

BANCO DE QUESTÕES DA MOURA MELO

ÍNDICE

DIVISIBILIDADE

DIVISÃO PROPORCIONAL

- a) simples e direta
- b) simples e inversa
- c) composta

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

EQUAÇÃO EXPONENCIAL

EQUAÇÃO LOGARÍTMICA

ESTATÍSTICA

FRAÇÕES

FUNÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU

GEOMETRIA ANALÍTICA

GEOMETRIA ESPACIAL

GEOMETRIA PLANA

MATEMÁTICA FINANCEIRA

- a) juros simples
- b) descontos simples
- c) juros compostos
- d) descontos compostos
- e) taxa nominal e efetiva

MÉDIA ARITMÉTICA

MÚLTIPLOS E DIVISORES

NÚMEROS COMPLEXOS

NÚMEROS NATURAIS

PROBABILIDADE

PROGRESSÃO ARITMÉTICA

PROGRESSÃO GEOMÉTRICA

PORCENTAGEM

POTENCIAÇÃO

REGRA DE TRÊS SIMPLES

- a) direta
- b) inversa

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

RAZÃO E PROPORÇÃO

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

- a) unidades de comprimento
- b) unidades de área
- c) unidades de volume e capacidade
- d) unidades de massa
- e) unidades de tempo

TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES DA VUNESP – PARTE – I

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES DA VUNESP – PARTE – II

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES DA VUNESP – PARTE – III

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES GABARITADAS DO CESPE

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES GABARITADAS DA PM-SP

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES GABARITADAS DA FCC

LINK PARA O BANCO DE QUESTÕES GABARITADAS DA CESGRANRIO

DIVISÃO PROPORCIONAL

a) simples e direta

DIVISÃO PROPORCIONALSIMPLES -DIRETA

14- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) A importância de R\$ 900,00 será dividida entre os três primeiros colocados de um concurso, em partes diretamente proporcionais aos pontos conseguidos por eles, que são 70, 60 e 50 respectivamente. Determine a importância que caberá a cada um.

- a) R\$ 250,00; R\$ 350,00; R\$ 400,00.
- b) R\$ 350,00; R\$ 300,00; R\$ 250,00.
- c) R\$ 400,00; R\$ 300,00; R\$ 200,00.
- d) R\$ 180,00; R\$ 150,00; R\$ 130,00.

GABARITO: B

DIVISÃO PROPORCIONAL SIMPLES -DIRETA

23- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Dividir o lucro de R\$ 39 000,00 entre três associados que formaram uma sociedade com os capitais de R\$ 4.000,00, R\$ 2 000,00 e R\$ 1.800,00.

- a) R\$ 25 000,00 ; R\$ 11 000,00 ; R\$ 3 000,00
- b) R\$ 9 000,00 ; R\$ 18 000,00 ; R\$ 12 000,00
- c) R\$ 18 000,00 ; R\$ 12 000,00 ; R\$ 9 000,00
- d) R\$ 20 000,00 ; R\$ 10 000,00 ; R\$ 9 000,00

GABARITO:D

DIVISÃO PROPORCIONAL SIMPLES - DIRETA

46- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Marcelo precisa pagar três dívidas: uma de R\$ 20.000,00, outra de R\$ 30.000,00 e uma terceira de R\$ 50.000,00. Ele só tem R\$ 80.000,00 e resolve pagar quantias diretamente proporcionais a cada débito. Nessas condições, o maior credor receberá uma quantia de:

- a) R\$ 25.000,00
- b) R\$ 40.000,00
- c) R\$ 18.500,00
- d) R\$ 28.000,00

GABARITO:B

DIVISÃO PROPORCIONAL SIMPLES - DIRETA

1- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO)A importância de R\$ 180.000,00 deve ser dividida entre os três primeiros colocados de um concurso, em partes diretamente proporcionais aos pontos conseguidos por eles, que são 60, 50 e 40, respectivamente. Determinar a importância que caberá a cada um.

- a) R\$ 36.000,00; R\$ 50.000,00; R\$ 94.000,00
- b) R\$ 90.000,00; R\$ 30.000,00; R\$ 60.000,00
- c) R\$ 72.000,00; R\$ 60.000,00; R\$ 48.000,00
- d) R\$ 80.000,00; R\$ 40.000,00; R\$ 60.000,00

GABARITO:C

b) simples e inversa

DIVISÃO PROPORCIONALSIMPLES-INVERSA

43- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Um certo número foi repartido em três parcelas inversamente proporcionais aos números 10, 8, 5. A parcela correspondente ao primeiro número é 200. Determine o número que foi repartido:

- a) 850
- b) 880
- c) 750
- d) 790

GABARITO:A

DIVISÃO PROPORCIONAL SIMPLES- INVERSA

19- **(CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO)** Divida 810 em partes inversamente proporcionais a 0,8; 2,4 e 4,8.

- a) 420; 300; 90
- b) 320; 160; 32
- c) 270; 90; 60
- d) 540; 180; 90

GABARITO: D

DIVISÃO PROPORCIONAL SIMPLES - INVERSA

20- **(OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO)** Divida 1 590 em partes inversamente proporcionais a 0,3; 1,5 e 2,4.

- a) 800; 600; 190.
- b) 1 000; 30; 560.
- c) 1 200; 240; 150.
- d) 1 400; 50; 40.

GABARITO:C

c) composta

DIVISÃO PROPORCIONAL-COMPOSTA

39- **(OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO)** Dividir o lucro de R\$144.000,00 entre três sócios, sabendo-se o sócio A entrou com R\$2.000,00 durante 10 meses; o B com R\$1.000,00 durante 18 meses e o C entrou com R\$17.000,00 durante 2 meses:

- a) R\$ 40.000,00; R\$ 36.000,00; R\$ 68.000,00.
- b) R\$ 25.000,00; R\$ 18.000,00; R\$ 34.000,00.
- c) R\$ 20.000,00; R\$ 36.500,00; R\$ 72.000,00.
- d) R\$ 30.000,00; R\$ 72.000,00; R\$ 42.000,00.

GABARITO:A

DIVISIBILIDADE**DIVISIBILIDADE**

26-**(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Dado o número 4 a 6 , substituir a letra a por um algarismo tal que o número resultante seja divisível por 3 e 4:

- a) 0
- b) 3
- c) 5
- d) 8

GABARITO:C

DIVISIBILIDADE

27- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Quais os dois menores números pelos quais devemos dividir 369 e 492 para que os quocientes obtidos sejam iguais:

- a) 3 e 4
- b) 8 e 9
- c) 1 e 2
- d) 6 e 4

GABARITO:A

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU**EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU**

19- **(AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO)** Há 4 anos, a idade de um pai era o triplo da de seu filho, e daqui a 8 anos será o dobro. Calcule a idade de cada um:

- a) 30; 18
- b) 36; 12
- c) 20; 5
- d) 40; 16

GABARITO: D

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

41- **(AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO)** Daqui a 18 anos, Rodrigo terá o dobro da idade que tinha 10 anos atrás. Há 12 anos, Rogério tinha a quarta parte da idade atual. Quando Rogério nasceu, Rodrigo tinha:

- a) 16 anos
- b) 38 anos
- c) 28 anos
- d) 22 anos

GABARITO: D

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

28- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** André tem R\$ 8.320,00 e Pedro R\$ 3.330,00. André economiza R\$ 740,00 em cada ano e Pedro R\$ 1.239,00. Depois de quanto tempo terão quantias iguais?

- a) 10
- b) 8
- c) 3
- d) 7

GABARITO:A

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

12- **(CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO)** Ache o meu salário, sabendo que $\frac{3}{5}$ são reservados para o aluguel e $\frac{1}{3}$ do que sobra para a alimentação. Descontando-se o dinheiro do aluguel e o da alimentação, coloco $\frac{1}{4}$ do que sobra, na poupança, restando R\$ 600,00 para gastos diversos.

- a) R\$ 5 000,00
- b) R\$ 3 000,00
- c) R\$ 2 800,00
- d) R\$ 4 800,00

GABARITO: B

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

41- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)** As medidas dos lados de um retângulo são expressas em centímetros, por x e $(x + 2)$. Qual deve ser o maior valor inteiro que se pode atribuir ao número x para que o perímetro desse retângulo seja menor de 28 cm.

- a) $x = 3$
- b) $x = 6$
- c) $x = 5$
- d) $x = 7$

GABARITO:C

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

14- **(MOTORISTA-SBC-2004-MOURA MELO)** Três irmãos têm juntos R\$ 5.600,00. O 1º tem R\$200,00 a mais que o 2º, e o 3º, o dobro do 1º. Ache quanto cada um tem:

- a) R\$ 1.350,00; R\$ 1.150,00; R\$ 3.100,00.
- b) R\$ 1.450,00; R\$ 1.250,00; R\$ 2.900,00.

