 Kg de fubá podemos obter com 1200 Kg?

3- Sete litros de leite dão 1,5 quilos de manteiga. Quantos litros de leite serão necessários para se obterem 9 quilos de manteiga?

4- Em um banco, contatou-se que uma caixa leva, em média, 5 minutos para atender 3 clientes. Qual é o tempo que esse caixa vai levar para atender 36 clientes?

5- Paguei R$ 6,00 por 1250 Kg de uma substância. Quanto pagaria por 0,750 Kg dessa mesma substância?

6- Seis máquinas escavam um túnel em 2 dias. Quantas máquinas idênticas serão necessárias para escavar esse túnel em um dia e meio?

7-Uma fonte fornece 39 litros de água em 5 minutos. Quantos litros fornecerá em uma hora e meia?

8-Abrimos 32 caixas e encontramos 160 bombons. Quantas caixas iguais necessitará para obter 385 de bombons?

9-Um automóvel 380 km em 5 horas. Quantos quilômetros percorrerá em 7 horas, mantendo a mesma velocidade média?

10-Um automóvel gasta 24 litros de gasolina para percorrer 192 km. Quantos litros de gasolina gastará para percorrer 120 km?

11-Uma torneira despeja 30 litros de água a cada 15 minutos. Quanto tempo levará para encher um reservatório de 4m³ de volume?

12-Um relógio adianta 40 segundos em 6 dias. Quantos minutos adiantará em 54 dias?

Rômulo Garcia

13-Um relógio atrasa 3 minutos a cada 24 horas.
a)Quantos minutos atrasará em 72 horas?
b)Quantos minutos atrasará em 18 dias?
c)Quantos dias levará para o relógio ficar atrasado 45 minutos?

14-Quero ampliar um foto 3 x 4 (3 cm de largura e 4 cm de comprimento) de forma que a nova foto tenha 10,5 m de largura. Qual será o comprimento da foto ampliada?

15-Uma foto mede 2,5 cm por 3,5 cm e se quer ampliá-la de tal maneira que o lado maior meça 14 cm. Quanto deve medir o lado menor da foto ampliada?

16-Duas piscinas têm o mesmo comprimento, a mesma largura e profundidades diferentes. A piscina A tem 1,75 m de profundidade e um volume de água de 35 m^3. Qual é volume de água da piscina B, que tem 2 m de profundidade?

17-Uma roda de automóvel dá 2750 voltas em 165 segundos. Se a velocidade permanecer constante, quantas voltas essa roda dará em 315 segundos?

18-A combustão de 48 g de carbono fornece 176 gás carbônico. A combustão de 30 g de carbono fornece quantos gramas de gás carbônico?

19-Num mapa, a distância Rio-Bahia, que é de 1600 km, está representada por 24 cm. A quantos centímetros correspondentes, nesse mapa, à distância Brasília-Salvador, que é de 1200 km?

20-Sabendo-se que, para 5 fitas de música brasileira, tenho 2 fitas de música estrangeira, quantas fitas de música brasileira eu tenho se possuo 22 fitas estrangeiras?

21-Duas piscinas têm a mesma largura e a mesma profundidade e comprimentos diferentes. Na piscina que tem 8 m de comprimento, a quantidade de água que cabe na piscina é de 45000 litros.Quantos litros de água cabem na piscina que tem 10 m de comprimento?

22-Em uma prova de valor 6, Cristina obteve a nota 4,8. Se o valor da prova fosse 10, qual seria a nota obtida por Cristina?

23-Uma vara de 3 m em posição vertical projeta uma sombra de 0,80 m. Nesse mesmo instante, um prédio projeta uma sombra de 2,40 m. Qual a altura do prédio?

24-Uma tábua de 2 m, quando colocada verticalmente, produz uma sombra de 80 cm. Qual é a altura de um edifício que no mesmo instante, projeta uma sombra de 12 m?

25-Uma tábua com 1,5 m de comprimento foi colocada verticalmente em relação ao chão e projetou uma sombra de 53 cm. Qual seria a sombra projetada no mesmo instante por um poste que tem 10,5 m de altura?

26-Se 3/7 da capacidade de um reservatório correspondem a 8400 litros, a quantos litros correspondem 2/5 da capacidade do mesmo tanque?

27-Uma circunferência, com 8 cm de diâmetro, tem 25,1 cm de comprimento. Qual é o comprimento de outra circunferência que tem 14 cm de diâmetro?

