



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

Concurso Público para Provimento de Cargos de

Analista Judiciário – Especialidade Estatística

P R O V A

Português

Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A, B, C, D, E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, fazendo um traço bem forte no quadrinho que aparece abaixo dessa letra.

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

PORTUGUÊS

Atenção: As questões de números 1 a 10 referem-se ao texto que segue.

Um sonho de simplicidade

Então, de repente, no meio dessa desarrumação feroz da vida urbana, dá na gente um sonho de simplicidade. Será um sonho vão? Detenho-me um instante, entre duas providências a tomar, para me fazer essa pergunta. Por que fumar tantos cigarros? Eles não me dão prazer algum; apenas me fazem falta. São uma necessidade que inventei. Por que beber uísque, por que procurar a voz de mulher na penumbra ou os amigos no bar para dizer coisas vãs, brilhar um pouco, saber intrigas?

Uma vez, entrando numa loja para comprar uma gravata, tive de repente um ataque de pudor, me surpreendendo assim, a escolher um pano colorido para amarrar ao pescoço.

Mas, para instaurar uma vida mais simples e sábia, seria preciso ganhar a vida de outro jeito, não assim, nesse comércio de pequenas pilhas de palavras, esse ofício absurdo e vão de dizer coisas, dizer coisas... Seria preciso fazer algo de sólido e de singelo; tirar areia do rio, cortar lenha, lavrar a terra, algo de útil e concreto, que me fatigasse o corpo, mas deixasse a alma sossegada e limpa.

Todo mundo, com certeza, tem de repente um sonho assim. É apenas um instante. O telefone toca. Um momento! Tiramos um lápis do bolso para tomar nota de um nome, de um número... Para que tomar nota? Não precisamos tomar nota de nada, precisamos apenas viver – sem nome, nem número, fortes, doces, distraídos, bons, como os bois, as mangueiras e o ribeirão.

(Rubem Braga, 200 crônicas escolhidas)

1. Em seu sonho de simplicidade, o cronista Rubem Braga idealiza sobretudo

- (A) uma depuração maior no seu estilo de escrever, marcado por excessivo refinamento.
- (B) as pequenas necessidades da rotina, que cada um de nós cria inconscientemente.
- (C) uma relação mais direta e vital do homem com os demais elementos da natureza.
- (D) o aperfeiçoamento do espírito, por meio de reflexões constantes e disciplinadas.
- (E) a paixão ingênua que pode nascer com a voz de uma mulher na penumbra.

2. Considere as seguintes afirmações:

- I. O cronista condiciona a conquista de uma vida mais simples à possibilidade de viver sem precisar produzir nada, sem executar qualquer tipo de trabalho, afora o da pura imaginação.
- II. Alimentar um tal um sonho de simplicidade é, na perspectiva do cronista, uma característica exclusiva dos escritores que não mantêm relações mais concretas com o mundo.
- III. Cigarros, gravatas e telefones são elementos utilizados pelo cronista para melhor concretizar o mundo que representa uma antítese ao seu sonho de simplicidade.

Em relação ao texto, está correto SOMENTE o que se afirma em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

3. Na frase

Mas, para instaurar uma vida mais simples e sábia, seria preciso ganhar a vida de outro jeito, não assim, nesse comércio de pequenas pilhas de palavras, esse ofício absurdo e vão de dizer coisas, dizer coisas...

o cronista

- (A) ressalta, com a repetição de *dizer coisas*, a importância de seu trabalho de escritor, pelo qual revela aos outros as verdades mais profundas.
- (B) justifica com a expressão *comércio de pequenas pilhas de palavras* a visão depreciativa que tem de seu próprio ofício.
- (C) apresenta como consequência de *instaurar uma vida mais simples e sábia* o fato de *ganhar a vida de outro jeito*.
- (D) utiliza a expressão *não assim* para apontar uma restrição à vida que seria preciso ganhar de outro jeito.
- (E) se vale da expressão *ofício absurdo e vão* para menosprezar o trabalho dos escritores que se recusam a profissionalizar-se.

4. Está correta a grafia de todas as palavras na frase:

- (A) O sonho do cronista parece estravagante, mas há que se reconhecer nele a beleza de uma vida a ser levada com muito mais distenção.
- (B) Quem vive de forma mais displacente não é o homem distraído das obrigações, mas aquele que atribue importância exclusiva aos negócios e à rotina urbana.
- (C) Um telefone corta abruptamente nossa evazão imaginária, e anotamos nomes e números, na sugestão aos velhos hábitos e compromissos.
- (D) Se uma vida mais natural nos restitui a extinta simplicidade, que empecilhos tão fortes nos impedem de desfrutá-la?
- (E) A singeleza de uma vida natural exclue, é obvio, aqueles valores supérfluos que incorporamos sem nunca os analisar.