- c) R\$ 2.100,00; R\$ 4.200,00; R\$ 300,00.
d) R\$ 1.500,00; R\$ 1.700,00; R\$ 100,00.

GABARITO: B

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

36- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Têm-se quatro números: a soma dos três primeiros é 837; a soma dos três últimos é 984; a soma dos dois primeiros e o último número é 687 e a do primeiro e os dois últimos é 1092. Determine a soma dos dois primeiros e a soma dos dois últimos:

- a) 280; 920.
b) 324; 876.
c) 508; 692.
d) 415; 785.

GABARITO: B

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

28- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Ache o meu salário, sabendo que 3/5 são reservados para o aluguel e 1/3 do que sobra para a alimentação. Descontando-se o dinheiro do aluguel e o da alimentação, coloco 1/4 do que sobra, na poupança, restando R\$ 600,00 para gastos diversos.

- a) R\$ 5 000,00
b) R\$ 3 000,00
c) R\$ 2 800,00
d) R\$ 4 800,00

GABARITO: B

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

49- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Para a execução de um serviço foram empregados 15 homens, 24 mulheres e 40 menores. Sabendo-se que o pagamento total foi de R\$ 1.800,00, que cada mulher recebeu 1/2 da quantia de um homem e cada menor 3/4 da quantia de cada mulher, quanto recebeu cada homem, cada mulher e cada menor.

- a) R\$ 960,00; R\$ 480,00; R\$ 360,00.
b) R\$ 880,00; R\$ 440,00; R\$ 165,00.
c) R\$ 1.200,00; R\$ 600,00; R\$ 120,00.
d) R\$ 680,00; R\$ 340,00; R\$ 780,00.

GABARITO: A

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

36- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Num programa de perguntas e respostas um candidato respondeu 50 perguntas sobre determinado assunto. Ao responder à pergunta corretamente, recebia R\$ 100,00 e cada vez que errava pagava R\$ 40,00. O candidato recebeu R\$ 2.200,00 ao final do programa. Pede-se o número de questões que ele respondeu corretamente:

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

GABARITO: C

EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU

40- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Ana e Malvina tem juntas R\$ 690,00. A primeira gastou 1/9 do que possuía e a segunda ganhou de sua mãe 2/3 do que tinha. Sabendo-se que, após essas ocorrências, ambas passaram a ter a mesma importância, Malvina ganhou de sua mãe:

- a) R\$ 90,00
b) R\$ 160,00
c) R\$ 240,00
d) R\$ 450,00

GABARITO: B

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

18- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Determine um número inteiro sabendo-se que este número adicionado com seu inverso é 82/9:

- a) 4 b) 6 c) 2 d) 9

GABARITO: D

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

29- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Considerem-se dois números cuja soma é 24 e cujo produto é 108. A soma dos inversos desses números é igual a:

- a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{3}{16}$ c) $\frac{2}{9}$ d) $\frac{6}{7}$

GABARITO: C

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

34- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Dada a equação do segundo grau $3x^2 - 18x + p - 7 = 0$, determine p, sabendo que as raízes são inversas uma da outra:

- a) 10 b) 8 c) 12 d) 6

GABARITO: A

EQUAÇÃO DO SEGUNDO GRAU

50- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Procurar um número inteiro positivo, cujo produto da metade desse número pela sua quarta parte seja 288:

- a) 60
b) 48
c) 24
d) 36

GABARITO: B

20- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Se a soma de dois números é 2 e seu produto é -80, então a soma de seus inversos multiplicativos é:

- a) - 11/80 b) - 1/40
c) 11/8 d) 4/8

GABARITO: B

EQUAÇÃO EXPONENCIAL

EQUAÇÃO EXPONENCIAL

14- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o valor de x - y no sistema:

$$\begin{cases} 3^x = 9^y \\ 36^x = 36.6^y \end{cases}$$

- a) $\frac{5}{3}$

- b) $\frac{2}{3}$

- c) $\frac{4}{3}$
d) $\frac{2}{6}$

GABARITO: B

EQUAÇÃO LOGARÍTMICA

EQUAÇÃO LOGARÍTMICA

15- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Resolva a equação

$$-\log_3(x-1) + \log_3(x+3) = 1$$

logarítmica:

- a) 3
b) 5
c) 8
d) 4

GABARITO: A

ESTATÍSTICA

ESTATÍSTICA

43- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) A Amplitude Total, Média, Mediana e a Moda para a série:

7, 3, 8, 5, 1, 8, 5, 5, 4, 6 são respectivamente:

- a) 7; 5,2; 5; 5.
b) 4,5; 6; 5; 5.
c) 4; 6; 5; 5.
d) 5,5; 4; 2; 5.

GABARITO: A

FRAÇÕES

FRAÇÃO

35- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) David pintou a metade de sua casa e depois $\frac{1}{3}$ da outra metade. Descubra a fração da que ele pintou:

- a) $\frac{1}{3}$
b) $\frac{8}{3}$
c) $\frac{2}{3}$
d) $\frac{1}{4}$

GABARITO: C

FRAÇÃO

39- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Corto $\frac{1}{4}$ de um barbante. Depois corto 6 metros e restam-me 9 metros. Determine o comprimento do barbante:

- a) 20 metros.
b) 18 metros.
c) 15 metros.
d) 12 metros.

GABARITO: A

FRAÇÃO

50- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Um clube tem 3.200 sócios. Sabendo-se que $\frac{5}{8}$ desses sócios praticam voleibol e $\frac{1}{4}$ praticam futebol determine o

número de sócios que não praticam nenhuma das duas modalidades:

- a) 350
b) 400
c) 380
d) 420

GABARITO: B

FRAÇÃO

39- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)

Que número deve ser somado a ambos os termos da fração $\frac{1}{3}$ para que se obtenha uma fração equivalente a $\frac{7}{8}$

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

GABARITO: C

FRAÇÃO

2- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) Numa certa cidade o combustível usado em automóveis é composto de $\frac{5}{6}$ de gasolina e $\frac{1}{6}$ de álcool. Se o preço do litro de álcool é $\frac{4}{5}$ do preço do litro de gasolina, e este custa x em reais, determinar o preço do litro do combustível em função de x .

- a) $\frac{29}{30}x$ b) $\frac{12}{30}x$ c) $\frac{8}{29}x$ d) $\frac{30}{12}x$

GABARITO: A

FRAÇÃO

13- (MOTORISTA-SBC-2004-MOURA MELO) Uma estrada de 420 quilômetros acaba de ser inaugurada pela 3ª vez. Na 1ª vez apenas $\frac{2}{7}$ da estrada estavam asfaltados, na 2ª, mais $\frac{1}{3}$ da estrada, e desta vez mais $\frac{3}{14}$. Determine quantos quilômetros ainda estão sem asfalto:

- a) 80
b) 60
c) 50
d) 70

GABARITO: D

FRAÇÃO

18- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Uma estrada de 420 Km acabou de ser inaugurada. É a terceira vez que isso acontece. Na primeira vez, apenas $\frac{3}{7}$ da estrada estavam asfaltados, na Segunda mais $\frac{1}{3}$ da estrada e depois mais $\frac{1}{10}$. Quantos quilômetros da estrada ainda estão sem asfalto?

- a) 58 b) 64 c) 47 d) 80

GABARITO: A

FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU

FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU

28- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) A parábola da função $y = 3x^2 + 2x + 1$ tem vértice no ponto:

- a) $V(-\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$
b) $V(0, 1)$
c) $V(-\frac{1}{4}, \frac{1}{2})$
d) $V(1, -2)$

GABARITO: A

FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU

30- (CONTR. TRAF. VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)

O valor máximo da função $f(x) = -x^2 + 10x - 21$ é:

- a) 4 b) $\frac{25}{4}$ c) 8 d) 12

GABARITO:A

FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU33- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) O valor máximo da função $f(x) = -x^2 + 4x + k - 2$ é -1 . Calcule k .

- a) -3
b) -5
c) -1
d) -4

GABARITO:A

GEOMETRIA ANALÍTICA**GEOMETRIA ANALÍTICA**12- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Determine a equação da reta s que é perpendicular à reta $3x - 2y + 16 = 0$ e que passa pelo ponto $P(-2, 5)$:

- a) $3x + 2y + 9 = 0$
b) $3x - 2y + 8 = 0$
c) $2x + 3y - 11 = 0$
d) $2x - 3y + 9 = 0$

GABARITO:C

GEOMETRIA ESPACIAL**GEOMETRIA ESPACIAL**18- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o volume de um prisma reto, cuja base é um triângulo equilátero, sabendo-se que a área lateral é 10 cm e que a medida da aresta da base é igual à medida h da altura do prisma:

- a) $\frac{\sqrt{10}}{3} \text{ cm}^3$
b) $\frac{2\sqrt{10}}{5} \text{ cm}^3$
c) $6\sqrt{10} \text{ cm}^3$
d) $\frac{5\sqrt{10}}{6} \text{ cm}^3$

GABARITO:D

GEOMETRIA PLANA**GEOMETRIA PLANA**

3- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) Um retângulo é dividido em quatro retângulos por intermédio de dois segmentos paralelos aos seus lados. As áreas de três dos retângulos assim obtidos são mostrados na figura abaixo:

8	12
30	x

Qual é a área do 4º retângulo?

