



CÓD: OP-086JN-24
7908403548309

FELISBURGO-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE FELISBURGO-MINAS GERAIS

Auxiliar de Serviços Gerais

EDITAL Nº 001/2023

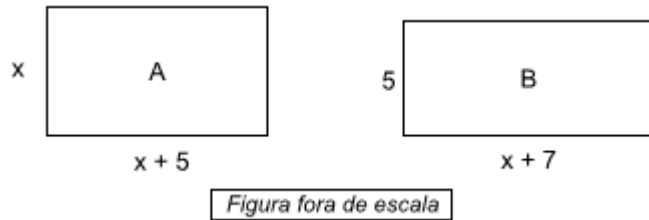
Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de texto	5
2. Sinônimos e antônimos	5
3. Divisão silábica.....	6
4. Tipos de frases	6
5. Aumentativo e diminutivo	8
6. Classes de palavras; Pronomes; Verbo: conjugação e emprego dos tempos e modos verbais	9
7. Ortografia.....	15
8. Acentuação gráfica.....	16

Matemática

1. Números naturais; Números, numerais e algarismos, ordens dos algarismos, valores absolutos e relativos; Operações com números naturais; Frações: adição e subtração de números fracionários, multiplicação e divisão de números fracionários; Os números racionais, sua representação decimal e operações	45
2. Números primos; Decomposição em fatores primos.....	64
3. Problemas envolvendo os itens do programa.....	65

23. (UNIFESP - Técnico em Segurança do Trabalho – VUNESP/2016) As figuras mostram as dimensões, em metros, de duas salas retangulares A e B.



Sabendo-se que o perímetro da sala A é 2 metros maior que o perímetro da sala B, então é correto afirmar que o perímetro da sala B, em metros, é

- (A) 34.
- (B) 36.
- (C) 38.
- (D) 40.
- (E) 42.

Resposta: D.
 Pa=perímetro da sala A
 Pb=perímetro sala B

$$\begin{aligned} Pa &= Pb + 2 \\ x + x + 5 + x + x + 5 &= 5 + x + 7 + 5 + x + 7 + 2 \\ 4x + 10 &= 2x + 26 \\ 2x &= 16 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

$$Pb = 2x + 24 = 16 + 24 = 40$$

24. (EMSERH – Psicólogo – FUNCAB/2016) Observe as sequências a seguir:

- A = (1, 1, 2, 3, 5, 8, ..., an)
- B = (1, 4, 9, 16, 25, ..., bn)
- C = (1, 3, 6, 10, 15, ..., cn)

De acordo com as sequências anteriores, o valor da expressão $E = 2.(a_9 + a_{10}) + 3.(b_9 + b_{10}) + 5.(c_9 + c_{10})$, é:

- (A) 360.
- (B) 947.
- (C) 1.221.
- (D) 1.261.
- (E) 1.360.

Resposta: C.
 $A_7 = 5 + 8 = 13$
 $A_8 = 13 + 8 = 21$
 $A_9 = 21 + 13 = 34$
 $A_{10} = 34 + 21 = 55$
 $B_9 = 9^2 = 81$
 $B_{10} = 10^2 = 100$
 $C_6 = 15 + 6 = 21$
 $C_7 = 21 + 7 = 28$
 $C_8 = 28 + 8 = 36$
 $C_9 = 36 + 9 = 45$
 $C_{10} = 45 + 10 = 55$

$$\begin{aligned} E &= 2(34+55)+3(81+100)+5(45+55) \\ E &= 2.89+3.181+5.100 \\ E &= 178+543+500 \\ E &= 1221 \end{aligned}$$

25. (ANAC – Técnico Administrativo – ESAF/2016) Dada a matriz, $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 4 \end{pmatrix}$ o determinante da matriz 2A é igual a

- (A) 40.
- (B) 10.
- (C) 18.
- (D) 16.
- (E) 36.