<p>5. As normas de concordância verbal estão inteiramente respeitadas SOMENTE na frase:</p> <p>(A) Quando se fatigam os corpos, as almas restam mais sossegadas e limpas.</p> <p>(B) O que aflige o autor é os compromissos e os ofícios vãos, com os quais se envolvem permanentemente.</p> <p>(C) Não dura senão um rápido instante os vislumbres de uma vida mais simples.</p> <p>(D) Todas as coisas que se sonha nascem de carências reais.</p> <p>(E) Se houvessem mais coisas simples em nossa vida, não sonharíamos tanto com elas.</p>	<p>9. Está clara e correta a redação da seguinte frase:</p> <p>(A) Deu-lhe um sonho de simplicidade em face dessas desarrumações na vida, que aliás acomete a qualquer um, nestes tempos modernos de hoje que atravessamos.</p> <p>(B) O cronista demonstra, talvez, excesso de rigor, quando considera seu ofício não mais que uma banal operação, com a qual amontoa pequenas pilhas de palavras inúteis.</p> <p>(C) Se estamos emersos num sonho e o telefone toca, saímos deste e perdemos toda a continuidade do devaneio que vale mais à pena do que viver assim mecanicamente.</p> <p>(D) A verdade é que nem mesmo certo prazer é mais obtido pelo cigarro, cujo vício alimentamos sem pensar, assim como ocorrem em outros fatos da vida.</p> <p>(E) Apenas viver simplesmente torna-se um sonho em nosso tempo, onde a rotina nos faz mergulharmos em inúteis atividades que nem paramos para pensar nelas.</p>
<p>6. Transpondo-se para a voz passiva a frase <i>Eles não me dão prazer algum</i>, resultará a forma verbal</p> <p>(A) têm dado.</p> <p>(B) é dado.</p> <p>(C) tem sido dado.</p> <p>(D) teriam dado.</p> <p>(E) foi dado.</p>	
<p>7. Todas as formas verbais estão corretamente flexionadas na frase:</p> <p>(A) Se todos se detessem mais do que um instante, um sonho seria mais que um sonho.</p> <p>(B) Como nunca te conviu sonhar, deduzo que sejas feliz.</p> <p>(C) O cronista provê de sonhos sua vida, ainda que sejam fugazes.</p> <p>(D) De onde proviram as gravatas, que se ostentam tão vaidosamente?</p> <p>(E) Ah, se retêssemos por mais tempo os sonhos que valham a pena sonhar...</p>	<p>10. Está inteiramente adequada a pontuação da seguinte frase:</p> <p>(A) Tive, sim um ataque de pudor, quando olhando-me com a gravata, tomei consciência de que pretendia ficar elegante com um pano colorido que mecanicamente, amarrara ao pescoço.</p> <p>(B) Tive sim um ataque de pudor quando, olhando-me com a gravata tomei consciência, de que pretendia ficar elegante com um pano colorido, que mecanicamente amarrara, ao pescoço.</p> <p>(C) Tive, sim, um ataque de pudor quando olhando-me, com a gravata, tomei consciência, de que pretendia ficar elegante com um pano, colorido, que mecanicamente amarrara ao pescoço.</p> <p>(D) Tive, sim, um ataque de pudor; quando olhando-me com a gravata, tomei consciência de que pretendia ficar elegante: com um pano colorido que, mecanicamente, amarrara ao pescoço.</p> <p>(E) Tive, sim, um ataque de pudor quando, olhando-me com a gravata, tomei consciência de que pretendia ficar elegante com um pano colorido que, mecanicamente, amarrara ao pescoço.</p>
<p>8. Está correto o emprego da expressão sublinhada na frase:</p> <p>(A) Tirar areia do rio e cortar lenha são atividades <u>a que</u> o cronista se entregaria com amor.</p> <p>(B) Ele julga ridícula a tira de pano colorido <u>do qual</u> se pretende ficar elegante.</p> <p>(C) A pessoa <u>cujo o</u> nome anotamos, significará de fato algo para nós?</p> <p>(D) O ribeirão e o boi, <u>aos quais</u> o cronista deseja pactuar, são exemplos de simplicidade.</p> <p>(E) <u>Com que</u> providências haveremos de tomar, para mudar nossa vida?</p>	

Atenção: As questões de números 11 a 20 referem-se ao texto que segue.