Rômulo Garcia

Professor: Rômulo Garcia - machadogarcia@gmail.com

28-Uma folha de alumínio tem 400 cm² de área e tem uma massa de 900 g. Qual será, em gramas, a massa de uma peça quadrada, da mesma folha de alumínio, que tem 40 cm de lado? (Determine a área da peça quadrada).

29-Para azulejar uma parede retangular, que tem 6,5 m de comprimento por 3 m de altura, foram usados 390 azulejos. Quantos azulejos iguais a esses seriam usados para azulejar uma parede que tem 15 m² de área?

30-Sabe-se que 100 graus aferidos na escala Celsius (100°C) correspondem a 212 graus aferidos na escala Fahrenheit (212°F). Em Miame, nos Estados Unidos, uma temperatura, lida no termômetro Fahrenheit, registrou 84,8 graus. Qual é a temperatura correspondente se lida no termômetro Celsius?

31-Com 4 latas de tinta pintei 280 m² de parede. Quantos metros quadrados poderiam ser pintados com 11 latas dessa tinta?

32-Um corredor de fórmula 1 manteve, em um treino a velocidade média de 153 km/h. Sabendo-se que 1 h = 3600 s, qual foi a velocidade desse corredor em m/s?

33-A velocidade de um automóvel é de 30 m/s, qual será sua velocidade em Km/h?

34-Para fazer um recenseamento, chegou-se à seguinte conclusão: para visitar 102 residências, é necessário contratar 9 recenseadores. Numa região em que existem 3060 residências, quantos recenseadores precisam ser contratados?

35-O ponteiro de um relógio de medição funciona acoplado a uma engrenagem, de modo que 4 voltas completas da engrenagem acarretam uma volta completa no mostrador do relógio. Quantas voltas completas, no mostrador do relógio, o ponteiro dá quando a engrenagem dá 4136 voltas?

36-O ponteiro menor de um relógio percorre um ângulo de 30 graus em 60 minutos. Nessas condições, responda:
a)Quanto tempo ele levará para percorrer um ângulo de 42 graus?
b)Se o relógio foi acertado às 12 horas (meio-dia), que horas ele está marcando?

37-Uma rua tem 600 m de comprimento e está sendo asfaltada. Em seis dias foram asfaltados 180 m da rua. Supondo-se que o ritmo de trabalho continue o mesmo, em quantos dias o trabalho estará terminado?

38-Um muro deverá ter 49 m de comprimento. Em quatro dias, foram construídos 14 m do muro. Supondo-se que o trabalho continue a ser feito no mesmo ritmo, em quantos dias será construído o restante do muro?

39-Um automóvel percorreu uma distância em 2 horas, à velocidade média de 90 km/h. Se a velocidade média fosse de 45 km/h, em quanto tempo o automóvel faria a mesma distância?

40-Com a velocidade de 75 km/h, um ônibus faz percurso em 40 minutos. Devido a um pequeno congestionamento, esse ônibus fez o percurso de volta em 50 minutos. Qual a velocidade média desse ônibus no percurso de volta?

41-Para transportar material bruto para uma construção, foram usados 16 caminhões com capacidade de 5 cm³ cada um. Se a capacidade de cada caminhão fosse de 4 cm³, quantos caminhões seriam necessários para fazer o mesmo serviço?

Rômulo Garcia

42-Com o auxílio de uma corda, que julgava ter 2 m de comprimento, medi o comprimento de um fio elétrico e encontrei 40 m. Descobri, mais tarde, que a corda media na realidade, 2,05 m. Qual é o comprimento verdadeiro do fio?

43-Com uma certa quantidade de arame pode-se fazer uma tela de 50 m de comprimento por 1,20 m de largura. Aumentando-se a largura em 1,80 m, qual será o comprimento de uma outra tela feita com a mesma quantidade de arame da tela anterior?

44-Para construir a cobertura de uma quadra de basquete, 25 operários levaram 48 dias. Se fosse construída uma cobertura idêntica em outra quadra e fosse contratados 30 operários de mesma capacidade que os primeiros, em quantos dias a cobertura estaria pronta?

45-Para forrar as paredes de uma sala, foram usadas 21 peças de papel de parede de 80 cm de largura. Se houvesse peças desse mesmo papel que tivesse 1,20 m de largura, quantas dessas peças seriam usadas para forrar a mesma parede?

