



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

EDITAL Nº 04/2013 - SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG

NÍVEL SUPERIOR

ESTATÍSTICA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 06 (seis) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (08 questões) e Raciocínio Lógico (05 questões), Gestão Pública (03 questões), Noções de Direitos Humanos (02 questões), Código de Ética e Estatuto do Servidor Público do Estado de Minas Gerais (02 questões), Conhecimentos Específicos (30 questões) e um tema para redação.
II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
V. Você dispõe de 5 (cinco) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1 (uma) hora após seu início.
VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do IBFC, no prazo recursal contra gabarito.
VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



DESTAQUE AQUI



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

Grid for marking answers, numbered 1 to 50, with empty boxes for selection.

# RASCUNHO

- 1) Assinale abaixo a alternativa em cuja frase a palavra “bastante” possa ser corretamente classificada como um advérbio.
  - a) Há bastante comida para o jantar.
  - b) O vinho não é bastante.
  - c) Ele já foi bastante rico.
  - d) Chega, você já falou o bastante!
- 2) Quanto à colocação pronominal, assinale abaixo a alternativa que apresenta erro, de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
  - a) Matá-lo-ei ou não terei paz novamente.
  - b) Matá-lo eu irei ou não terei paz novamente.
  - c) Eu o matarei ou não terei paz novamente.
  - d) Matarei-o ou não terei paz novamente.
- 3) Na frase “Ele deve passar fome, pois está muito magro”, a palavra “pois” funciona como um articulador das orações e estabelece entre elas a relação de:
  - a) soma.
  - b) oposição.
  - c) explicação.
  - d) conclusão.
- 4) Com base no exercício anterior, é possível classificar a conjunção “pois”. A partir disso, poderíamos substituí-la adequadamente pelo conectivo:
  - a) por que.
  - b) porquê.
  - c) por quê.
  - d) porque.

Leia as afirmativas abaixo para responder as questões 5 e 6:

- I. Sua decisão implicará grandes perdas.
- II. Amor implica em sacrifício.
- III. Os funcionários devem obedecer o regimento.

- 5) As frases que apresentam erro quanto à regência verbal são:
  - a) I e II, apenas.
  - b) II e III, apenas.
  - c) I e III, apenas.
  - d) I, II e III.
- 6) Interpretando as afirmativas I e II, assinale abaixo a alternativa que apresenta – correta e respectivamente, sem alterar o sentido original das frases – sinônimos para o verbo “implicar”.
  - a) originar/rechaçar.
  - b) acarretar/requerer.
  - c) rechaçar/acarretar.
  - d) requerer/recusar.
- 7) Assinale abaixo a alternativa cujas palavras são acentuadas pela mesma regra de “abóbora”, “bobó” e “míssil”, respectivamente.
  - a) música/cipó/terrível.
  - b) cérebro/mó/difícil.
  - c) necrotério/ebó/pênsil.
  - d) titânico/pó/fácil.


- 8) Veja as três palavras que seguem. Complete as lacunas com o artigo.
 

\_\_\_ púbis; \_\_\_ cal; \_\_\_ mascote.

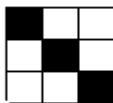
Em concordância com o gênero das palavras apresentadas, assinale abaixo a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

  - a) o/a/a.
  - b) a/a/o.
  - c) o/o/a.
  - d) a/o/o.

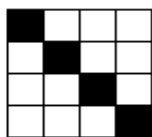
- 9) Em uma entrevista para saber se as pessoas utilizariam os produtos A, B ou C, chegou-se a seguinte conclusão: 229 pessoas utilizariam o produto A, 223 utilizariam o produto B, 196 utilizariam o produto C, 79 utilizariam os produtos A e B, 89 os produtos A e C, 69 os produtos B e C, 37 os três produtos e 53 nenhum dos três. Nessas condições, é correto afirmar que:
  - a) 275 pessoas utilizariam somente um dos produtos.
  - b) 112 pessoas utilizariam somente o produto C.
  - c) 225 pessoas utilizariam os produtos A e C, mas não utilizariam o produto B.
  - d) 500 pessoas foram entrevistadas.
- 10) O serviço de obras de uma prefeitura pavimentou um quinto de uma avenida num primeiro dia de trabalho, pavimentou um quarto do restante num segundo dia de trabalho e ainda faltam pavimentar 13500 metros da avenida. Se o custo por metro de pavimentação custa R\$ 72,00, então o custo para pavimentar toda a avenida é igual a :
  - a) R\$ 162.000,00
  - b) R\$ 2.160.000,00
  - c) R\$ 216.000,00
  - d) R\$ 1.620.000,00
- 11) Observando o 1º, 2º e 3º quadrados abaixo, tem-se 2 quadradinhos brancos no 1º; 6 quadradinhos brancos no 2º e 12 quadradinhos brancos no 3º. Se continuarmos a formar quadrados até a 7ª posição então a soma de todos os quadradinhos brancos até a 7ª posição será igual a:
 