- a) 10
b) 45

- c) 20
d) 25
GABARITO:B

MATEMÁTICA FINANCEIRA

a) juros simples

JUROS SIMPLES

17- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Uma aplicação de R\$ 9.000,00, feita durante 90 dias, a uma taxa de juros simples de 1,6 % ao mês. Calcule quanto renderá de juros:

- a) R\$ 4.230,00 b) R\$ 1.250,00
c) R\$ 635,00 d) R\$ 432,00

GABARITO: D

JUROS SIMPLES

8- (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o juro correspondente a um capital de R\$ 25.000,00, aplicado durante 3 anos 5 meses e 10 dias à taxa de 18% ao ano.

- a) R\$ 14.300,00
b) R\$ 18.200,00
c) R\$ 15.500,00
d) R\$ 19.800,00

GABARITO: C

JUROS SIMPLES

9- (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO) Um empréstimo de R\$ 12.000,00 foi realizado em 20 de julho e pago em 20 de novembro do mesmo ano. Sabendo que a taxa foi de 36% ao ano; determine o juro total a ser pago.

- a) R\$ 1.500,00
b) R\$ 1.476,00
c) R\$ 1.398,00
d) R\$ 1.280,00

GABARITO: B

JUROS SIMPLES

10- (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO) Pedro consegue um empréstimo de R\$ 36.000,00 e vai pagar ao credor, após 10 meses, a quantia de R\$ 45.000,00. Determine a taxa anual cobrada.

- a) 30,5%
b) 32,5%
c) 27,0%
d) 30,0%

GABARITO: D

JUROS SIMPLES

47- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) O capital de R\$ 120.000,00 em 150 dias, rendeu juros de R\$ 6.500,00. Determine a taxa anual empregada:

- a) 12 %
b) 13 %
c) 10 %
d) 11 %

GABARITO: B

JUROS SIMPLES

48- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Uma fatura sofre abatimentos sucessivos de 8%, 10% e 15%. Determine a taxa única correspondente:

- a) 28,12 %
b) 27,78 %
c) 29,62 %
d) 21,72 %

GABARITO: C

JUROS SIMPLES

32- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Calcular o valor de juros a serem pagos por um saldo devedor em conta corrente no valor de R\$ 2.000,00 durante 15 dias, se sabemos que a taxa cobrada é de 15,9% ao mês.

- a) R\$ 163,00
b) R\$ 159,00
c) R\$ 189,00
d) R\$ 115,00

GABARITO: B

JUROS SIMPLES

33- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Certa pessoa pagou R\$ 3.180,00 de juros sobre um saldo devedor de R\$ 50.000,00. Determine quantos dias a sua conta esteve negativa sabendo-se que o Banco cobra 0,53% ao dia:

- a) 6 dias
b) 8 dias
c) 10 dias
d) 12 dias

GABARITO: D

JUROS SIMPLES

40- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o capital que acrescido dos juros produzidos em um ano 2 meses e 10 dias, à taxa de 15% ao ano dá um montante de R\$ 1.132,00.

- a) R\$ 960,00
b) R\$ 1.800,00
c) R\$ 870,00
d) R\$ 1.200,00

GABARITO: A

JUROS SIMPLES

44- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Determine o tempo necessário para que uma aplicação de R\$ 800,00 a 10% ao mês triplique seu valor:

- a) 8 meses
b) 20 meses
c) 15 meses
d) 18 meses

GABARITO: B

JUROS SIMPLES

47- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Um capital de R\$ 18.000,00 foi aplicado durante 5 meses a uma taxa mensal de juro simples de 3%. Vencida essa aplicação, apenas os juros obtidos foram reaplicados a uma taxa mensal de juros simples de 2% durante 4 meses. Nessa reaplicação o investidor obteve de juro a quantia de:

- a) R\$ 2.700,00
b) R\$ 190,00
c) R\$ 205,00
d) R\$ 216,00

GABARITO: D

JUROS SIMPLES

20- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Um capital de R\$ 3.000,00 aplicado durante 8

meses, resulta em um montante de R\$ 3.300,00.
Determine a taxa mensal de juro simples dessa aplicação:

- a) 1,45%
- b) 1,6%
- c) 1,25%
- d) 1,36%

GABARITO:C

JUROS SIMPLES

4- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO)35-Determine a taxa mensal de juros simples que faz um capital de R\$ 6.000,00 produzir um montante de R\$ 8.400,00 ao fim de um ano.

- a) 30,6%
- b) 3,3%
- c) 12,5%
- d) 7,5%

GABARITO:B

JUROS SIMPLES

31- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Um empréstimo de R\$6.000,00 foi realizado em 10 de maio e pago em 22 de setembro do mesmo ano. Sabendo que a taxa foi de 18% ao ano, qual o juro total a ser pago.

- a) R\$ 420,00
- b) R\$ 405,00
- c) R\$ 418,00
- d) R\$ 502,00

GABARITO: B

JUROS SIMPLES

40- - (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Determine o capital que diminuído dos seus juros simples de 24 meses, à taxa de 5%a.a. reduz-se a R\$ 7.200,00:

- a) R\$ 12.000,00
- b) R\$ 6.000,00
- c) R\$ 10.000,00
- d) R\$ 8.000,00

GABARITO:D

JUROS SIMPLES

38- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Quanto se deve aplicar a 12% ao mês para que se obtenha os mesmos juros simples que os produzidos por R\$ 30.000,00 emprestados a 8 % ao mês durante o mesmo período.

- a) R\$ 20 000,00
- b) R\$ 18 000,00
- c) R\$ 24 000,00
- d) R\$ 15 000,00

GABARITO:A

JUROS SIMPLES

39- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Durante quanto tempo esteve empregado um capital de R\$ 28.800,00 aplicado a 11% ao ano e que rendeu R\$ 1.760,00 de juros:

- a) 6 meses 20 dias
- b) 4 meses 18 dias
- c) 6 meses 27 dias
- d) 3 meses 15 dias

GABARITO:A

JUROS SIMPLES

44- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) O tempo necessário para que um capital de R\$ 60.000,00 aplicados à taxa de 10% ao ano se duplique é:

- a) 10 anos
b) 8 anos
c) 15 anos
d) 12 anos

GABARITO:A

JUROS SIMPLES

48- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o juro correspondente a um capital de R\$ 3.900,00 aplicado durante 2 anos, 4 meses e 20 dias, à taxa de 48 % ao ano.

- a) R\$ 3 800,00
b) R\$ 4 472,00
c) R\$ 5 400,00
d) R\$ 3 980,00

GABARITO:B

JUROS SIMPLES

41- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Um capital de R\$ 46.200,00, aplicado a 20% ao ano rendeu R\$ 3.080,00 de juros. Durante quanto tempo esteve empregado:

- a) 4 meses
b) 7 meses
c) 2 anos
d) 4 anos

GABARITO: A

JUROS SIMPLES

49- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Quanto se deve aplicar a 12 % ao mês, para que se obtenha os mesmos juros simples que os produzidos por R\$ 20.000,00 emprestados a 15 % ao mês, durante o mesmo período:

- a) R\$ 20 800,00
b) R\$ 18 500,00
c) R\$ 25 000,00
d) R\$ 20 000,00

GABARITO: C

b) descontos simples**DESCONTO SIMPLES-COMERCIAL**

50- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Uma duplicata de R\$ 1.500,00 foi resgatada antes de seu vencimento por R\$ 1.050,00. Calcule o tempo de antecipação, sabendo que a taxa de desconto comercial foi de 6% ao mês:

- a) 5 meses
b) 7 meses
c) 9 meses
d) 6 meses

GABARITO: A

c) juros compostos**JUROS COMPOSTOS**

17- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Um capital de R\$ 20 000,00 foi aplicado em um banco que está pagando as seguintes taxas de juro composto: 8% no primeiro mês, 12% no segundo e 18 % no terceiro. Calcule o montante depois desses três meses.

- a) R\$ 28.546,56
b) R\$ 21.600,00

c) R\$ 24.192,44

d) R\$ 27.682,60

GABARITO: A

JUROS COMPOSTOS

36- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Sabendo-se que um capital inicial em regime de juros compostos, à taxa de 10% ao mês durante 3 meses, rendeu um montante de R\$ 10.648,00 . Calcule esse capital.