Práticas e convenções

Os direitos e deveres estabelecem-se primeiro na prática, depois por convenção. O senso do que é justo, do que é socialmente desejável, mesmo do que é moral, firma-se em valores culturais, cujo acatamento coletivo muitas vezes demanda as prescrições de um código. Ocorre que a legitimidade desse código pode vir a se tornar mera e vazia convenção, quando seus postulados já não refletem a evolução dos fatos da cultura. As revisões dos dispositivos da lei fazem-se, por vezes, com tal atraso, que apenas retiram de um texto caduco aquilo que as pessoas há muito removeram de suas práticas sociais.

As recentes alterações no Código Civil brasileiro, elogiáveis em tantos aspectos, estão longe de representar algum avanço mais profundo, refletindo, apenas hoje, valores que, na prática social, firmaram-se há décadas. No que diz respeito ao papel da mulher na modernidade, essas alterações não fazem mais que formalizar (quase diria: envergonhadamente) direitos conquistados ao longo das lutas feministas, desde que a mulher tomou para si a tarefa que lhe cabia: demarcar com clareza e soberania o território de sua atuação, território que há muito é seu, não por convenção, mas pela ação cotidiana que se fez histórica.

(Diógenes Torquato, inédito)

11. Segundo o texto, as práticas sociais e o estabelecimento dos textos legais

- (A) ocorrem simultaneamente, com influências recíprocas.
- (B) constituem, respectivamente, o plano das convenções e o plano da vida cultural.
- (C) ocorrem simultaneamente, sem influência de um em outro.
- (D) constituem, respectivamente, o plano da vida cultural e o plano das convenções.
- (E) constituem, respectivamente, o plano dos valores ideais e o plano dos valores históricos.

12. Considere as seguintes afirmações:

- I. As recentes alterações no Código Civil brasileiro, no que diz respeito ao papel da mulher na sociedade moderna, revelam-se anacrônicas, ignorando direitos há muito firmados na prática.
- II. As lutas feministas constituem um claro exemplo de que, antes de se sistematizarem num texto legal, os valores e os direitos se afirmam na prática das ações sociais.
- III. A legitimidade de um código legal depende de que este se apresente sem nenhum defeito formal, constituindo-se plenamente numa clara convenção.

Em relação ao texto está correto SOMENTE o que se afirma em

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

13. Para preencher de modo correto a lacuna da frase, o verbo indicado entre parênteses deverá adotar uma forma do plural em:

- (A) As normas que num código legal se (**estipular**) devem acompanhar a prática das ações sociais.
- (B) As recentes alterações que (**haver**) no Código Civil brasileiro são elogiáveis em muitos aspectos.
- (C) Não nos (**dizer**) respeito definir o que é ou não é legítimo, se não distinguimos entre o que é e o que não é um fato social.
- (D) Se dos postulados dos códigos (**nascer**) todo direito, a justiça humana seria uma simples convenção.
- (E) Ao longo das lutas feministas tanta coisa se (**conquistar**) que muitos dispositivos legais se tornaram imediatamente obsoletos.

14. Os tempos verbais estão adequadamente articulados na frase:

- (A) As mulheres muito lutariam para que possam ter seus direitos respeitados.
- (B) Esses valores se instituíram na prática, e só muito depois houveram sido formalizados.
- (C) Firma-se o senso do que é justo à proporção que passassem os anos.
- (D) São de se elogiar as alterações apresentadas pelo Código que recentemente se lançou.
- (E) Coube às mulheres lutar para que sejam reconhecidos os direitos que lhes negássemos.

15. A expressão **de cujo** preenche corretamente a lacuna da frase:

- (A) É um processo de luta sucesso muitas se empenham.
- (B) As novidades do novo Código Civil, muito se falou, são um tanto tímidas.
- (C) As lutas feministas, sucesso ninguém mais duvida, travaram-se ao longo de muitas décadas.
- (D) A grande tarefa do legislador, esforço devemos reconhecer, é acompanhar a evolução dos fatos da cultura.
- (E) As práticas sociais, valor nenhum outro deveria se sobrepor, são por vezes ignoradas.