46-Para pintar um barco, 12 pessoas levaram 8 dias. Quantas pessoas, de mesma capacidade de trabalho que as primeiras, são necessárias para pintar o mesmo barco em 6 dias?

47-Uma torneira, despejando 4,25 litros de água por minuto, enche uma caixa em 3 horas e meia. Em quanto tempo uma torneira que despeja 3,5 L de água por minuto encherá uma caixa de mesma capacidade que a primeira?

48-Oito pedreiros fazem um muro em 72 horas. Quanto tempo levariam 6 pedreiros para fazerem o mesmo muro?

49-Dez operários constroem uma parede em 5 horas. Quantos operários serão necessários para construir a mesma parede em 2 horas?

50-Uma certa quantidade de azeite foi colocadas em latas de 2 litros cada uma, obtendo-se assim 60 latas. Se fossem usadas latas de 3 litros, quantas latas seriam necessárias para colocara a mesma quantidade de azeite?

Gabaritos:
1) 40kg
2) 14 sacas
3) 42 litros
4) 60 min
5) 1 hora
6) 8 máquinas
7) 702 litros
8) 77 caixas
9) 532 km
10) 15 litros
11) 33h 20”
12) 6 minutos
13) 9”;54” e 15 dias
14) 14 cm
15) 10 cm
16) 40 m³

Rômulo Garcia

Professor: Rômulo Garcia - machadogarcia@gmail.com

17) 5250 voltas
18) 110 g
19) 18 cm
20) 55 fitas
21) 56250 litros
22) nota 8
23) 9 m
24) 30m
25) 371 cm
26) 7840 litros
27) 43925m
28) 3600g
29) 300 azulejos
30) 40 graus
31) 770m²
32) 42m/s
33) 108 km/h
34) 270
35) 1034 voltas
36) a) 84" b) 1h24"
37) 14 dias
38) 10 dias
39) 4 horas
40) 60 km/h
41) 20 caminhões
42) 41m
43) 20m
44) 40 dias
45) 14 peças
46) 16 pessoas
47) 4h15"
48) 96 horas
49) 25 operários
50) 40 latas

Exercícios de fixação – Regra de 3 composta:

1-Um caminhão percorre 1116 km em 6 dias, correndo 12 horas por dia. Quantos quilômetros percorrerá 10 dias, correndo 14 horas por dia?

2-Uma certa máquina, funcionando 4 horas por dia, fabrica 12000 pregos durante 6 dias. Quantas horas por dia essa máquina deveria funcionar para fabricar 20000 pregos em 20 dias?

3-Um ciclista percorre 75 km em 2 dias, pedalando 3 horas por dia. Em quantos dias faria uma viagem de 200 km, pedalando 4 horas por dia ?

Rômulo Garcia

4-Foram empregados 4 kg de fio para tecer 14 m de fazenda de 0,8 m de largura. Quantos quilogramas serão precisos para produzir 350 m de fazenda com 1,2 m de largura?

5-Em 30 dias, uma frota de 25 táxis consome 100000 L de combustível. Em quantos dias uma frota de 36 táxis consumiria 240000 de combustível?

6-Um folheto enviado pela Sabesp informa que uma torneira, pingando 20 gotas por minuto, em 30 dias, ocasiona um desperdício de 100 L de água. Na casa de Helena, uma torneira esteve pingando 30 gotas por minuto durante 50 dias. Calcule quantos litros de água foram desperdiçados.

7-Numa fábrica de calçados, trabalham 16 operários que produzem, em 8 horas de serviço diário, 240 pares de calçados. Quantos operários são necessários para produzir 600 pares de calçados por dia, com 10 horas de trabalho diário?

8-Meia dúzia de datilógrafos preparam 720 páginas em 18 dias. Em quantos dias 8 datilógrafos, com a mesma capacidade dos primeiros, prepararão 800 páginas?

9-Para erguer um muro com 2,5 m de altura e 30 m de comprimento, certo número de operários levou 24 dias. Em quantos dias esse mesmo número de operários erguia um muro de 2 m de altura e 25 m de comprimento?

10-Um automóvel, com velocidade média de 60 km/h, roda 8 h por dia e leva 6 dias para fazer certo percurso. Se a sua velocidade fosse de 80 km/h e se rodasse 9 horas por dia, em quanto tempo ele faria o mesmo percurso?