- a) R\$ 8.000,00
b) R\$ 6.700,00
c) R\$ 8.500,00
d) R\$ 7.200,00

GABARITO:A

JUROS COMPOSTOS

38- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Sabendo que um capital inicial em regime de juros compostos, à taxa de 2,5% ao mês, durante dois meses rendeu um montante de R\$ 8.405,00, calcule esse capital:

- a) R\$ 8 500,00
b) R\$ 7 500,00
c) R\$ 7 800,00
d) R\$ 8 000,00

GABARITO:D

JUROS COMPOSTOS

38- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Calcule o montante produzido por R\$ 4.000,00 aplicados em regime de juros compostos a 5 % ao mês, durante 2 meses:

- a) R\$ 2.560,00
b) R\$ 4.410,00
c) R\$ 3.190,00
d) R\$ 4.000,00

GABARITO: B

d) descontos compostos**DESCONTO COMPOSTO**

11- - (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO)

Antecipando em três meses o pagamento de um título, obtive um desconto racional composto, que foi calculado com base na taxa de 20% ao mês. Sendo R\$ 5.184,00 o valor nominal do título, quanto paguei por ele.

- a) R\$ 3.000,00
b) R\$ 3.200,00
c) R\$ 3.500,00
d) R\$ 4.000,00

GABARITO: A

DESCONTO COMPOSTO

13- - (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO) Um

título de valor nominal R\$ 4.000,00 foi resgatado 4 meses antes de seu vencimento, tendo sido contratado à taxa de 30% ao ano, capitalizados mensalmente. Determine o desconto concedido.

Dado: $(1 + i)^{-1} = 0,90595$.

- a) R\$ 415,20
b) R\$ 376,20
c) R\$ 276,20
d) R\$ 189,20

GABARITO: B

e) taxas nominais e efetivas**TAXA NOMINAL E EFETIVA**

12- - (AUD.FISCAL-SBC-2004-MOURA MELO) Uma taxa nominal de 20% ao ano é capitalizada semestralmente. Calcule a taxa efetiva.

- a) 20 % a. a.
- b) 18 % a. a.
- c) 21 % a. a.
- d) 25 % a. a.

GABARITO: C

MÉDIA ARITMÉTICA**MÉDIA ARITMÉTICA**

45- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) A classificação final de um determinado curso é a média aritmética ponderada das classificações obtidas em três áreas: área 1, área 2 e área 3. Fernando obteve as seguintes classificações parciais:

Área 1: 13 pontos; Área 2: 28 pontos; Área 3: 18 pontos

Sabendo-se que os pesos são 2 para a área 1; 4 para a área 2; 4 para a área 3, determine a classificação de Fernando:

- a) 18,6
- b) 22,8
- c) 21
- d) 25

GABARITO:C

MÉDIA ARITMÉTICA

44- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) A média aritmética das idades de um grupo de 150 pessoas é de 45 anos. A média aritmética das idades das mulheres é de 40 anos e a dos homens é de 65 anos. Determine o número de pessoas de cada sexo, no grupo.

- a) 110 mulheres e 40 homens.
- b) 120 mulheres e 30 homens.
- c) 80 mulheres e 70 homens.
- d) 90 mulheres e 60 homens.

GABARITO:B

MÉDIA ARITMÉTICA

50- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Observando-se a frequência de alunos numa sala de aula, obteve-se a tabela:

Dias da semana	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
Frequência	60	90	70	80	60

A frequência média de alunos por dia é:

- a) 80
- b) 72
- c) 60
- d) 66

GABARITO:B

MÉDIA ARITMÉTICA

45- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Os tempos gastos por 5 candidatos para fazer uma prova foram: 1º) 2 horas e 30 minutos, 2º) 1 hora e 50 minutos, 3º) 3 horas e 20 minutos, 4º) 5 horas e 10 minutos, 5º) 3 horas e 50 minutos. Determine o tempo médio dos 5 candidatos:

- a) 4 horas e 30 minutos
- b) 4 horas e 10 minutos

- c) 3 horas e 20 minutos
- d) 2 horas e 15 minutos

GABARITO:C

MÚLTIPLOS E DIVISORES**MMC**

29- -(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) O

Mínimo Múltiplo Comum entre os números 2^x , 3 e 7 é 672. O expoente x é:

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 10

GABARITO:C

MMC

48- - (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)

Dois pilotos de fórmula "X" largam juntos num determinado circuito e completam cada volta em 60 segundos e 64 segundos, respectivamente. Depois de quantas voltas, contados a partir da largada, o mais rápido ultrapassa o piloto mais lento em:

- a) 16 voltas
- b) 18 voltas
- c) 21 voltas
- d) 30 voltas

GABARITO:A

MMC

5- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) Pergunta-se a um sitiante quantos ovos as galinhas haviam posto naquele mês. Ele disse que não sabia mas contando de 2 em 2, sobrava 1, contando 3 em 3, sobrava 1, contando de 5 em 5, sobrava 1, porém contando de 7 em 7, não sobrava nenhum. O total de ovos não chegava a uma centena. Então o menor número possível de ovos é tal, que a soma de seus algarismos é igual a:

- a) 9
- b) 8
- c) 11
- d) 10

GABARITO:D

MMC

38- - (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Numa sacola existem menos de 100 bolinhas. Se elas forem contadas de 9 em 9 não sobra nenhuma, e se forem contadas de 11 em 11 sobra uma bolinha. Ache quantas são as bolinhas:

- a) 89
- b) 75
- c) 36
- d) 45

GABARITO:D

MMC

17- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Três aviões que fazem rotas internacionais partem diariamente de um aeroporto. O primeiro faz a rota de ida e volta em 6 dias, o segundo em 8 dias e o terceiro em 12 dias. Se os três, num certo dia, partirem simultaneamente, depois de quantos dias eles partirão novamente no mesmo dia?

- a) 24 dias b) 18 dias
c) 30 dias d) 32 dias

GABARITO:A

MDC

25- **(OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO)** Um lojista dispõe de três peças de um mesmo tecido, cujos comprimentos são 60 metros, 72 metros e 90 metros de mesma largura. Deseja vender o tecido em retalhos iguais, cada um tendo a largura das peças e o maior comprimento possível de modo a utilizar todo o tecido. Determine o número de retalhos que ele deverá obter.

- a) 40 retalhos
b) 60 retalhos
c) 37 retalhos
d) 52 retalhos

GABARITO:C

MÚLTIPLOS E DIVISORES

13- **(AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO)** Deseja-se contornar com palmeiras, plantadas de 5 em 5 metros, um terreno retangular de 160 m por 400 m. Quantas palmeiras serão precisas?

- a) 224 b) 2560
c) 112 d) 12 800

GABARITO: A

MÚLTIPLOS E DIVISORES

49- **(AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO)** Quantos divisores têm o número 131.072?

- a) 5
b) 10
c) 18
d) 24

GABARITO: C

MÚLTIPLOS E DIVISORES

27- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)** Dentre os divisores comuns dos números 738 e 246, determine quantos são os múltiplos de 3:

- a) 4 b) 5 c) 8 d) 7

GABARITO:A

NÚMEROS COMPLEXOS

NÚMEROS COMPLEXOS

13- **(FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Sendo i a unidade imaginária, calcule o valor da

$$A = \frac{(2+3i)(1-2i)}{1+2i} + i$$

expressão:

- a) 0
b) $-1 + i$
c) -2
d) $\frac{6}{5} - \frac{12}{5}i$

GABARITO:D

NÚMEROS NATURAIS

NÚMEROS NATURAIS

44- **(AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO)** O quociente de um número x por 30 é 12 e o resto é o maior possível. Calcule o número x .