16. Considere os seguintes casos:

- I. Os homens, que ignoram os direitos da mulher, passarão a acatá-los.
Os homens que ignoram os direitos da mulher passarão a acatá-los.
- II. Somente, agora o Código Civil brasileiro incorporou as mudanças ocorridas.
Somente agora o Código Civil brasileiro incorporou as mudanças ocorridas.
- III. O valor de um código, estabelecido por convenção, deve ser comprovado na prática.
O valor de um código estabelecido por convenção deve ser comprovado na prática.

A alteração na pontuação provoca alteração de sentido em

- (A) I, somente.
- (B) I e II, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) I, II e III.

17. A única frase corretamente construída é:

- (A) Espero que Vossa Excelência aprecie o novo código.
- (B) Se o senhor preferir, aguardarei que termine a leitura integral do código.
- (C) Se passares os olhos pela nova redação, poderá ver que são pequenas as alterações.
- (D) Conserva contigo esse exemplar do novo código; não vá perdê-lo, por favor.
- (E) Se Vossa Senhoria não fizer objeção, levo-lhe ainda hoje a nova redação do código.

18. Está inteiramente clara e correta a redação da frase:

- (A) É na constância da prática que os valores culturais se retificam, confirmando-se assim como valores onde sua legitimidade torna-se indiscutível.
- (B) Embora elogiáveis sobre muitos aspectos, as alterações do novo código não obtiveram mais do que buscar acompanhar fatos há muito consolidados.
- (C) O autor do texto ao tratar de práticas e convenções está referindo às ações nas quais cujos seus valores nem sempre são imediatamente acompanhados pela legislação vigorosa.
- (D) A demarcação de um campo de direitos não prescinde de muita luta, tal como pode observar quem venha acompanhando o processo das batalhas feministas.
- (E) Não obstante haja quem o discorde, muitos acreditam que o que é justo decorre do texto legal, não se passando o mesmo com a prática das ações.

19. É preciso **corrigir** a redação da seguinte frase:

- (A) Li o novo código e, no fundamental, nada tenho a lhe opor.
- (B) É louvável, reconheça-se, a coragem com que as feministas pioneiras se lançaram à luta.
- (C) Os povos primitivos orientam-se por uma tradição de valores mais precisos e mais permanentes que os nossos.
- (D) Há sempre quem discuta as leis; mais difícil é haver quem discuta os valores já estabelecidos na prática social.
- (E) Se contra fatos não há argumentos, esta é uma afirmação autoritária, na qual não se deve recorrer.

20. A necessidade ou não do sinal de crase está inteiramente observada na frase:

- (A) Deve-se à luta das feministas o respeito aos direitos que cabem também às outras parcelas de injustiçados que integram a nossa sociedade.
- (B) Encontra-se a disposição dos interessados a nova edição do Código Civil, à qual, aliás, já se fizeram objeções à torto e à direito.
- (C) À vista do que dispõe o novo código, não caberá à ninguém a condição "natural" de cabeça de casal, à qual, até então, se reservava para o homem.
- (D) Pode ser que à curto prazo o novo código esteja obsoleto em vários pontos, à exemplo do que ocorreu com o antigo.
- (E) Não se impute à uma mulher a culpa de não ter lutado por seus direitos; todas as pressões sociais sempre a conduziram àquela "virtuosa" resignação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