11-Dois carregadores levam caixas do depósito para um caminhão. Um deles leva 4 caixas por vez e demora 3 minutos para ir e voltar. O outro leva 6 caixas por vez e demora 5 minutos para ir e voltar. Enquanto o mais rápido leva 240 caixas, quantas caixas leva o outro?

12-O consumo de 8 lâmpadas, acesas durante 5 horas por dia, em 18 dias, é de 14 quilowatts. Qual será o consumo em 15 dias, deixando apenas 6 dessas lâmpadas acesas durante 4 horas por dia?

13-Em 6 dias, 6 galinhas botam 6 ovos. Quantos ovos botam 12 galinhas em 12 dias?
14-Se 5 gatos pegam 5 ratos em 5 minutos, 100 gatos pegam 100 ratos em quantos minutos?
15-(UNIV. BRASÍLIA) Com 16 máquinas de costura aprontaram 720 uniformes em 6 dias de trabalho. Quantas máquinas serão necessárias para confeccionar 2160 uniformes em 24 dias?

16-Uma família composta por 6 pessoas consome em 2 dias 3 kg de pão. Quantos quilos de pão serão necessários para alimentá-la durante de 5 dias, estando ausentes duas pessoas?

17- Quinze operários trabalhando 8 horas por dia, em 16 dias, constroem um muro de 80 metros de comprimento. Em quantas horas por dia, 10 operários construirão um muro de 90 m de comprimento, da mesma altura e espessura do anterior, em 24 dias?

18- Os desabamentos, em sua maioria, são causados por grande acúmulo de lixo nas encostas dos morros. Se 10 pessoas retiram 135 toneladas de lixo em 9 dias, quantas toneladas serão retiradas por 40 pessoas em 30 dias?

Rômulo Garcia

19- Uma frota de caminhões percorreu 3000 km para transportar uma mercadoria, com velocidade média de 60 km/h, gastando 10 dias. Quantos dias serão necessários para que, nas mesmas condições, uma frota idêntica percorra 4500 km com uma velocidade média de 50 km/h?

20- Há 40 dias, uma torneira na casa de Neilson está apresentando um vazamento de 45 gotas por minuto. Se um vazamento de 20 gotas por minuto, apresentando pela mesma torneira, desperdiça 100 litros de água em 30 dias, calcular o número de litros de água já desperdiçados na casa de Neilson.

21- Se 12 recenseadores visitam 1440 famílias em 5 dias de trabalho de 8 horas por dia , quantas famílias serão visitadas por 5 recenseadores, em 6 dias, trabalhando 4 horas por dia?

22- Um grupo de jovens, em 16 dias, fabricam 320 colares de 1,20 m de cada. Quantos colares de 1,25 m serão fabricados em 5 dias?

23- Um trem percorreu 200 km em certo tempo. Se tivesse aumentando sua velocidade em 10 km/h, teria percorrido essa distância em 1 hora menos. Determinar a velocidade do trem, em km/h.

24- Se 4 máquinas fazem um serviço em 6 dias, então 3 dessas máquinas farão o mesmo serviço:
a) 7 dias b) 8 dias c) 9 dias d) 4,5 dias

25- Um quilo de algodão custa R$ 50,00. Um pacote de 40 gramas do mesmo algodão custa:
a)R$ 1,80 b)R$2,00 c)R$ 2,20 d) R$ 2,50

26- Um litro de água do mar tem 25 gramas de sal. Então, para se obter 50kg de sal, o número necessário de litros de água do mar será:
a) 200 b) 500 c) 2000 d) 5000

27- Um avião percorre 2700 km em quatro horas. Em uma hora e vinte minutos de vôo percorrerá?
a) 675 km b) 695 km c) 810 km d) 900 km

28- Na fabricação de 20 camisetas, 8 máquinas gastam 4 horas. Para produzir 15 dessas camisetas, 4 máquinas gastariam quantas horas?
a) 3 horas b) 6 horas c) 5 horas d) 4 horas

29- Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 kg de ração. Em quantos dias 3/8 deles comeriam 75 kg de ração?
a) 10 dias b) 12 dias c) 14 dias d) 18 dias
30- Três máquinas imprimem 9000 cartazes em uma dúzia de dias.Em quantos dias 8/3 dessas máquinas imprimem 4/3 dos cartazes, trabalhando o mesmo número de horas por dia?
a) 4 dias b) 6 dias c) 9 dias d) 12 dias