1º



2º



3º

  - a) 168
  - b) 126
  - c) 240
  - d) 112

- 12) Se o valor lógico de uma proposição P é verdadeiro e o valor lógico de uma proposição Q é falso, então é correto afirmar que:
  - a) o condicional entre P e Q, nessa ordem, é verdade.
  - b) a disjunção entre P e Q é verdade.
  - c) a conjunção entre P e Q, nessa ordem, é verdade.
  - d) o bicondicional entre P e Q, nessa ordem, é verdade.
- 13) A frase “Se Carlos trabalha, então ganha dinheiro” é equivalente a frase:
  - a) Carlos não trabalha e ganha dinheiro.
  - b) Carlos trabalha ou ganha dinheiro.
  - c) Carlos não trabalha ou ganha dinheiro.
  - d) Se Carlos não trabalha, então não ganha dinheiro.

GESTÃO PÚBLICA

- 14) Para fins de monitoramento do Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG - 2012/2015), serão elaborados:
  - a) Relatórios Estatísticos de Resultados.
  - b) Relatórios de Acompanhamento e de Resultados.
  - c) Relatórios de Gestão Fiscal.
  - d) Relatórios Institucionais de Monitoramento.

**15) Analise as seguintes afirmativas, referentes à disciplina constitucional dos servidores públicos.**

- I. A Constituição reserva o percentual de 5% (cinco por cento) dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência.
- II. O direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei complementar.
- III. É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.

**Está correto o que se afirma em:**

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.

**16) Com relação à Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei da Transparência), assinale a alternativa CORRETA:**

- a) O recurso da decisão que indeferir o pedido de acesso à informação, poderá ser interposto no prazo de 10 (dez) dias. A autoridade hierarquicamente superior àquela que exarou a decisão recorrida, terá o prazo de 10 (dez) dias para se manifestar.
- b) O recurso da decisão que indeferir o pedido de acesso à informação, poderá ser interposto no prazo de 15 (quinze) dias. A autoridade hierarquicamente superior àquela que exarou a decisão recorrida, terá o prazo de 5 (cinco) dias para se manifestar.
- c) O recurso da decisão que indeferir o pedido de acesso à informação, poderá ser interposto no prazo de 10 (dez) dias. A autoridade hierarquicamente superior àquela que exarou a decisão recorrida, terá o prazo de 5 (cinco) dias para se manifestar.
- d) O recurso da decisão que indeferir o pedido de acesso à informação, poderá ser interposto no prazo de 15 (quinze) dias. A autoridade hierarquicamente superior àquela que exarou a decisão recorrida, terá o prazo de 10 (dez) dias para se manifestar.

---

**NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS**

---

**17) Com relação ao direito à instrução previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos, assinale a alternativa INCORRETA:**

- a) O Estado tem prioridade em relação aos pais na escolha do gênero de instrução que será ministrada às crianças e aos adolescentes.
- b) A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito.
- c) A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais.
- d) A instrução elementar será obrigatória.

**18) Com relação aos direitos previstos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, assinale a alternativa CORRETA:**

- a) Toda pessoa tem direito a uma nacionalidade, mas não lhe é assegurado o direito de mudar de nacionalidade.
- b) Toda pessoa tem o direito de ser, dentro de seu país, reconhecida como pessoa.
- c) Toda pessoa tem o direito de deixar qualquer país, mas não poderá regressar ao seu próprio país.
- d) Toda pessoa tem o direito de não ser perseguida, salvo em caso de perseguição legitimamente motivada por crimes de direito comum.