Resposta: A.
 $D = (8+3) - (2+4)$
 $D = 11 - 6 = 5$

Determinante da matriz 2A
 Como é o dobro e a matriz é 3x3

$$D = 2^3 \cdot 5 = 8 \cdot 5 = 40$$

26. (ANAC – Técnico Administrativo – ESAF/2016) Em uma progressão aritmética, tem-se $a_2 + a_5 = 40$ e $a_4 + a_7 = 64$. O valor do 31º termo dessa progressão aritmética é igual a

- (A) 180.
- (B) 185.
- (C) 182.
- (D) 175.
- (E) 178.

Resposta: B.
 $A_2 + a_5 = 40$
 Vamos deixar tudo em função de a_1 , para poder montar um sistema

$$\begin{aligned} A_1 + r + a_1 + 4r &= 40 \\ 2a_1 + 5r &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_4 + a_7 &= 64 \\ A_1 + 3r + a_1 + 6r &= 64 \\ 2a_1 + 9r &= 64 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} 2a_1 + 5r = 40 & (I) \\ 2a_1 + 9r = 64 & (II) \end{cases}$$

(I)-(II)
 $-4r = -24$
 $r = 6$
 Substituindo em I
 $2a_1 + 30 = 40$
 $2a_1 = 10$
 $a_1 = 5$

$$\begin{aligned} A_{31} &= a_1 + 30r \\ A_{31} &= 5 + 30 \cdot 6 \\ A_{31} &= 5 + 180 = 185 \end{aligned}$$

31. (CODEBA – Guarda Portuário – FGV/2016) Um contêiner possui, aproximadamente, 6,0 m de comprimento, 2,4 m de largura e 2,3 m de altura.

A capacidade cúbica desse contêiner é de, aproximadamente,

- (A) 31 m³.
- (B) 33 m³.
- (C) 35 m³.
- (D) 37 m³.
- (E) 39 m³.

Resposta: B.
 $6 \times 2,4 \times 2,3 = 33,12$

32. (CODEBA – Analista Portuário – FGV/2016) Hércules recebe R\$ 65,00 por dia normal de trabalho e mais R\$ 13,00 por hora extra.

Após 12 dias de trabalho, Hércules recebeu um total de R\$ 845,00.

Sabendo que Hércules pode fazer apenas uma hora extra por dia, o número de dias em que Hércules fez hora extra foi

- (A) 1.
- (B) 3.
- (C) 5.
- (D) 7.
- (E) 9.

Resposta: C.
 $65 \times 12 = 780$

Para sabermos quanto foi de hora extra:

$845 - 780 = 65$
 Se ele só pode fazer 1 hora extra por dia, então ele fez $65 / 13 = 5$ dias de hora extra.

33. (TRT 14ª REGIÃO – Técnico Judiciário – FCC/2016) Alberto fez uma dieta com nutricionista e perdeu 20% do seu peso nos seis primeiros meses. Nos seis meses seguintes Alberto abandonou o acompanhamento do nutricionista e, com isso, engordou 20% em relação ao peso que havia atingido. Comparando o peso de Alberto quando ele iniciou a dieta com seu peso ao final dos doze meses mencionados, o peso de Alberto

- (A) reduziu 4%.
- (B) aumentou 2%.
- (C) manteve-se igual.
- (D) reduziu 5%.
- (E) aumentou 5%.

Resposta: A.
 Como ele perdeu 20%
 $1 - 0,2 = 0,8$

Depois engordou 20%
 $0,8 \times 1,2 = 0,96$

Do peso inicial ele reduziu $1 - 0,96 = 0,04 = 4\%$

34. (TRF 3ª REGIÃO – Analista Judiciário – FCC/2016) A tabela abaixo fornece os valores recebidos por uma empresa, na data de hoje, correspondentes aos descontos de 3 títulos em um banco. A taxa de desconto utilizada pelo banco é de 18% ao ano para qualquer operação.