<p>21. A Corte Especial, do Tribunal Regional Federal, constituída</p> <p>(A) por dezoito juizes, é presidida pelo Presidente do Tribunal.</p> <p>(B) pela totalidade dos juizes, é presidida pelo Presidente do Tribunal.</p> <p>(C) pelo vice-presidente e pelos quinze juizes mais antigos do Tribunal, é presidida pelo decano.</p> <p>(D) pelos vice-presidente e corregedor geral, é presidida pelo juiz mais antigo do Tribunal, que também a integra.</p> <p>(E) pela totalidade dos juizes, é presidida pelo vice-presidente do Tribunal.</p>	<p>24. Considere as proposições abaixo sobre a competência dos membros do Tribunal Regional Federal.</p> <p>I. É vedado ao relator delegar atribuições a autoridades judiciárias de instância inferior.</p> <p>II. Ao corregedor-geral compete impor as penas de censura e advertência aos juizes inferiores; e estas penas e as de suspensão até trinta dias aos servidores da Justiça Federal.</p> <p>III. Ao vice-presidente do Tribunal incumbe decidir sobre a admissibilidade dos recursos ordinário, especial e extraordinário.</p> <p>IV. Cabe ao presidente do Tribunal decidir, antes da distribuição, os pedidos de assistência judiciária.</p>
<p>22. Às Primeira, Segunda e Terceira Seções do Tribunal Regional Federal, cabe, respectivamente, o processo e julgamento, entre outros casos, dos feitos relativos</p> <p>(A) à matéria penal em geral, direito das coisas e registros públicos.</p> <p>(B) aos benefícios previdenciários, concursos públicos e responsabilidade civil.</p> <p>(C) às contribuições sociais e outras de natureza tributária, propriedade industrial e ensino.</p> <p>(D) ao direito ambiental, nacionalidade e nulidade ou anulabilidade de atos administrativos.</p> <p>(E) à improbidade administrativa, desapropriação direta e indireta, e licitação e contratos administrativos.</p>	<p>Está correto o que se afirma SOMENTE em</p> <p>(A) I</p> <p>(B) III</p> <p>(C) IV</p> <p>(D) I e III</p> <p>(E) II e IV</p>
<p>23. A indicação pelo Tribunal Regional Federal de juizes federais a serem nomeados pelo Presidente da República para o cargo de juiz, por antiguidade e merecimento, observados outros requisitos legais e regimentais, far-se-á</p> <p>(A) alternadamente, entre aqueles com mais de trinta anos de idade e cinco de exercício.</p> <p>(B) sucessivamente, entre aqueles com mais de trinta anos de idade e dez de exercício.</p> <p>(C) alternadamente, entre aqueles com mais de vinte e cinco anos de idade e dois de exercício.</p> <p>(D) sucessivamente, entre aqueles com mais de trinta anos e cinco de exercício.</p> <p>(E) entre aqueles com mais de vinte e cinco anos de idade e cinco de exercício, tenham ou não manifestado interesse.</p>	<p>25. Com relação aos processos originários no Tribunal Regional Federal, é correto afirmar que,</p> <p>(A) se a inicial do mandado de segurança indicar litisconsorte, a intimação deste far-se-á, sempre, por oficial de justiça.</p> <p>(B) apenas antes da colocação do <i>habeas corpus</i> em mesa para julgamento é admissível a oposição do paciente.</p> <p>(C) sempre que entender conveniente, poderá o relator do mandado de segurança, ao seu elevado critério, suspender o ato que deu motivo ao pedido.</p> <p>(D) colocado o <i>habeas corpus</i> em mesa para julgamento com prioridade, opondo-se o paciente, não se conhecerá do pedido.</p> <p>(E) na ação rescisória o relator poderá delegar competência a juiz de primeiro grau para a prática de atos processuais, expedindo, para tanto, carta precatória.</p>

26. No que tange a invalidação do ato administrativo é certo que
- (A) à Administração cabe revogar ou anular o ato, e ao Judiciário somente anulá-lo.
 - (B) ao Judiciário cabe revogar ou anular o ato, e à Administração somente anulá-lo.
 - (C) cabe tanto à Administração como ao Judiciário revogar ou anular o ato.
 - (D) à Administração cabe somente a revogação do ato, enquanto que ao Judiciário apenas sua anulação.
 - (E) ao Judiciário cabe somente a revogação do ato, enquanto à Administração apenas sua anulação.

27. Considerando a fase de qualificação ou habilitação nas licitações, observa-se que a aptidão efetiva para exercer direitos e contrair obrigações, com responsabilidade absoluta ou relativa por seus atos, refere-se à
- (A) qualificação técnica.
 - (B) habilitação jurídica.
 - (C) qualificação profissional.
 - (D) habilitação econômica.
 - (E) qualificação financeira.

28. Em matéria de acumulação de cargo, é certo que
- (A) os princípios que regem essa acumulação não se aplicam aos empregos e funções nas empresas paraestatais.
 - (B) vige a regra da permissividade da acumulação de cargos, empregos e funções públicas, sendo exceção a proibição.
 - (C) vige a regra da não-acumulação de cargos, empregos e funções públicas, sendo exceção a acumulação.
 - (D) não será necessário atender à compatibilidade de horários, quando a acumulação for de cargo em comissão ou de caráter temporário.
 - (E) o aposentado pode, sempre e livremente, acumular provento e remuneração decorrente do exercício de cargo titularizado após a aposentadoria.

29. Dentre outras, constituem penas disciplinares aplicáveis aos servidores públicos, a
- (A) repreensão e férias obrigatórias sem abono.
 - (B) cassação de aposentadoria e a exoneração.
 - (C) advertência verbal e licença para fins militares.
 - (D) destituição de cargo em comissão e o afastamento para outros órgãos.
 - (E) destituição de função comissionada e a cassação de disponibilidade.