- a) 250
b) 389
c) 300
d) 246

GABARITO: B

NÚMEROS NATURAIS

36- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Uma rua de 126 metros vai receber iluminação elétrica. A partir do início da rua, serão colocados 9 postes, mantendo a mesma distância entre eles. Determine a que distância, estarão dois postes:

- a) 14 metros
b) 16 metros
c) 18 metros
d) 12 metros

GABARITO:A

NÚMEROS NATURAIS

37- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Dividir um número por 0,75 equivale a multiplicá-lo por:

- a) $\frac{4}{3}$
b) $\frac{2}{5}$
c) $\frac{3}{4}$
d) 4

GABARITO:A

NÚMEROS NATURAIS

41- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)**

Dividindo-se um número por 17, encontramos 5 para o quociente e o resto é o maior possível. Esse número é:

- a) 101
b) 105
c) 98
d) 110

GABARITO:A

NÚMEROS NATURAIS

42- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Pedro tem de fazer um trajeto entre duas cidades. Nas quatro primeiras horas de viagem, a sua velocidade média foi de 90 km/h e nas três seguintes, ele rodou com uma velocidade de 85 km / h. Determine a distância entre as duas cidades:

- a) 570 km
b) 615 km
c) 680 km
d) 535 km

GABARITO:B

NÚMEROS NATURAIS

45- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)** A diferença entre dois números naturais é 923. Dividindo-se o maior pelo menor, encontramos 6 para quociente e o resto é o maior possível. Ache os dois números:

- a) 1.077 e 154
b) 960 e 34
c) 1.077 e 923
d) 1.280 e 357

GABARITO:A

NÚMEROS NATURAIS

11- (MOTORISTA-SBC-2004-MOURA MELO) Estou no quilômetro 150 da rodovia 116 que liga São Paulo a Curitiba. Passarei pelo quilômetro 210, e de lá ainda percorrerei 130 quilômetros antes de parar para descansar. Em que quilômetro da rodovia eu irei parar?

- a) 360
- b) 340
- c) 280
- d) 310

GABARITO: B

NÚMEROS NATURAIS

35- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Um recipiente tem a capacidade de 12.000 litros. Uma torneira despeja 40 litros de água por minuto e uma outra 32 litros. Determine quantos litros de água faltam para encher esse reservatório, se a primeira torneira ficou aberta 90 minutos e a segunda 150 minutos.

- a) 2 400 litros.
- b) 3 600 litros.
- c) 1 200 litros.
- d) 3 200 litros.

GABARITO: B

NÚMEROS NATURAIS

Luís é motorista de D. Silvia. Ao abastecer o carro que ele dirige, encheu o tanque (que estava vazio), colocou 60 litros de combustível e gastou R\$120,00 reais. Ele já sabe que esse carro consome 8 km por litro de combustível. Amanhã ele vai levá-la à cidade de Rio Claro que dista 200km de São Bernardo, onde D. Silvia reside. Com base nas informações acima responda as questões 1, 2, 3 e 4 .

1- Quantos litros de combustível ele consumirá para ir e voltar de Rio Claro?

- a) 15
- b) 30
- c) 25
- d) 50

GABARITO: D

2- Se para cada 1.000 litros de combustível esse carro consome 5 litros de óleo. Quantos litros de óleo gastarão nesta viagem?

- a) $\frac{1}{4}$ litro.
- b) $\frac{1}{2}$ litro.
- c) 1 litro.
- d) $\frac{3}{4}$ litro.

GABARITO: A

3- Sabendo-se que esse carro usa um óleo especial que custa R\$ 68,00 o litro, nessa viagem ela gastará em óleo:

- a) R\$ 68,00
- b) R\$ 6,80
- c) R\$ 17,00
- d) R\$ 136,70

GABARITO: C

4- Quanto D. Silvia gastará ao todo nessa viagem, sabendo-se que ela gastou também R\$ 32,70 com o pedágio?

- a) R\$ 99,70
- b) R\$ 149,70
- c) R\$ 168,70
- d) R\$ 136,70

GABARITO: B

NÚMEROS NATURAIS

45- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Determine o número de algarismos necessários para escrever todos os números naturais de 15 a 215.

- a) 499 algarismos
- b) 570 algarismos
- c) 518 algarismos
- d) 412 algarismos

GABARITO: C

NÚMEROS NATURAIS

39- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Determine o número de algarismos necessários para escrever todos os números naturais de 25 a 350:

- a) 900
- b) 856
- c) 450
- d) 903

GABARITO: D

PORCENTAGEM**PORCENTAGEM**

15- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Setenta por cento de 400 palitos de fósforos foram queimados. Separamos os palitos restantes em duas caixinhas: uma ficou com 70% e outra com 30 %. Determine quantos palitos foram colocados em cada caixinha.

- a) 196 e 84
- b) 80 e 40
- c) 84 e 36
- d) 70 e 50

GABARITO: B

PORCENTAGEM

20- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Descubra que número deve ser somado ao numerador e denominador da fração $\frac{3}{4}$ para que ela tenha um aumento de 30%:

- a) 36
- b) 30
- c) 18
- d) 10

GABARITO: A

PORCENTAGEM

31- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Numa turma 70% dos alunos foram aprovados, 25% reprovados e os 8 alunos restantes desistiram do curso. Na turma havia:

- a) 80 alunos
- b) 55 alunos
- c) 95 alunos
- d) 160 alunos

GABARITO: D

PORCENTAGEM

32- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Uma pessoa deseja ter um lucro de 25% sobre o preço de venda de seus produtos. Qual deve ser aproximadamente, o acréscimo, em porcentagem, que ela deve incluir no preço de custo de seus produtos, para que isso aconteça?

- a) 61 %

- b) 33 %
- c) 49 %
- d) 39 %

GABARITO: B

PORCENTAGEM

38- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Se 28 % do dinheiro que tenho depositado em poupança corresponde a R\$ 560,00, quanto tenho guardado no total?

- a) R\$ 2.000,00
- b) R\$ 1.500,00
- c) R\$ 1.800,00
- d) R\$ 2.500,00

GABARITO: A

PORCENTAGEM

45- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Ao comprar um livro, obtive um desconto de 10% sobre o preço marcado na etiqueta. Paguei R\$ 72,00 pelo livro, determine o preço original desse livro:

- a) R\$ 75,00
- b) R\$ 82,00
- c) R\$ 80,00
- d) R\$ 78,00

GABARITO: C

PORCENTAGEM

46- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Uma pesquisa mostrou que 160 entre cada grupo de 3.200 pessoas de uma cidade fizeram uma faculdade. Determine a porcentagem de pessoas que fizeram esta faculdade:

- a) 10 %
- b) 8 %
- c) 5 %
- d) 20 %

GABARITO: C

PORCENTAGEM

49- **(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Ana Maria comprou uma coleção de livros por R\$ 850,00. Deu 20% de entrada e o restante em 8 prestações iguais. O valor de cada prestação será de:

- a) R\$ 75,00.
- b) R\$ 120,00.
- c) R\$ 85,00.
- d) R\$ 90,00.

GABARITO: C

PORCENTAGEM

13- **(CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO)** Calcule o número de habitantes de uma cidade, sabendo-se que a porcentagem de fumantes é 48%. Se 8 em cada 12 fumantes deixarem de fumar, o número de fumantes ficará reduzido a 15 600.

- a) 100.000
- b) 130.000
- c) 78.800
- d) 97.500

GABARITO: D

PORCENTAGEM

31- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)**

O preço de uma mercadoria sofreu dois aumentos sucessivos, de 8% e 15%. De quantos por cento foi o aumento total dessa mercadoria?

- a) 28 %
- b) 24,2 %
- c) 12 %
- d) 32,5 %

GABARITO: B

PORCENTAGEM

35- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)**

Numa prova de um concurso havia 70 questões de Português e Matemática. As questões de Português correspondiam a 40% das provas de Matemática. Determine quantas questões de Português e Matemático, nessa ordem, havia na prova:

- a) 20 e 50
- b) 15 e 55
- c) 30 e 40
- d) 10 e 60

GABARITO: A

PORCENTAGEM

42- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)**

Dois pessoas realizaram um trabalho, e receberam juntas R\$ 4.200,00. Uma delas recebeu 60% da quantia que a outra recebeu. Determine quanto recebeu cada pessoa.

- a) R\$ 2.000,00 e R\$ 2.500,00
- b) R\$ 1.575,00 e R\$ 2.625,00
- c) R\$ 1.655,00 e R\$ 2.525,00
- d) R\$ 800,00 e R\$ 1.200,00

GABARITO: B

PORCENTAGEM

43- **(CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)**

Se eu tivesse mais 50% da quantia que tenho poderia pagar uma dívida de R\$ 2.000,00 e ainda ficaria com R\$ 400,00. Descubra quanto eu tenho:

- a) R\$ 3.000,00
- b) R\$ 1.500,00
- c) R\$ 1.800,00
- d) R\$ 1.600,00

GABARITO: D

PORCENTAGEM

19- **(FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO)** Uma mercadoria que custa R\$ 600,00 é vendida com um prejuízo de 20% sobre o preço de venda.