Título	Prazo até o vencimento	Valor recebido	Operação utilizada
1	2 meses	R\$ 19.000,00	Desconto racional simples
2	3 meses	X	Desconto comercial simples
3	5 meses	R\$ 18.500,00	Desconto comercial simples

Observação: X é o valor recebido pela empresa referente ao Título 2.

Se a soma dos valores nominais dos 3 títulos é igual a R\$ 50.000,00, então X é, em R\$, igual a

- (A) 9.960,65.
- (B) 10.056,15.
- (C) 9.769,65.
- (D) 10.247,15.
- (E) 9.865,15.

Resposta: A.

Título 1
 $18\% \text{aa} = 1,5\% \text{am}$

Desconto Racional Simples
 $N = A(1 + it)$
 $N = 19000(1 + 0,015 \cdot 2)$
 $N = 19.000(1,03)$
 $N = 19.570$

Título 3
 Desconto Comercial Simples
 $A = N(1 - it)$
 $18500 = N(1 - 0,015 \cdot 5)$
 $N = 18.500 / 0,925 \Rightarrow N = 20.000$

Título 2:
 Sabendo que a soma dos valores nominais dos títulos é 50.000

$50.000 = \text{título 1} + \text{título 2} + \text{título 3}$
 $\text{título 2} = 50.000 - 19.570 - 20.000 = 10.430$

$A = N(1 - it)$
 $A = 10.430(1 - 0,015 \times 3)$
 $A = 9.960,65$

35. (TRF 3ª REGIÃO – Analista Judiciário – FCC/2016) Um título de valor nominal igual a R\$ 18.522,00 vencerá daqui a 3 trimestres. Sabe-se que ele será resgatado antes do vencimento, segundo o critério do desconto racional composto, a uma taxa de juros de 5% ao trimestre.

Supondo-se que a primeira opção será resgatar o título 2 trimestres antes do vencimento e a segunda opção será resgatar o título 1 trimestre antes do vencimento, o valor de resgate do título referente à segunda opção supera o valor de resgate do título referente à primeira opção, em R\$, em

Dados: $1,05^2 = 1,102500$ e $1,05^3 = 1,157625$
 (A) 926,10.
 (B) 882,00.
 (C) 900,00.
 (D) 800,00.
 (E) 840,00.

4 _____
6.5.4=120

Depois fixamos o 5 e o 6, e também teremos 120 possibilidades
120x3=360

40. (MGS – Serviços Técnicos Contábeis – IBFC/2015) Sejam as matrizes quadradas de eentão o valor ordem $A = \begin{bmatrix} 3 & 9 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$, então o valor do determinante da matriz $C = A + B$ é igual a:

- (A) -2
- (B) 2
- (C) 6
- (D) -6

Resposta: D.

$$C = \begin{bmatrix} 3+1 & 0-1 \\ -1-1 & 2-3 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{vmatrix} 4 & -1 \\ -2 & -1 \end{vmatrix} = -4 - 2 = -6$$

41. (PREF. DE SANTO ANDRÉ – Assistente Econômico Financeiro – IBAM/2015) Considere as seguintes matrizes:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ a & 2 & 1 \\ -1 & 3 & a \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \text{ e } C = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 9 & 16 \\ 13 & 1 \end{pmatrix}$$

Sendo "a" um número real, para que tenhamos $A \cdot B = C$, o valor da variável "a" deverá ser:

- (A) um número inteiro, ímpar e primo.
- (B) um número inteiro, par, maior que 1 e menor que 5
- (C) um número racional, par, maior que 5 e menor que 10.
- (D) um número natural, ímpar, maior que 1 e menor que 5.