30. Tendo em vista o objeto a que cada processo se destina, é INCORRETA a afirmação de que, o processo administrativo de
- (A) expediente é próprio do pedido de permissão de uso de bem público.
 - (B) controle é exemplo daquele em que se verifica uma prestação de contas.
 - (C) outorga refere-se à postulação de uma concessão de serviço público.
 - (D) polícia está relacionado ao requerimento de alvará de pesquisa e lavra de jazida.
 - (E) punição é voltado à aplicação de pena disciplinar ao servidor ou penalidade ao administrado.

Instruções: Para responder às questões de números 31 a 34 considere o enunciado que segue.

A tabela abaixo apresenta a distribuição de freqüências das notas obtidas num teste de matemática, realizado por 50 estudantes.

Notas	Freqüência Absoluta
0 2	4
2 4	12
4 6	15
6 8	13
8 10	6

31. A nota média desses estudantes é

- (A) 5,0
- (B) 5,2
- (C) 5,5
- (D) 5,8
- (E) 6,0

32. Se a nota mínima para aprovação no teste é 5,8, a porcentagem de aprovação é de

- (A) 51%
- (B) 48%
- (C) 45%
- (D) 41%
- (E) 38%

33. A nota mediana desses estudantes é

- (A) 4,8
- (B) 5,0
- (C) 5,2
- (D) 5,5
- (E) 5,8

34. Selecionando-se ao acaso e sem reposição três estudantes dentre esses 50, a probabilidade de pelo menos um ter tirado nota igual ou superior a 2 é

(A) $\left(\frac{4}{50}\right)^3$

(B) $1 - \left(\frac{4}{50}\right)^3$

(C) $\binom{50}{3} \left(\frac{4}{50}\right)^3 \left(\frac{46}{50}\right)^{47}$

(D) $\frac{\binom{4}{3}}{\binom{50}{3}}$

(E) $1 - \frac{\binom{4}{3}}{\binom{50}{3}}$

35. Numa cidade onde se publicam 2 jornais, A e B, sabe-se que entre n famílias: 160, assinam o jornal A, 35 assinam os 2 jornais A e B, 201 não assinam B e 155 assinam apenas 1 jornal. O valor de n e a probabilidade de que uma família selecionada ao acaso, dentre as n , assinar A dado que assina B, são dados, respectivamente, por

(A) 180 e $\frac{160}{266}$

(B) 250 e $\frac{35}{75}$

(C) 266 e $\frac{7}{13}$

(D) 266 e $\frac{35}{76}$

(E) 266 e $\frac{35}{266}$

36. Duas urnas guardam bolas brancas e pretas. Uma das urnas tem 3 bolas brancas e 1 preta enquanto que a outra tem 3 bolas brancas e 3 pretas. Escolhendo-se uma urna ao acaso e em seguida, sucessivamente e com reposição duas de suas bolas, a probabilidade de ocorrer uma branca e uma preta é

(A) $\frac{7}{8}$

(B) $\frac{7}{16}$

(C) $\frac{3}{8}$

(D) $\frac{7}{32}$

(E) $\frac{3}{16}$

37. A probabilidade de que um item produzido por uma máquina seja defeituoso é de 10%. Uma amostra de 30 itens produzidos por esta máquina é selecionada ao acaso. Use a aproximação pela distribuição de Poisson para determinar a probabilidade de que não mais do que um item defeituoso seja encontrado nesta amostra.

(A) $4e^{-3}$

(B) $4e^{-2}$

(C) $3e^{-3}$

(D) $1 - 4e^{-3}$

(E) $1 - 3e^{-3}$

Instruções: Para responder às questões de números 38 e 39 considere o enunciado a seguir.

Seja X uma variável aleatória cuja distribuição de probabilidade é dada por:

$$P(X = K) = 2^{-k} \quad k = 1, 2, 3, \dots$$

38. A média, a moda e a mediana de X são dadas, respectivamente, por

(A) 1,1,1

(B) 1,1,2

(C) 2,1,1

(D) 2,1,2

(E) 2,2,1

39. Se $F(x)$ é a função de distribuição acumulada de X , então $P(X = 1 | X \leq 2)$ e $F(3)$ são dadas, respectivamente, por

(A) $\frac{2}{3}$ e $\frac{7}{8}$

(B) $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{2}{3}$ e $\frac{5}{8}$

(D) $\frac{1}{2}$ e $\frac{7}{8}$

(E) $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$

40. Seja X uma variável com média 5 e variância 2 e seja $V = X - 6$. Nessas condições,

(A) o coeficiente de variação de X é $\frac{2}{5}$.