31- Numa corrida de fórmula 1, um corredor dá uma volta na pista em 1’30” com velocidade média de 200 km/h. Se sua velocidade média para 180 km/h, o tempo gasto para a mesma volta na pista será de:
a) 2’ b) 2’ 19” c) 1’ 40” d) 1’ 50”

32- Um carro consumiu 50 litros de álcool para percorrer 600 km. Supondo condições equivalentes, esse mesmo carro, para percorrer 840 km, consumirá:
a) 68 litros b) 80 litros c) 75 litros d) 70 litros

Rômulo Garcia

33- Uma empresa tem 750 empregados e comprou marmitas individuais congeladas suficiente para o almoço deles durante 25 dias. Se essa empresa tivesse mais 500 empregados, a quantidade de marmitas já adquiridas seria suficiente para um número de dias iguais a:
a) 10 b) 12 c) 15 d) 18

34- Uma máquina varredeira limpa uma área de 5100 m² em três horas de trabalho. Nas mesmas condições, em quanto tempo limpará uma área de 11900 m² ?
a) 4 horas b) 5 horas c) 7 horas d) 9 horas

35- Um motorista de taxi, trabalhando 6 horas por dia durante 10 dias, gasta R$ 1026,00 de gás. Qual será o seu gasto mensal, se trabalhar 4 horas por dia?
a) R$ 1026,00 b) R$ 2052,00 c) R$ 3078,00 d) R$ 4104,00

36- Um secretário gastou 15 dias para desenvolver um certo projeto, trabalhando 7 horas por dia. Se o prazo concedido fosse de 21 dias para realizar o mesmo projeto, poderia ter trabalhado:
a) 2 horas a menos por dia b) 2 horas a mais por dia
c) 3 horas a menos por dia d) 3 horas a mais por dia

37- Se 15 operários em 9 dias de 8 horas ganham R$ 10800,00; 23 operários em 12 dias de 6 horas ganhariam:
a) R$ 16560,00 b) R$ 17560,00 c) R$ 26560,00 d) R$ 29440,00

38- Sabendo-se que 4 máquinas, operando 4 horas por dia, durante 4 dias, produzem 4 toneladas de certo produto. Quantas toneladas do mesmo produto seriam produzida por 6 máquinas daquele tipo, operando 6 horas por dia, durante 6 dias?
a) 8 b) 15 c) 10,5 d) 13,5

39- Para asfaltar 1km de estradas, 30 homens gastaram 12 dias trabalhando 8 horas por dia. Vinte homens, para asfaltar 2 km da mesma estrada, trabalhando 12 horas por dia, gastarão:
a) 6 dias b) 12 dias c) 24 dias d) 28 dias

40- Operando 12 horas por dia, 20 máquinas produzem 6000 peças em 6 dias. Com 4 horas a menos de trabalho diário,15 daquelas máquinas produzirão 4000 peças em:
a) 8 dias b) 9 dias c) 9 dias e 6 horas d) 8 dias e 12 horas

41- Em um problema de regra de três composta, entre as variáveis X, Y e Z, sabe-se que, quando o valor de Y aumenta, o de X também aumenta; mas quando Z aumenta, o valor de X diminui, e que para X=1 e Y=2, o valor de Z=4.
O valor de X, para Y=18 e Z=3 é:
a) 6,75 b) 15 c) 18 d) 0,333... e) 12

42- Antonio constrói 20 cadeiras em 3 dias de 4 horas de trabalho por dia. Severino constrói 15 cadeiras do mesmo tipo em 8 dias de 2 horas de trabalho por dia. Trabalhando juntos no ritmo de 6 horas por dia, produzirão 250 cadeiras em:
a) 15 dias b) 16 dias c) 18 dias d) 20 dias e) 24 dias

Rômulo Garcia

Gabaritos:

1)2170 km
2)2 horas
3)4 dias
4)150 kg
5)20 cm
6)250 litros
7)12 operários
8)15 dias
9)16 dias
10)4 dias
11)216 caixas
12)7 kw
13)24 ovos
14)5 minutos
15)12 máquinas
16)5 kg
17)9 horas
18)1800 toneladas
19)18 dias
20)300 litros
21)360 famílias
22)480 colares
23) 40km/h
24)D
25)B
26)C
27)D
28)B
29)C
30)B
31)C
32)D
33)C
34)C
35)B
36)A
37)A
38)D
39)C
40)A
41)E
42)B

Rômulo Garcia