Resposta: A.

$$A \cdot B = \begin{bmatrix} 1 \cdot 1 + 0 \cdot 0 + 0 \cdot 2 & 1 \cdot 2 + 0 \cdot 1 + 0 \cdot 0 \\ a \cdot 1 + 2 \cdot 0 + 1 \cdot 2 & 2 \cdot a + 2 \cdot 1 + 1 \cdot 0 \\ -1 \cdot 1 + 3 \cdot 0 + a \cdot 2 & -1 \cdot 2 + 3 \cdot 1 + a \cdot 0 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ a+2 & 2a+2 \\ -1+2a & -2+3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ a+2 & 2a+2 \\ -1+2a & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ a+2 & 2a+2 \\ -1+2a & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 9 & 16 \\ 13 & 1 \end{bmatrix}$$

$$a+2=9 \\ a=7$$

42. (SEFAZ/RS – Auditor Fiscal da Receita Estadual – FUNDA-TEC/2014) O determinante da matriz

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 1 & 0 \\ 2 & -3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 4 \end{vmatrix} \text{ é:}$$

- (A) -32.
- (B) -26.
- (C) 14.
- (D) 16.
- (E) 28.

Resposta: B.

Vamos fazer por cofator, pois já temos duas linhas com 0

$$A_{24} = (-1)^7 \cdot 1 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$A_{34} = -[(3+2+4)-(6+4+1)]$$

$$A_{34} = -(9-11)$$

$$A_{34} = 2$$

$$A_{44} = (-1)^8 \cdot 4 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \\ 2 & -3 & 1 \end{vmatrix}$$

$$A_{44} = 4 \cdot [(6-6+4)-(6+8-3)]$$

$$A_{44} = 4 \cdot (4-11)$$

$$A_{44} = -28$$

$$A_{34} + A_{44} = 2 - 28 = -26$$

43. (PC/SP – Desenhista Técnico-Pericial – VUNESP/2014) Considere as matrizes $M = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & -2 & 2 \end{bmatrix}$ e $N = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$. Em relação a MN , que é o produto da matriz M pela matriz N, é correto afirmar que

(A) $N = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$

(B) $MN = [0 \ 31; 2 \ 3]$

(C) $MN = \begin{bmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 2 & -4 & 4 \end{bmatrix}$

(D) $MN = \begin{bmatrix} -2 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 2 & -2 & 23 \end{bmatrix}$

(E) $MN = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \\ -6 & -4 & 1 \end{bmatrix}$

Resposta: A.

Como a matriz A é 3x3 e a matriz B é 3x1, o produto só pode ser 3x1

Resposta: D.

Para ser possível e indeterminado, $D=D_x=D_y=D_z=0$

$$D = \begin{vmatrix} -1 & 1 & -m \\ 2 & -1 & 1 \\ 3 & -2 & 3m \end{vmatrix} = 0$$

$$D=(3m+4m+3)-(3m+6m+2)=0$$

$$7m+3-9m-2=0$$

$$-2m=-1$$

$$m=1/2$$

$$D_z = \begin{vmatrix} -1 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 3 \\ 3 & -2 & n \end{vmatrix} = 0$$

$$(n-4+9)-(-3+6+2n)=0$$

$$n+5-2n-3=0$$

$$-n=-2$$

$$n=2$$

48. (AGU – Administrador – IDECAN/2014) Um estudante, ao resolver um problema, chegou ao seguinte sistema linear:

$$\begin{cases} 2x + 3y + 2z = 12 \\ x + 3y + 2z = 13 \\ x + 2y + 2z = 11 \end{cases}$$

É correto afirmar que $x + y + z$ é igual a

(A) 1

(B) 3

(C) 5

(D) 7

(E) 9

Resposta:C.

Vamos trocar a primeira e a terceira equação

$$\begin{cases} x + 2y + 2z = 11 & (I) \\ x + 3y + 2z = 13 & (II) \\ 2x + 3y + 2z = 12 & (III) \end{cases}$$

Fazendo a equação I $(x-1)$ e somando com a II e depois $(x-2)$ e somando com a III.

$$\begin{cases} x + 2y + 2z = 11 & (I) \\ y = 2 & (II) \\ -y - 2z = -10 & (III) \end{cases}$$

Substituindo II em III

$$-2-2z=-10$$

$$-2z=-10+2$$

$$-2z=-8$$

$$Z=4$$

Substituindo em I

$$X+2.2+2.4=11$$

$$X+4+8=11$$

$$X=-1$$

$$X+y+z=-1+2+4=5$$

49. CRM/MS – Assessor – Tecnologia da Informação – MS CONCURSOS/2014) Observe o sistema linear a seguir:

$$s: \begin{cases} x - y + z = 1 \\ 2x + y + 2z = 0 \\ 3x - y + z = 1 \end{cases}$$

Ao escalonarmos esse sistema, podemos concluir que:

(A) Trata-se de um sistema incompatível.