**19) Analise as seguintes afirmativas:**

- I. A violação ao Código de Conduta Ética praticada por servidor público poderá ensejar a aplicação da censura ética, no caso de grave lesividade ou se verificada a reincidência na prática de ato cuja sanção aplicada tenha sido a suspensão.
- II. A autoridade que violar o Código de Conduta Ética fica sujeita à sanção de advertência. Cessado o vínculo com a Administração Pública, será aplicável a sanção de censura ética.
- III. A Comissão de Ética, após o devido processo legal, decidiu que José Paulo, servidor público do Estado de Minas Gerais, cometeu infração cuja sanção aplicável é a advertência verbal. Nessa hipótese, a decisão poderá ser aplicada imediatamente pela própria Comissão de Ética.

**Está correto o que se afirma em:**

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.

**20) Indique a alternativa CORRETA:**

- a) Os atos praticados sob domínio de assédio moral deverão ser mantidos a fim de se garantir a segurança jurídica das relações entre a Administração Pública e os administrados.
- b) Na aplicação das penas previstas em lei, no caso de assédio moral, serão consideradas a extensão do dano, as atenuantes, as agravantes e as reincidências.
- c) A pretensão punitiva administrativa do assédio moral prescreve em um ano para a pena de censura.
- d) Poderá ser responsabilizado administrativamente o agente público, pela prática de assédio moral, independentemente da sentença prolatada em ação cível que julgou indevida a reparação pelos danos causados à vítima.

---

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

---

**21) Seja um dado com faces de 1 a 6, viciado de tal forma que a probabilidade de ocorrer cada face é proporcional ao valor obtido no lançamento do mesmo. Então, ao se lançar uma única vez esse dado, a probabilidade de a face voltada para cima ser o número 4 ou o número 5 é igual a:**

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{2}{21}$
- c)  $\frac{3}{7}$
- d)  $\frac{1}{4}$

22) Uma variável aleatória tem a distribuição de probabilidade dada pela seguinte fórmula:

$$P(x_i) = \frac{k}{x}, \text{ para } x = 1, 3, 5. \text{ Portanto, } P(1 \leq x \leq 3) \text{ é igual a :}$$

- a)  $\frac{15}{23}$
- b)  $\frac{20}{23}$
- c)  $\frac{3}{23}$
- d)  $\frac{4}{5}$

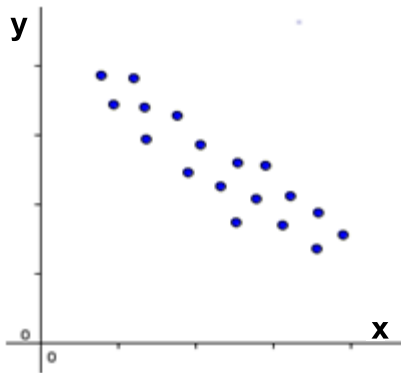
23) Para se determinar a equação de regressão linear simples pelo método dos mínimos quadrados utilizam-se as seguintes fórmulas:

$$b = \frac{n \cdot \sum(x_i y_i) - (\sum x_i) \cdot (\sum y_i)}{n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \text{ e } a = \frac{\sum y_i - b \sum x_i}{n}$$

Dada a equação de regressão linear  $\hat{y} = 12 + 0,35x$  de certo experimento, que analisa o tempo de resposta de um sistema computacional em função da memória RAM do computador com 7 dados e soma das memórias igual a 100, então a soma do tempo de resposta do sistema computacional do experimento é igual a:

- a) 119
- b) 49
- c) 112
- d) 35

24) Considerando os dados descritos na “nuvem de pontos” do gráfico abaixo, o valor que mais se aproxima do coeficiente de correlação de Pearson é:



- a)  $r_{xy} = 1$
- b)  $r_{xy} = 2$
- c)  $r_{xy} = -0,5$
- d)  $r_{xy} = -1$

25) Supondo que X represente a duração de vida de uma lâmpada. Foram testadas 100 lâmpadas com desvio padrão de 3 horas e duração de vida média de 402,3 horas. O intervalo de confiança de 95% para a média  $\mu$ , sabendo que  $Z_{0,975} = 1,96$  e  $Z_{0,95} = 1,64$ , é igual a:

- a) IC = (400,34 ; 404,26)
- b) IC = (401,712 ; 402,888)
- c) IC = (401,808 ; 402,792)
- d) IC = (400,66 ; 403,94)

26) Supondo que a porcentagem de farinha em certo tipo de salgado tenha distribuição normal com média de 3,5 e desvio padrão 0,5. Seleccionando, aleatoriamente, um salgado, a probabilidade de ele acusar porcentagem de farinha entre 3,2% e 3,6% é de:



Conteúdo de Probabilidade de  $-\infty$  a Z

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106

- a) 92,97%
- b) 79,82%
- c) 24,96%
- d) 38,11%

27) Considerando que o intervalo de confiança para a variância, admitindo que a população de onde foi retirada a amostra tenha distribuição normal ao nível

$$\text{de } 90\%, \text{ é dado por } P\left(\left[\frac{(n-1)S^2}{16}\right] \leq \sigma^2 \leq \left[\frac{(n-1)S^2}{4}\right]\right) = 1 - \alpha$$

O intervalo de confiança a variância populacional, admitindo uma distribuição normal,  $n = 9$ ,  $S = \sqrt{5}$ ,  $\alpha = 0,1$  com 90% de confiança, será igual a:

- a) [0,5 ; 4]
- b)  $[\sqrt{2,5}; \sqrt{10}]$
- c) [2,5 ; 10]
- d)  $[\sqrt{2,8125}; \sqrt{11,25}]$

28) Atécnica de amostragem que têm a seguinte propriedade “Qualquer subconjunto da população, com o mesmo número de elementos, tem a mesma probabilidade de fazer parte da amostra”, é:

- a) amostragem sistemática.
- b) amostragem estratificada.
- c) amostragem de conglomerados.
- d) amostragem aleatória simples.

29) O salário mensal dos operários de uma metalúrgica é distribuído normalmente em torno de uma média de R\$ 3.200,00 e desvio padrão de R\$ 400,00. Para determinar a probabilidade de um operário ter salário entre R\$ 3.300,00 e R\$ 3.700,00 deve-se determinar:

- a)  $P(-0,25 < Z < 1,25)$
- b)  $P(0,2 < Z < 1,3)$
- c)  $P(0,25 < Z < 1,25)$
- d)  $P(-1,25 < Z < 0,25)$

30) Um aluno obteve as seguintes notas durante um bimestre, nas oito disciplinas que cursou, conforme quadro abaixo:

DISCIPLINA	A	B	C	D	E	F	G	H
NOTA	2,5	3,5	4,5	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0

A nota média, a nota modal e a nota mediana são respectivamente:

- a) 5,75; não existe; 2,5
- b) 5,75; não existe ; 5,75
- c) 4,6; 5,5; 9,0
- d) 4,6; não existe; 6,0

31) O instrumento empregado para a medida da correlação linear de Pearson é o coeficiente de correlação. Esse coeficiente deve indicar o grau de intensidade da correlação entre duas variáveis e, ainda, o sentido dessa correlação. Assinale a alternativa que indica adequadamente a interpretação de um determinado resultado obtido  $r = 0,08$  para o coeficiente de correlação de Pearson:

- a) Correlação linear positiva altamente significativa entre as variáveis.
- b) Correlação linear negativa altamente significativa entre as variáveis.
- c) Correlação linear positiva relativamente fraca entre as variáveis.
- d) Correlação linear positiva muito fraca entre as variáveis.

32) Tomando como base a amostragem proporcional estratificada na qual queremos uma amostra de 15 % da população e a tabela abaixo, é correto afirmar que:

CLIENTES DE UM RESTAURANTE	POPULAÇÃO
FUMANTES	32
NÃO FUMANTES	48
TOTAL	80

- a) Devemos considerar uma amostra com 5 fumantes e 7 não fumantes.
- b) Devemos considerar uma amostra com 4 fumantes e 8 não fumantes.
- c) Devemos considerar uma amostra com 5 fumantes e 8 não fumantes.
- d) Devemos considerar uma amostra com 4 fumantes e 9 não fumantes.