Determine o preço de venda dessa mercadoria:

- a) R\$ 500,00
- b) R\$ 560,00
- c) R\$ 650,00
- d) R\$ 680,00

GABARITO: A

PORCENTAGEM

6- **(GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO)** Qual é a função que representa o valor a ser pago após um desconto de 5% sobre o valor x de uma mercadoria:

- a) $f(x) = 1,5x$
- b) $f(x) = 1,05x$
- c) $f(x) = 0,95x$
- d) $f(x) = x - 5$

GABARITO: C

PORCENTAGEM

7- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) A razão entre o número de homens e o de mulheres com curso universitário completo numa certa cidade é $\frac{5}{3}$. Se 36% da população dessa cidade têm curso universitário completo, determine a porcentagem de mulheres nesta cidade que têm o nível de escolaridade considerado:

- a) 27%
- b) 11,5%
- c) 13,5%
- d) 60%

GABARITO:C

PORCENTAGEM

8- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) O comprimento de um retângulo é aumentado de 30% e sua largura é aumentada em 40%; então a sua área aumenta:

- a) 120%
- b) 82%
- c) 182%
- d) 100%

GABARITO:B

PORCENTAGEM

9- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) Assinale a alternativa **falsa**:

- a) $60\% + 0,1 = 70\%$
- b) $(40\%)^2 = 16\%$
- c) $(10\%)^2 = 100\%$
- d) $\sqrt{36\%} = 60\%$

GABARITO:C

PORCENTAGEM

32- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Renato recebe mensalmente um salário composto de duas partes: uma parte fixa, no valor de R\$700,00, e uma variável que corresponde a uma comissão de 6% do total de vendas que ele fez durante o mês. Calcule o salário de Renato, sabendo-se que durante um mês ele vendeu R\$30.000,00 em produtos.

- a) R\$ 3.000,00
- b) R\$ 2.800,00
- c) R\$ 2.500,00
- d) R\$ 3.200,00

GABARITO:C

PORCENTAGEM

34- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Um lojista aumenta em 20% o preço de uma mercadoria que custa R\$620,00. Na liquidação de final de ano, a mesma mercadoria sofre um desconto de 15%. O preço dessa mercadoria na liquidação é de:

- a) R\$ 550,40
- b) R\$ 670,50
- c) R\$ 598,30
- d) R\$ 632,40

GABARITO:D

PORCENTAGEM

16- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Se ao preço de um carro importado incidir um imposto de 20% e se o seu preço para o importador for de R\$ 31.500,00, qual será o novo preço do carro para o importador se esse imposto passar de 20% para 50% ?

- a) R\$ 26. 250,00
- b) R\$ 39. 375,00
- c) R\$ 18. 500,00

d) R\$ 42. 550,00

GABARITO:B

PORCENTAGEM

22- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO)

Determine quantos por cento aumentou a população de uma cidade que era de 800 000 habitantes e passou a ser de 1 264 000.

- a) 62 %
- b) 58 %
- c) 52 %
- d) 70 %

GABARITO:B

PORCENTAGEM

30- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule o número de habitantes de uma cidade, sabendo-se que a porcentagem de fumantes é 48%. Se 8 em cada 12 fumantes deixarem de fumar, o número de fumantes ficará reduzido a 15 600.

- a) 100 000
- b) 130 000
- c) 78 800
- d) 97 500

GABARITO:D

PORCENTAGEM

37- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Vendi uma impressora por R\$ 163,00 com um prejuízo de 18,5% sobre o preço de compra. Para que tivesse um lucro de 30% sobre o custo eu deveria ter vendido por:

- a) R\$ 320,00
- b) R\$ 260,00
- c) R\$ 195,00
- d) R\$ 280,00

GABARITO:B

PORCENTAGEM

41- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Das 400 balas que eu possuía 70% foram distribuídas para as crianças. As balas restantes foram colocadas em duas caixas. Uma ficou com 65% e a outra 35%. Determine quantas balas foram colocadas em cada caixa.

- a) 70 e 60
- b) 65 e 55
- c) 60 e 70
- d) 78 e 42

GABARITO:D

PORCENTAGEM

49- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Um livro que custa R\$ 25,00 é vendido com 40% de lucro. Quanto lucrou essa pessoa que vendeu 325 desses livros?

- a) R\$ 4.100,00
- b) R\$ 3.100,00
- c) R\$ 3.250,00
- d) R\$ 3.780,00

GABARITO:C

PORCENTAGEM

50- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Do preço de venda de um produto, Renato paga 20% de imposto. 60% do restante correspondem ao custo do produto. Se o custo do produto é de R\$ 432,00, qual é o preço de venda desse produto?

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 800,00
- c) R\$ 600,00
- d) R\$ 500,00

GABARITO:A**PORCENTAGEM**

37- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Sobre o preço de um carro importado incide um imposto de importação de 30%. O seu preço para o importador é de R\$ 26.000,00. Supondo que tal imposto passe de 30% para 50%, qual será em reais, o novo preço do carro para o importador?

- a) R\$ 24 600,00
- b) R\$ 32 800,00
- c) R\$ 27 000,00
- d) R\$ 30 000,00

GABARITO:D**PORCENTAGEM**

39- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Duas pessoas realizaram um trabalho e receberam juntas R\$ 4.200,00. Uma delas recebeu 40% da quantia que a outra recebeu. Determine quanto cada uma recebeu:

- a) R\$ 800,00; R\$ 3 400,00
- b) R\$ 1 200,00; R\$ 3 000,00
- c) R\$ 1 300,00; R\$ 2 900,00
- d) R\$ 1 500,00; R\$ 2 700,00

GABARITO:B**PORCENTAGEM**

40- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Um televisor é vendido nas lojas x e y. O preço desse televisor é R\$ 120,00 mais alto na loja x. Se a loja x oferecer um desconto de 0,2%, o preço nas duas lojas será o mesmo. Determine o preço do televisor na loja x:

- a) R\$ 800,00
- b) R\$ 300,00
- c) R\$ 600,00
- d) R\$ 400,00

GABARITO:C**PORCENTAGEM**

42- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Ao comprar um livro, obtive um desconto de 7% sobre o preço marcado na etiqueta. Paguei R\$ 186,00 pelo livro. Ache o preço original desse livro:

- a) R\$ 200,00
- b) R\$ 205,00
- c) R\$ 195,00
- d) R\$ 180,00

GABARITO:A**PORCENTAGEM**

43- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Um painel de publicidade retangular tem 3,80 m de comprimento e 2,70 m de largura. Se 40% desse painel é colorido e sabendo-se que 25% da parte colorida é verde,

determine qual é a área (m²) do painel ocupada pela cor verde:

- a) 6,435 metros quadrados.
- b) 4,104 metros quadrados.
- c) 5,008 metros quadrados.
- d) 1,026 metros quadrados

GABARITO:D**PORCENTAGEM**

46- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Em certo concurso houve 25% de aproveitamento, ou seja, foram 205 aprovados; num outro com 750 candidatos houve 12% aproveitamento. Determine quantos candidatos se submeteram ao primeiro concurso e quantos foram reprovados no segundo.

- a) 820; 90.
- b) 850; 120.
- c) 820; 660.
- d) 900; 350.

GABARITO:A**PORCENTAGEM**

47- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Certa pessoa vendeu uma mercadoria recebendo 30% de entrada e o restante em quatro prestações de R\$ 210,00. Determine o preço da mercadoria.

- a) R\$ 84 0,00
- b) R\$ 720,00
- c) R\$ 1.200,00
- d) R\$ 1.400,00

GABARITO:C**PORCENTAGEM**

46- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Ao comprar um aparelho elétrico obtive um desconto de 5% sobre o preço marcado na etiqueta. Paguei R\$ 285,00 pelo aparelho, ache o preço original:

- a) R\$ 280,00
- b) R\$ 300,00
- c) R\$ 290,00
- d) R\$ 320,00

GABARITO:B**POTENCIAÇÃO****POTENCIAÇÃO**

30- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) O valor de $3^5 \cdot 8^5 \cdot 3^6 \cdot 8^6$ é igual a:

- a) 11^{11}
- b) 11^3
- c) 24^5
- d) 24^{11}

GABARITO:D**PROBABILIDADE****PROBABILIDADE**

15- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Numa moeda viciada a probabilidade de ocorrer face coroa é igual ao triplo da probabilidade de ocorrer cara. Ache a probabilidade de ocorrer coroa num lançamento desta moeda.