(B) Esse sistema é compatível e indeterminado.

(C) Este sistema é compatível e determinado e seu vetor solução é $(0, -2/3, 1/3)$

(D) Este sistema é compatível e determinado e admite como solução a tripla ordenada $(1, 2, 3)$.

Resposta: C.

$$\begin{cases} x - y + z = 1 & (I) \\ 2x + y + 2z = 0 & (II) \\ 3x - y + z = 1 & (III) \end{cases}$$

Multiplicando a primeira equação por -2 e somando na segunda:

$$\begin{cases} x - y + z = 1 & (I) \\ 3y = -2 & (II) \\ 3x - y + z = 1 & (III) \end{cases}$$

Multiplicando a primeira equação por -3 e somando na terceira:

$$\begin{cases} x - y + z = 1 & (I) \\ 3y = -2 & (II) \\ 2y - 2z = -2 & (III) \end{cases}$$

De II temos

$$Y=-2/3$$

Substituindo em III

$$2 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) - 2z = -2$$

$$-4-6z=-6$$

$$-6z=-6+4$$

$$-6z=-2$$

$$Z=2/6$$

$$Z=1/3$$

Substituindo em I

$$x + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

$$X=1-1=0$$

Vetor solução $(0, -2/3, 1/3)$

O número de funcionários com pontuação acima da média é:

- (A) 3;
- (B) 4;
- (C) 5;
- (D) 6;
- (E) 7.

Resposta: A.

$$M = \frac{50 + 55 + 55 + 55 + 55 + 60 + 62 + 63 + 65 + 90 + 90 + 100}{12} = \frac{800}{12}$$

$$M = 66,67$$

Apenas 3 funcionários estão acima da média.

57. (PREF. DE NITERÓI – Fiscal de Posturas – FGV/2015) A média das idades dos cinco jogadores mais velhos de um time de futebol é 34 anos. A média das idades dos seis jogadores mais velhos desse mesmo time é 33 anos.

A idade, em anos, do sexto jogador mais velho desse time é:

- (A) 33;
- (B) 32;
- (C) 30;
- (D) 28;
- (E) 26.

Resposta: D.

S=soma das idades dos 5 jogadores

X=idade do 6º jogador

$$\frac{S}{5} = 34$$

$$S = 34 \times 5 = 170$$

$$\frac{S + x}{6} = 33$$

$$\frac{170 + x}{6} = 33$$

$$170 + x = 198$$

$$x = 28$$

58. (TJ/RO – Técnico Judiciário – FGV/2015) A média do número de páginas de cinco processos que estão sobre a mesa de Tânia é 90. Um desses processos, com 130 páginas, foi analisado e retirado da mesa de Tânia.

A média do número de páginas dos quatro processos que restaram é:

- (A) 70;
- (B) 75;
- (C) 80;
- (D) 85;
- (E) 90.

Resposta: C.

$$\frac{S}{5} = 90$$

$$S = 450 \text{ páginas}$$

$$450 - 130 = 320$$

$$\text{Média} = 320 / 4 = 80$$

59. (TCE/RO – Analista de Tecnologia da Informação – FGV/2015) A média de cinco números de uma lista é 19. A média dos dois primeiros números da lista é 16.

A média dos outros três números da lista é:

- (A) 13;
- (B) 15;
- (C) 17;
- (D) 19;
- (E) 21.

Resposta: E.