33) As frequências absolutas dos “pesos” de todos os funcionários de uma empresa estão distribuídas de acordo com a tabela abaixo:

“PESOS”(kg)	$f_x$
55 – 65	10
65 – 75	4
75 – 85	4
85 – 95	2

Considerando a distribuição acima, assinale a alternativa que apresenta respectivamente os valores da média e da moda:

- a) 75kg e 65kg
- b) 69kg e 61,25kg
- c) 69kg e 55kg
- d) 69 kg e 60kg

34) O número do calçado das crianças de uma determinada sala de aula são dados na tabela.

Número do calçado	frequência
20 → 24	7
24 → 28	9
28 → 32	5
32 → 36	3

O primeiro quartil do número do calçado das crianças dessa sala de aula é de, aproximadamente:

- a) 23,4 kg
- b) 20 kg
- c) 21,3 kg
- d) 23,8 kg

35) Dentre os funcionários de certa empresa verificou-se que a altura média das mulheres é de 180 cm com variância de 10000  $cm^2$ , e a altura média dos homens é de 160 cm com variância de 8100  $cm^2$ , pode-se dizer que o coeficiente de variação de Pearson entre as alturas dos homens e mulheres dessa empresa é:

- a) maior para os homens.
- b) maior para as mulheres.
- c) igual para os dois.
- d) não há como resolver, pois é necessário saber a quantidades de homens e mulheres da empresa.

36) Observe as afirmações:

- I. numa distribuição assimétrica positiva a moda é maior que a média.
- II. numa distribuição assimétrica negativa a mediana é maior que a moda.
- III. numa distribuição simétrica a moda, a mediana e a média são iguais.
- IV. numa distribuição assimétrica negativa a média é menor que a mediana.

Pode-se dizer que são corretas:

- a) somente uma delas.
- b) todas.
- c) somente duas delas.
- d) somente três delas.

37) A probabilidade de um evento A é igual a  $\frac{23}{137}$ , a probabilidade de um evento B é igual a  $\frac{21}{137}$  e a probabilidade de ocorrência do evento A ou do evento B é de  $\frac{38}{137}$  então pode-se afirmar que:

a) A e B são mutuamente exclusivos.

b)  $P(A \cap B) = \frac{6}{137}$

c)  $P(A \cup B) = \frac{83}{137}$

d)  $P(A \cup B) = \frac{44}{137}$

38) Sabe-se que num lote de parafusos, 9 não apresentam defeitos e os 3 restantes apresentam defeitos. A probabilidade de se escolher aleatoriamente dois parafusos e eles não serem defeituosos é de:

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

b)  $\frac{8}{11}$

c)  $\frac{21}{22}$

d)  $\frac{6}{11}$

39) Observando as afirmações abaixo pode-se dizer que é **incorreta**:

a) amostragem probabilística ocorre quando não há uma escolha deliberada dos elementos de uma amostra.

b) amostragem acidental é formada por elementos que são obtidos até completar o número desejado de elementos.

c) Se um entrevistador busca dados sobre a preferência de um determinado perfume e entrevista pessoas numa loja de cosméticos a amostragem pode ser intencional.

d) a amostragem por quotas pode ser utilizada em prévias eleitorais.

40) O valor coeficiente de correlação de Pearson entre duas variáveis X e Y, sabendo-se que  $S_{xx} = 25$ ,  $S_{xy} = 7$  e  $S_{yy} = 16$  é igual a:

a) 0,35

b) 0,18

c) 0,28

d) 0,9375

41) A equação de regressão linear simples que representa a relação entre duas variáveis X e Y, sendo que a inclinação da reta é igual a 0,34, a média da variável X é igual a 10 e a média da variável Y é igual a 4,8, é descrita como:

a)  $\hat{y} = 0,48x + 1,4$

b)  $\hat{y} = 0,34x + 48$

c)  $\hat{y} = 0,34x + 1,4$

d)  $\hat{y} = -0,34x + 1,4$

42) Para selecionar o tamanho de uma amostra aleatória simples de uma população infinita utiliza-se a fórmula  $n = \left( \frac{z \cdot \sigma}{d} \right)^2$ , com  $z$  sendo a abscissa da distribuição normal,  $d$  o erro amostral e  $\sigma$  o desvio padrão da população. Supondo uma população infinita de pregos cuja variável é o "peso" em gramas, a variância igual a 64 g<sup>2</sup>, e um erro amostral de 1,6 g, o tamanho de uma amostra aleatória simples de pregos, com um nível de confiança de 95,5 % deve ser um número:

NC 0,95 (z = 1,96) ; 0,955 (z = 2) ; 0,99 (z = 2,57)

a) menor que 80

b) entre 90 e 98

c) maior que 105

d) entre 98 e 105

43) Em estatística, análise de variância:

a) é um intervalo determinado por dois números, obtidos a partir de elementos amostrais, que se espera contenham o valor do parâmetro com dado nível de confiança.

b) trata-se de um método estatístico, desenvolvido por Fisher, que, por meio de teste de igualdade de médias, verifica se fatores (variáveis independentes), produzem mudanças sistemáticas em alguma variável de interesse (variável dependente).

c) é um teste não-paramétrico utilizado para verificar se variáveis são independentes ou relacionadas, e também para o tratamento estatístico de dados oriundos de tabelas com dupla entrada.

d) é uma regra de decisão para aceitar, ou rejeitar, uma suposição estatística com base nos elementos amostrais.

44) De acordo com a distribuição de frequências relativas abaixo, e sabendo-se que a soma das frequências absolutas é igual a 40, a alternativa correta é:

$X_i$	2	3	4	5
$f_{ri}$	0,20	0,45	0,10	0,25

a) A média é maior que 4.

b) A mediana é igual a 4.

c) A moda é igual 5.

d) A frequência absoluta da 2ª classe é igual a 18.

45) A fórmula  $C.V. = \frac{\sigma}{m} \cdot 100$  onde o  $\sigma$  representa o desvio padrão de uma distribuição e  $m$  representa a média da distribuição, mede a dispersão relativa da distribuição. Se a soma dos salários dos 15 funcionários de uma empresa é de R\$ 18.000,00 e a variância dos salários é de (R\$ 900,00)<sup>2</sup> então a dispersão relativa dos salários dos funcionários dessa empresa é de:

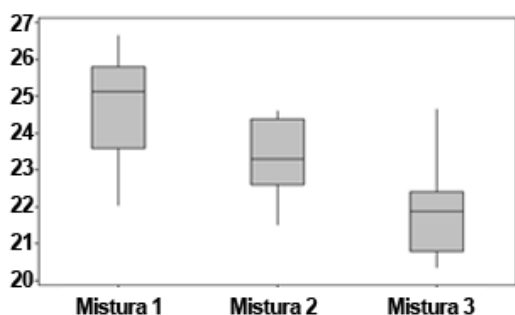
a) 2,5%

b) 25%

c) 0,025%

d) 80%

46) De acordo com o Boxplot (diagrama de caixas) abaixo, que compara o tempo, em minutos, de 3 misturas distintas para a confecção de produtos numa empresa, podemos afirmar que:



[http://www.google.com.br/search?q=imagens+boxplot&tbm\(acesso em 22 de out.2013\)](http://www.google.com.br/search?q=imagens+boxplot&tbm(acesso em 22 de out.2013))

- O terceiro quartil da mistura 2 é aproximadamente igual a 23,2 minutos.
- O primeiro quartil da mistura 3 é aproximadamente igual a 21,8 minutos.
- A maior diferença entre o terceiro quartil e a mediana é o da mistura 1.
- A soma entre as medianas das 3 misturas é maior que 1 hora e 5 minutos.

47) A tabela indica os dados demográficos de médicos no Sul do Brasil.