(B) se a distribuição de X é assimétrica positiva, a moda de V é maior do que -1 .

(C) o coeficiente de variação de X é $\sqrt{2}$.

(D) se X tem distribuição simétrica, V terá distribuição assimétrica negativa.

(E) se a distribuição de X é assimétrica negativa, a mediana de V é maior ou igual a -1 .

41. Sejam (X_1, X_2, X_3) e (Y_1, Y_2, Y_3) duas amostras aleatórias independentes de duas distribuições uniformes contínuas com parâmetros $(0,2)$ e $(0,4)$, respectivamente. Sejam, \bar{X} e \bar{Y} as médias amostrais de cada uma dessas amostras. Nessas condições, a média e a variância da variável aleatória $(\bar{X} - \bar{Y})$ são dadas, respectivamente, por

- (A) -1 e $\frac{5}{9}$
- (B) -1 e $\frac{5}{3}$
- (C) 1 e $\frac{5}{9}$
- (D) 3 e $\frac{5}{9}$
- (E) 3 e $\frac{5}{3}$

42. O tempo de vida, em unidades de 1 000 horas, de um aparelho eletrônico é uma variável aleatória X com função densidade de probabilidade dada por:

$$f(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x > 0 \\ 0, & x \leq 0 \end{cases}$$

O custo de fabricação de um aparelho é de R\$ 100,00 e o preço de venda é de R\$ 200,00. O fabricante garante a devolução do aparelho se $x < 0,4$. Sabendo que $e^{-0,4} = 0,67$, o lucro esperado por aparelho é

- (A) R\$ 67,00
- (B) R\$ 54,00
- (C) R\$ 48,00
- (D) R\$ 34,00
- (E) R\$ 31,00

43. Deseja-se testar se duas amostras independentes provêm de populações idênticas, sem precisar supor que as populações originais tenham a forma aproximada da distribuição normal. O teste estatístico mais apropriado para essa situação é o teste

- (A) de Wilcoxon para observações pareadas.
- (B) U de Mann-Whitney.
- (C) de correlação de postos.
- (D) do sinal.
- (E) de Fisher.

44. Cinco porcos foram alimentados com uma dieta experimental desde o seu nascimento até a idade de 2 meses. Os aumentos de pesos verificados em gramas, foram os seguintes: 90, 84, 94, 105, 79. Considerando-se a mediana dessa amostra como estimativa pontual da mediana populacional dos aumentos de peso, e considerando-se $[84,94]$ um intervalo de confiança para a mediana populacional, o coeficiente de confiança desse intervalo

- (A) é inferior a 75%.
- (B) situa-se entre 75% e 79%.
- (C) situa-se entre 80% e 84%.
- (D) situa-se entre 85% e 90%.
- (E) é superior a 90%.

45. O seguinte modelo foi ajustado a uma série temporal de vendas anuais de um determinado produto:

$$Z_t = 32 + 0,8 Z_{t-1} + a_t, \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

onde a_t é o ruído branco de média zero e variância 1. O modelo ajustado

- (A) tem função de correlação que decai exponencialmente.
- (B) é um modelo de médias móveis de ordem 1.
- (C) é um modelo auto-regressivo de ordem 2.
- (D) é não estacionário.
- (E) tem média zero.

46. O seguinte modelo foi ajustado a uma série temporal:

$$Z_t = -0,4a_{t-1} + a_t, \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

onde a_t é o ruído branco de média zero e variância σ^2 . A variância de Z_t é dada por

- (A) $0,84 \sigma^2$
- (B) $1,16 \sigma^2$
- (C) $1,25 \sigma^2$
- (D) $1,52 \sigma^2$
- (E) $1,64 \sigma^2$

47. O quadro a seguir resume as informações associadas a uma população de tamanho $N = 500$, dividida em três estratos.

Estrato	Tamanho (N_i)	Variância populacional (σ_i^2)
1	250	100
2	200	20
3	50	20

Selecionando-se uma amostra estratificada, com reposição, de tamanho 20, com partilha proporcional entre os estratos, a variância do estimador

$\bar{X} = \sum (N_i/N) X_i$, onde \bar{X}_i é a média amostral de cada estrato, é dada por

- (A) 7,50
- (B) 5,48
- (C) 3,82
- (D) 3,00
- (E) 2,54

48. Uma amostra aleatória simples sem reposição de tamanho n é tomada de uma população de tamanho N . Determine a variância da média amostral, sabendo que a variância populacional é σ^2 .