- a) 15 %
- b) 25 %

c) 75 %

d) 60 %

GABARITO: C**PROBABILIDADE**

46- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Retirando-se 3 cartas, ao acaso, com reposição, de um baralho com 52 cartas, determine a probabilidade de ser a primeira de copas, a segunda de espadas e a terceira de ouro.

a) $\frac{1}{64}$

b) $\frac{3}{16}$

c) $\frac{1}{52}$

d) $\frac{1}{16}$

GABARITO:A**PROBABILIDADE**

48- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Lançando-se uma moeda três vezes, qual é a probabilidade de sair alguma coroa, não importando se ela sairá no primeiro, segundo ou terceiro lançamento.

a) $\frac{1}{9}$

b) $\frac{7}{8}$

c) $\frac{1}{8}$

d) $\frac{2}{5}$

GABARITO:B**PROBABILIDADE**

36- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Escolhido ao acaso um elemento do conjunto dos divisores positivos de 180, determine a probabilidade de que ele seja um número ímpar.

a) $\frac{1}{18}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{4}{5}$

d) $\frac{2}{3}$

GABARITO:B**PROBABILIDADE**

44- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Determine a probabilidade de jogando-se dois dados perfeitos, obter-se a soma 5:

a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{1}{9}$

c) $\frac{5}{6}$

d) $\frac{1}{2}$

GABARITO:B**PROGRESSÃO ARITMÉTICA****PROGRESSÃO ARITMÉTICA**

16- - (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Três números positivos estão em P.A., de tal forma que soma entre eles é 24 e o produto 480. Os números são:

a) 5,9,13

b) 6,8,10

c) 3,5,16

d) 4,8,12

GABARITO:B**PROGRESSÃO GEOMÉTRICA****PROGRESSÃO GEOMÉTRICA**

17- - (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Calcule a soma dos termos da

P.G. $(12, 4, \frac{4}{3}, \dots)$:

a) 24

b) 20

c) 15

d) 18

GABARITO:D**RAZÃO E PROPORÇÃO****RAZÃO E PROPORÇÃO**

33- -(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) A soma de três números é igual a 573. O primeiro está para o segundo como 7 está para 5 e a diferença entre esses dois números é igual a 76. Calcule os três números:

a) 250; 196; 127.

b) 87; 205; 281.

c) 266; 190; 117.

d) 320; 80; 173.

GABARITO:C**RAZÃO E PROPORÇÃO**

48- -(BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Na série

de razões iguais $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$, determinar o valor de a, b, c sendo $3a + 5b - 2c = 130$.

a) 20, 30, 40.

b) 10, 20, 30.

c) 15, 30, 45.

d) 8, 12, 16.

GABARITO:A**RAZÃO E PROPORÇÃO**

49- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO)

Uma pesquisa revelou que 5 em cada grupo de 6.000 habitantes de uma cidade são advogados. Determine quantos advogados possui essa cidade que tem 90.000 habitantes:

a) 70 advogados

b) 85 advogados

c) 60 advogados

d) 75 advogados

GABARITO:D

RAZÃO E PROPORÇÃO

43- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Dois números estão na razão de 3 para 4. Acrescentando 4 a cada um, as somas estarão na razão de 4 para 5. Então o produto dos dois números é:

- a) 192
b) 186
c) 174
d) 288

GABARITO:A

RAZÃO E PROPORÇÃO

42- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Calcule x e y , naturais, na proporção $\frac{x}{6} = \frac{y}{8}$, sabendo-se que $x^2 + y^2 = 225$:

- a) 12; 15.
b) 3; 4.
c) 9; 12.
d) 6; 8.

GABARITO: C

REGRA DE TRÊS SIMPLES

a) simples e direta

REGRA DE TRÊS SIMPLES-DIRETA

11- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Um homem leva 4 dias para fazer um certo trabalho. Uma mulher leva 8 dias para fazer o mesmo trabalho. Trabalhando juntos, em quanto tempo poderão terminá-lo:

- a) 3 dias 4 horas
b) 3 dias 4 horas 48 minutos
c) 4 dias
d) 2 dias 16 horas

GABARITO: D

REGRA DE TRÊS SIMPLES-DIRETA

43- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) O operário André pode fazer um trabalho em 30 dias e o operário Bruno, que é mais eficiente, pode executar o mesmo trabalho em 20 dias. Os dois, trabalhando juntos, poderão realizar o mesmo trabalho em:

- a) 25 dias
b) 8 dias
c) 12 dias
d) 18 dias

GABARITO: C

REGRA DE TRÊS SIMPLES-DIRETA

11- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Abrindo-se duas torneiras juntas, a primeira enche um tanque em 8 horas e a segunda enche outro tanque de igual volume em 6 horas. No fim de quanto tempo, a partir do momento em que as torneiras são abertas, o volume que falta para encher o segundo tanque é $\frac{1}{3}$ do volume que falta para encher o primeiro tanque.

- a) 7 horas 18 minutos
b) 10 horas 5 minutos
c) 9 horas 36 minutos
d) 8 horas 42 minutos

GABARITO: C

REGRA DE TRÊS SIMPLES - DIRETA

12- (MOTORISTA-SBC-2004-MOURA MELO) Uma torneira leva 30 horas para encher uma piscina. Outra

leva 6 horas. Em quanto tempo as duas torneiras juntas enchem a piscina?

- a) 5
b) 8
c) 6
d) 4

GABARITO:A

REGRA DE TRÊS SIMPLES - DIRETA

19- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Uma torneira leva 40 horas para encher uma piscina. Outra faz a mesma coisa em 20 horas. Em quanto tempo as duas torneiras juntas enchem a piscina?

- a) 10 horas e 30 minutos
b) 15 horas e 12 minutos
c) 13 horas e 20 minutos
d) 12 horas e 45 minutos

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS SIMPLES - DIRETA

24- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Acertou-se um relógio exatamente às 10 horas. Que horas o relógio estará marcando após o ponteiro menor (das horas) Ter percorrido um ângulo de 64 graus:

- a) 3 horas 40 minutos
b) 2 horas 8 minutos
c) 5 horas 4 minutos
d) 4 horas 2 minutos

GABARITO:B

b) simples e inversa

REGRA DE TRÊS SIMPLES - INVERSA

44- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Dezoito operários fazem uma casa em 100 dias. Quantos operários, nas mesmas condições, seriam necessários para fazer esta mesma casa em 72 dias:

- a) 28 operários
b) 20 operários
c) 12 operários
d) 25 operários

GABARITO:D

REGRA DE TRÊS SIMPLES-INVERSA

47- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Numa gráfica, 3 máquinas de mesmo rendimento imprimem um certo número de cópias em 13 horas e 20 minutos. Com mais 2 máquinas em quanto tempo de funcionamento as máquinas fariam o mesmo serviço?

- a) 8 horas
b) 7 horas
c) 10 horas
d) 3 horas

GABARITO:A

REGRA DE TRÊS SIMPLES - INVERSA

10- (GUARDA MUN.-SBC-2004-MOURA MELO) Doze operários precisam trabalhar 12 horas por dia para construir uma escola de idiomas. Para construir a mesma escola, na mesma quantidade de dias, 15 operários teriam que trabalhar por dia:

- a) 10 horas e 40 minutos
b) 9 horas e 36 minutos
c) 8 horas e 30 minutos
d) 15 horas

GABARITO:B

REGRA DE TRÊS SIMPLES - INVERSA

21- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Fiz uma viagem a uma velocidade média de 90 km por hora em 5 dias. Em quanto tempo eu faria essa viagem se minha velocidade média fosse 120 km por hora?

- a) 3 dias 18 horas b) 4 dias 15 horas
c) 5 dias 12 horas d) 7 dias 2 horas

GABARITO:A

REGRA DE TRÊS SIMPLES - INVERSA

40- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Dando 60 passos por minuto, demoro 25 minutos para percorrer certa distância. Se eu der 40 passos em cada minuto para percorrer a mesma distância, quanto tempo eu irei demorar?

- a) 38 minutos.
b) 27 minutos e 40 segundos.
c) 37 minutos e 30 segundos.
d) 42 minutos.

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA**REGRA DE TRÊS COMPOSTA**

12- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Na construção de 10 km de certa rodovia foram empregados 40 operários, durante 120 dias, trabalhando 10 horas por dia. Nas mesmas condições, quanto tempo, 60 operários levam para construir 18 km desta rodovia, trabalhando 8 horas por dia.

- a) 180 dias b) 405 dias
c) 80 dias d) 150 dias

GABARITO: A

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

45- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Trabalhando 8 horas por dia, 20 pedreiros, durante 18 dias fizeram uma casa de 48 m². Se estivessem trabalhando 12 horas diárias, e se o número de pedreiros fosse reduzido de 8, quantos dias levariam para fazer outra casa cuja área fosse o dobro da primeira:

- a) 40
b) 30
c) 20
d) 50

GABARITO: A

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

16- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Certo trabalho pode ser realizado por 16 pessoas, trabalhando 9 horas diárias em 20 dias. Para executar um terço desse trabalho em 16 dias, 12 pessoas teriam que trabalhar diariamente:

- a) 4 horas b) 7 horas
c) 5 horas d) 8 horas

GABARITO: C

REGRA DE TRÊS - COMPOSTA

37- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Três impressoras imprimem 800 cartazes em 3,5 horas. Em quanto tempo duas dessas máquinas imprimirão o dobro de cartazes?