Variável	Níveis	F	%
sexo	Masculino	1468	73,7
	Feminino	523	26,3
Faixa etária	Até 27 anos	148	7,3
	De 28 a 29 anos	157	7,9
	De 30 a 34 anos	387	19,5
	De 35 a 39 anos	342	17,2
	De 40 a 44 anos	313	15,8
	De 45 a 49 anos	261	13,1
	De 50 a 59 anos	308	15,4
	De 60 a 69 anos	70	3,5
De 70 anos e mais	5	0,3	
Lugar de residência	Capital	1004	50,4
	Interior	986	49,5
Naturalidade	Do próprio estado	1215	67,3
	Outro estado	591	32,7
Nacionalidade	Brasileira	1971	99,0
	Outra	20	1,0

Notas: F = Frequência; % = Percentual em função das respostas válidas.

[https://www.google.com.br/search?q=tabelas+de+demografia&tbm\(acesso em 20 de out.2013\)](https://www.google.com.br/search?q=tabelas+de+demografia&tbm(acesso em 20 de out.2013))

De acordo com a tabela, a única alternativa **incorreta** é:

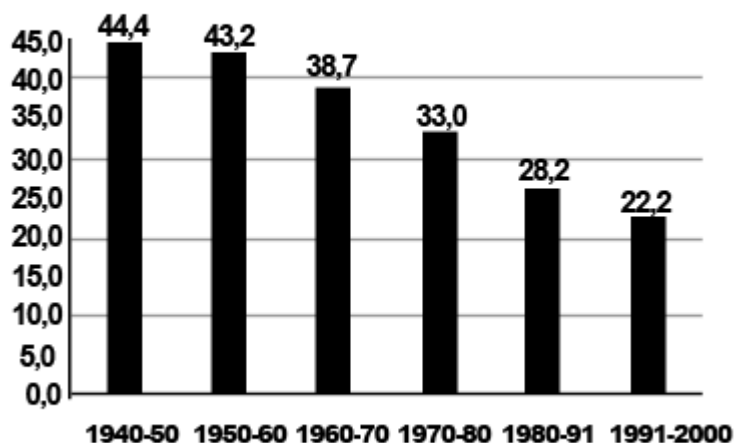
- A frequência acumulada da classe referente a faixa etária de 35 a 39 anos é igual a 1032.
- A moda da distribuição referente a faixa etária é igual a 387.
- A mediana da distribuição referente a faixa etária é um número entre 35 e 39 anos.
- A média da distribuição referente a faixa etária está na 994ª posição.

48) Na fabricação de um produto por um empresa verificou-se uma taxa de 0,1 defeitos por unidade. Com base na distribuição de Poisson, se for escolhido um produto qualquer, a probabilidade de esse produto apresentar exatamente um defeito é aproximadamente igual a: Considere  $e^{-0,1} = 0,37$ .

- 0,37%
- 1,85%
- 0,187%
- 3,7%

49) O gráfico indica a taxa de natalidade no Brasil entre os anos de 1940 e 2000.

**GRÁFICO 1**  
Taxas de Natalidade  
Brasil - 1940 - 2000



Fonte: Fundação IBGE

[https://www.google.com.br/search?q=taxa+de+natalidade+no+brasil\(acesso em 24 out.2013\)](https://www.google.com.br/search?q=taxa+de+natalidade+no+brasil(acesso em 24 out.2013))

De acordo com os dados da tabela, considerando uma população de 15.000 pessoas, a diferença de nascidos entre 1970-80 e nascidos entre 1991-2000 será de:

- 162 pessoas
- 1620 pessoas
- 1020 pessoas
- 102 pessoas

50) A média, a mediana e o coeficiente de assimetria de Pearson de uma distribuição de frequência são, respectivamente, iguais a 4,2; 3,8 e 0,8. Desse modo, a variância da distribuição é igual a:

- 1,5
- 2,25
- 0,25
- 0,5



## REDAÇÃO

Transcreva a redação de 15 a 30 linhas, com caneta azul ou preta, para o cartão de respostas.

Na sociedade atual, estar na moda é quase uma obrigação. Adultos, jovens e até crianças buscam uma imagem ideal. Muitas vezes, pressionados pela mídia, e vivendo numa sociedade que estimula o consumo, é difícil libertar-se.

Considerando as ideias acima, busque elaborar um texto dissertativo-argumentativo com a seguinte proposição: **Escravos da moda: como libertar-se?**

5

10

15

20

25

30