Sendo os números: x1, x2, x3, x4, x5

Média dos dois primeiros

$$\frac{x1 + x2}{2} = 16$$

$$x1 + x2 = 32$$

$$\frac{x1 + x2 + x3 + x4 + x5}{5} = 19$$

$$\frac{32 + x3 + x4 + x5}{5} = 19$$

$$x3 + x4 + x5 + 32 = 95$$

$$x3 + x4 + x5 = 63$$

Média dos 3

$$\frac{63}{3} = 21$$

62. (TJ/SP – Estatístico Judiciário – VUNESP/2015) A distribuição de salários de uma empresa com 30 funcionários é dada na tabela seguinte.

Salário (em salários mínimos)	Funcionários
1,8	10
2,5	8
3,0	5
5,0	4
8,0	2
15,0	1

Pode-se concluir que

- (A) o total da folha de pagamentos é de 35,3 salários.
- (B) 60% dos trabalhadores ganham mais ou igual a 3 salários.
- (C) 10% dos trabalhadores ganham mais de 10 salários.
- (D) 20% dos trabalhadores detêm mais de 40% da renda total.
- (E) 60% dos trabalhadores detêm menos de 30% da renda total.

Resposta: D.

- (A) $1,8 \times 10 + 2,5 \times 8 + 3,0 \times 5 + 5,0 \times 4 + 8,0 \times 2 + 15,0 \times 1 = 104$ salários
- (B) 60% de 30 = 18 funcionários e se juntarmos quem ganha mais de 3 salários ($5 + 4 + 2 + 1 = 12$)
- (C) 10% de 30 = 3 funcionários
E apenas 1 pessoa ganha
- (D) 40% de 104 = 41,6
20% de 30 = 6
 $5 \times 3 + 8 \times 2 + 15 \times 1 = 46$, que já é maior.
- (E) 60% de 30 = 18
30% de 104 = 31,2 da renda: 31,20

63. (TJ/SP – Estatístico Judiciário – VUNESP/2015) Considere a tabela de distribuição de frequência seguinte, em que x_i é a variável estudada e f_i é a frequência absoluta dos dados.

x_i	f_i
30-35	4
35-40	12
40-45	10
45-50	8
50-55	6
TOTAL	40

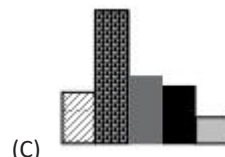
Assinale a alternativa em que o histograma é o que melhor representa a distribuição de frequência da tabela.



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)

Resposta: A.

Colocando em ordem crescente: 30-35, 50-55, 45-50, 40-45, 35-40,

64. (DEPEN – Agente Penitenciário Federal – CESPE/2015)

região	quantidade de detentos no sistema penitenciário brasileiro (mil pessoas)	déficit de vagas no sistema penitenciário (mil vagas)	população brasileira (milhões de habitantes)
Norte	37	13	17
Centro-oeste	51	24	15
Nordeste	94	42	55
Sudeste	306	120	85
Sul	67	16	28
total	555	215	200

Ministério da Justiça — Departamento Penitenciário Nacional — Sistema Integrado de Informações Penitenciárias – InfoPen, Relatório Estatístico Sintético do Sistema Prisional Brasileiro, dez./2013 Internet: <www.justica.gov.br> (com adaptações)

A tabela mostrada apresenta a quantidade de detentos no sistema penitenciário brasileiro por região em 2013. Nesse ano, o déficit relativo de vagas — que se define pela razão entre o déficit de vagas no sistema penitenciário e a quantidade de detentos no sistema penitenciário — registrado em todo o Brasil foi superior a 38,7%, e, na média nacional, havia 277,5 detentos por 100 mil habitantes.

Com base nessas informações e na tabela apresentada, julgue o item a seguir.

Em 2013, mais de 55% da população carcerária no Brasil se encontrava na região Sudeste.