- a) 12,5 horas
b) 7,5 horas
c) 10,5 horas

- d) 8,5 horas

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

37-- (OF.ADM.-1-SBC-2004-MOURA MELO) Os 2/5 de um trabalho foram feitos em 15 dias por 28 operários, que trabalharam 8 horas por dia. Em quantos dias se poderá terminar esse trabalho, sabendo-se que foram licenciados 4 operários, e que se trabalha agora 7 horas por dia?

- a) 13 dias.
b) 28 dias.
c) 36 dias.
d) 45 dias.

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

27- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Nove professores gastaram 18 dias para corrigir 9.000 provas. Para corrigir 4.000 provas, no prazo de 12 dias, o número de professores deverá ser de:

- a) 8 professores
b) 7 professores
c) 6 professores
d) 10 professores

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

29- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Certo trabalho pode ser realizado por 16 pessoas, trabalhando 9 horas diárias em 20 dias. Para executar um terço desse trabalho em 16 dias, 12 pessoas teriam que trabalhar diariamente:

- a) 4 horas
b) 7 horas
c) 5 horas
d) 8 horas

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

29- (OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Certo trabalho pode ser realizado por 16 pessoas, trabalhando 9 horas diárias em 20 dias. Para executar um terço desse trabalho em 16 dias, 12 pessoas teriam que trabalhar diariamente:

- a) 4 horas
b) 7 horas
c) 5 horas
d) 8 horas

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

42- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Se 35 operários trabalhando 10 horas por dia abriram um canal de 340 metros de comprimento em 17 dias, quantos dias serão precisos para 60 operários abrirem 720 metros do mesmo canal, trabalhando 7 horas por dia:

- a) 26 dias
b) 28 dias
c) 30 dias
d) 32 dias

GABARITO:C

REGRA DE TRÊS COMPOSTA

50- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Uma pessoa, digitando 80 toques por minuto e trabalhando 6 horas por dia, realiza um certo trabalho em 10 dias. Outra pessoa, digitando 60 toques por minuto e trabalhando 5 horas por dia, realizará o mesmo trabalho em:

- a) 12 dias
- b) 20 dias
- c) 18 dias
- d) 16 dias

GABARITO:D

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES**SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES**

26- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) Uma pessoa tem 50 notas em sua bolsa, totalizando a quantia de R\$ 1.300,00. Se ela tem apenas notas de R\$ 10,00 e de R\$ 50,00. Determine quantas são as notas de R\$ 50,00:

- a) 185
- b) 15
- c) 20
- d) 22

GABARITO:C

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

26-(OP.SOM E LUZ-SBC-2004-MOURA MELO) Determine a idade de três pessoas, sabendo-se que somadas duas a duas, produzem os totais 32, 37 e 39 respectivamente.

- a) 10; 19; 22.
- b) 13; 14; 18.
- c) 15; 13; 11.
- d) 15; 17; 22.

GABARITO:D

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

47- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Pretende-se pagar a quantia de R\$ 3.250,00 com 40 notas, umas de R\$ 100,00 e outras de R\$ 50,00. Quantas notas de R\$ 100,00 e de R\$ 50,00 se devem usar?

- a) 15 de R\$ 100,00 e 25 de R\$ 50,00
- b) 20 de R\$ 100,00 e 20 de R\$ 50,00
- c) 30 de R\$ 100,00 e 10 de R\$ 50,00
- d) 25 de R\$ 100,00 e 15 de R\$ 50,00

GABARITO:D

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

41- (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

A diferença entre dois números naturais é 431. Dividindo-se o maior número pelo menor, encontramos 12 para quociente e o resto é o maior possível. Determine a soma desses dois números.

- a) 720
- b) 467
- c) 490
- d) 503

GABARITO:D

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

37- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Dados dois números naturais, dividindo-se o maior número pelo menor, encontramos 15 para quociente e o

resto é o maior possível. A diferença entre esses dois números é 254. Determine o maior número:

- a) 240
- b) 271
- c) 269
- d) 288

GABARITO: B

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

47- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO)

Sabe-se que Pedro tem 3 anos a mais que André e que o quadrado da idade de Pedro está para o quadrado da

idade de André assim como $\frac{9}{4}$. Determine a idade de Pedro e André:

- a) 9 e 6
- b) 8 e 5
- c) 12 e 9
- d) 11 e 4

GABARITO: A

SISTEMA DE DUAS EQUAÇÕES

48- - (RECEP.SAÚDE-SBC-2004-MOURA MELO) Em uma loja há bicicletas e carros, num total de 21 veículos e 54 rodas. Determine quantas unidades de cada veículo há nessa loja:

- a) 15 e 6
- b) 12 e 8
- c) 17 e 10
- d) 18 e 9

GABARITO:A

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

a) unidades de comprimento

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL- COMPRIMENTO

18-) (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) A fila de automóveis num congestionamento tinha 9 quilômetros. Como cada carro ocupa 4,5 metros, em média, determine aproximadamente, o número de automóveis que estavam nesse congestionamento.

- a) 1 800
- b) 1 600
- c) 2 000
- d) 2 200

GABARITO: C

b) unidades de área

c) unidades de volume e capacidade

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL- VOL. E CAPAC.

16- (AN.SIST.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Um litro de uma certa substância corresponde a uma massa de 2,5 kg. Nessas condições, quantas toneladas há em 50 m³ dessa substância?

- a) 110 t
- b) 115 t
- c) 135 t
- d) 125 t

GABARITO: D

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL- VOL. E CAPAC.

46- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) Um litro de certa substância corresponde a uma massa de 0,5 kg. Quantas toneladas há em 60 m^3 dessa substância ?

- a) 10 t
- b) 20 t
- c) 40 t
- d) 30 t

GABARITO: D

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL- VOL. E CAPAC.

34- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Devem ser distribuídos 600 litros de certa substância líquida em frascos de 50 cm^3 cada um. Determine o número de frascos necessários.

- a) 12.000 frascos
- b) 700 frascos
- c) 15.000 frascos
- d) 900 frascos

GABARITO:A

d) unidades de massa

e) unidades de tempo

UNIDADES DE TEMPO

42- (AUX.EDUC.-I-SBC-2004-MOURA MELO) São decorridos $\frac{7}{9}$ de um dia. O relógio deve estar marcando:

- a) 16 horas 42 minutos
- b) 18 horas 40 minutos
- c) 15 horas 18 minutos
- d) 7 horas 50 minutos

GABARITO: B

UNIDADES DE TEMPO

Luís é motorista de D. Silvia. Ao abastecer o carro que ele dirige, encheu o tanque (que estava vazio), colocou 60 litros de combustível e gastou R\$120,00 reais. Ele já sabe que esse carro consome 8 km por litro de combustível. Amanhã ele vai levá-la à cidade de Rio Claro que dista 200km de São Bernardo, onde D. Silvia reside. Com base nas informações acima responda a questão 16.

16- Se Luís dirigir com velocidade constante de 80Km por hora e sair de São Bernardo as 7 horas e 30 minutos, chegará em Rio Claro às:

- a) 9 horas.
- b) 9 horas e 30 minutos.
- c) 10 horas.
- d) 10 horas e 30 minutos.

GABARITO:C

UNIDADES DE TEMPO

40- (BILHETEIRO-SBC-2004-MOURA MELO) Um nadador, disputando a prova dos 400 metros, completou os primeiros 100 metros em um minuto e 36 segundos. Se este nadador mantiver a mesma velocidade média, completará a prova em:

- a) 4 minutos 18 segundos.
- b) 5 minutos 12 segundos.
- c) 6 minutos 24 segundos.
- d) 6 minutos 48 segundos.

GABARITO:C

UNIDADES DE TEMPO

14- (CITOTÉCNICO-SBC-2004-MOURA MELO) Uma pessoa disputando a prova dos 400 metros, nado livre, completou a prova em 5 minutos e 8 segundos, mantendo a mesma velocidade média. Ela completou os primeiros 100 metros em:

- a) 4 minutos e 51 segundos
- b) 5 minutos e 49 segundos
- c) 1 minuto e 17 segundos
- d) 2 minutos e 30 segundos

GABARITO:C

UNIDADES DE TEMPO

38- (CONTR.TRAF.VEÍC.-SBC-2004-MOURA MELO) A distância entre minha casa e meu local de trabalho é de 80km. O ônibus que me leva desenvolve uma velocidade média de 32km por hora. Determine o tempo gasto pelo ônibus.

- a) 3,5 horas
- b) 2,5 horas
- c) 4 horas
- d) 6 horas

GABARITO:B

TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO**TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO**

11- (FISCAL DE CADASTRO-SBC-2004-MOURA MELO) Num triângulo retângulo ABC ($\hat{A}=90^\circ$), os catetos medem 6 cm e $12\sqrt{2}$ cm. Calcule o co-seno do ângulo oposto ao menor cateto.

- a) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- b) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$
- c) $\frac{\sqrt{2}}{4}$
- d) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$

GABARITO:B