- () certo
- () errado

68. (EMDEC – Assistente Administrativo – IBFC/2016) Paulo vai dividir R\$ 4.500,00 em partes diretamente proporcionais às idades de seus três filhos com idades de 4, 6 e 8 anos respectivamente. Desse modo, o total distribuído aos dois filhos com maior idade é igual a:

- (A) R\$2.500,00
- (B) R\$3.500,00
- (C) R\$ 1.000,00
- (D) R\$3.200,00

Resposta: B.

$$\frac{A}{4} = \frac{B}{6} = \frac{C}{8}$$

$$\begin{aligned} A+B+C &= 4500 \\ 4p+6p+8p &= 4500 \\ 18p &= 4500 \\ P &= 250 \\ B=6p &= 6 \times 250 = 1500 \\ C=8p &= 8 \times 250 = 2000 \\ 1500+2000 &= 3500 \end{aligned}$$

69. (CASAN – Advogado – INSTITUTO AOCP/2016) Três pessoas investiram certo capital para a abertura de uma lanchonete. O sócio A investiu R\$12 000,00, o sócio B investiu R\$18 000,00 e o sócio C investiu R\$30 000,00. Ao fim de dois anos, perceberam que seria possível fazer uma retirada de R\$420 000,00. Sabendo que cada sócio recebeu uma parte desses R\$420 000,00 e que essa parte era diretamente proporcional ao seu investimento, o sócio C recebeu

- (A) R\$126 000,00.
- (B) R\$84 000,00.
- (C) R\$42 000,00.
- (D) R\$210 000,00.
- (E) R\$300 000,00.

Resposta: D.

$$\begin{aligned} 12000p+18000p+30000p &= 420000 \\ 60000p &= 420000 \\ P &= 7 \\ C=30000p &= 30000 \times 7 = 210000 \end{aligned}$$

70. (CODAR – Recepcionista – EXATUS/2016) Jair irá distribuir a quantia de R\$ 639,00 entre seus três sobrinhos, chamados Zito, Tiago e Ariel, na proporção inversa de suas idades. Sabe-se que Zito tem 7 anos, que Tiago tem 5 anos, e que Ariel tem 3 anos. Assim, é correto afirmar que:

- (A) Ariel receberá menos de 100 reais.
- (B) Tiago e Zito, juntos, receberão menos da metade da quantia distribuída por Jair.
- (C) Tiago receberá R\$ 198,00.
- (D) Ariel receberá R\$ 315,00.

Resposta D.

$$\frac{A}{7} = \frac{B}{5} = \frac{C}{3}$$

$$A+B+C=639$$

$$\frac{1}{7}p + \frac{1}{5}p + \frac{1}{3}p = 639$$

$$\text{Mmc}(7,5,3)=105$$

$$\frac{15p + 21p + 35p}{105} = 639$$

$$71p=67095$$

$$P=945$$

$$A=1/7p=945/7=135$$

$$B=1/5p=945/5=189$$

$$C=1/3p=945/3=315$$

71. (TRT 9ª REGIÃO/PR – Técnico Judiciário – FCC/2015) Para proceder à fusão de suas empresas, os proprietários A, B e C decidem que as partes de cada um, na nova sociedade, devem ser proporcionais ao faturamentos de suas empresas no ano de 2014, que foram, respectivamente, de R\$ 120.000,00; R\$ 135.000,00 e R\$ 195.000,00. Então, se a empresa resultante da fusão lucrar R\$ 240.000,00 em 2016, a parte desse lucro devida ao sócio A foi de

- (A) R\$.110.000,00.
- (B) R\$ 72.000,00.
- (C) R\$ 64.000,00.
- (D) R\$ 60.000,00.
- (E) R\$ 80.000,00.

Resposta: C.

Como os números são tudo em “mil”, vamos usar o mais simples?

Apenas, 120, 135, 195 e 240

$$\frac{A}{120} = \frac{B}{135} = \frac{C}{195}$$

$$A+B+C=240$$

$$120p+135p+195p=240$$

$$450p=240$$

$$P=24/45$$

$$A=120p$$

$$A = 120 \cdot \frac{24}{45} = 64$$

Portanto o lucro do sócio A será de 64000