(A) $\frac{\sigma^2 (N - n)}{n(N - 1)}$

(B) $\frac{\sigma^2 N}{n(N - 1)}$

(C) $\frac{\sigma^2 (N - 1)}{n(N - n)}$

(D) $\frac{\sigma^2}{n(N - 1)}$

(E) $\frac{\sigma^2 N}{(N - n)}$

49. Se a variável aleatória bidimensional (X, Y) tem distribuição

normal bivariada com vetor de médias $\mu = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ e matriz de

covariâncias $V = \begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$, a média e a variância da variável

aleatória $Z = X + 2Y$, são dadas, respectivamente, por

(A) 0 e 2

(B) 3 e 1

(C) 3 e 4

(D) 3 e 13

(E) 3 e 25

50. Sejam X e Y variáveis aleatórias com coeficiente de correlação ρ . Se $Z = \frac{X}{2} + 3$ e $W = -Y + 2$, os coeficientes de correlação de Z e W e de W e Y são dados, respectivamente, por

(A) $-\frac{\rho}{2}$ e -1

(B) $-\frac{\rho}{2}$ e 1

(C) $-\rho$ e -1

(D) ρ e -1

(E) ρ e 1

51. Para a amostra de 5 elementos: 4, 1, 3, 5, 5, procedente de uma população com função densidade de probabilidade

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{\alpha}, & 0 < x < \alpha \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

o estimador de máxima verossimilhança da média dessa população é

(A) 5,0

(B) 3,6

(C) 3,0

(D) 2,5

(E) 1,0

52. Uma moeda é lançada duas vezes e considere a variável aleatória X = número de caras em dois lançamentos. Para 100 repetições desse experimento observou-se:

Valores de X	0	1	2
Freqüência absoluta	32	48	20

Fazendo-se uso de um teste de aderência para se testar se a distribuição de X é binomial com parâmetros $n = 2$ e $p = 0,4$, o valor observado da estatística Qui-quadrado apropriada ao teste é

(A) $\frac{7}{35}$

(B) $\frac{13}{9}$

(C) $\frac{14}{9}$

(D) $\frac{20}{9}$

(E) $\frac{8}{3}$

53. Sendo:

Produtos	1995 preço	1995 quantidade	2000 preço	2000 quantidade
X	130	10	150	20
Y	220	6	200	10
Z	40	5	100	5

O índice agregado de preços de Paasche para 2000, considerando-se os três produtos, usando 1995 como ano base é

(A) 110

(B) 112

(C) 115

(D) 120

(E) 130

54. Seja X uma variável aleatória com função densidade de probabilidade dada por:

$$f(x) = \begin{cases} ax^{a-1}, & \text{se } 0 < x < 1 \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Desejando-se testar $H_0 : a = 2$ contra $H_1 : a = 1$ com base numa só observação, decidiu-se rejeitar H_0 se $x < \frac{1}{3}$. As probabilidades dos erros tipo I e tipo II são dadas, respectivamente, por

- (A) $\frac{2}{3}$ e $\frac{2}{9}$
 (B) $\frac{1}{3}$ e $\frac{2}{3}$
 (C) $\frac{1}{9}$ e $\frac{2}{9}$
 (D) $\frac{1}{9}$ e $\frac{2}{3}$
 (E) $\frac{2}{9}$ e $\frac{1}{3}$

Instruções: Para responder às questões de números 55 a 60, considere as tabelas a seguir. Elas fornecem alguns valores da função de distribuição $F(x)$. A Tabela 1 refere-se à variável normal padrão, as Tabelas 2 e 3 referem-se à variável t de Student com 10 e 15 graus de liberdade, respectivamente.

Tabela 1		Tabela 2		Tabela 3	
x	F(x)	x	F(x)	x	F(x)
1,20	0,885	1,37	0,90	1,75	0,95
1,60	0,945	1,81	0,95	2,25	0,98
1,64	0,950	2,36	0,98	2,60	0,99

55. Um engenheiro encarregado do controle de qualidade deseja estimar a proporção p de lâmpadas defeituosas de um lote, com base numa amostra de tamanho suficientemente grande. Sabe-se, com base em experiências anteriores, que p deve estar próxima de 0,5. Que tamanho deve ter a amostra se ele deseja que o erro de estimação seja no máximo 0,02, com confiança de 90%?

- (A) 800
 (B) 1 082
 (C) 1 241
 (D) 1 530
 (E) 1 681

56. O peso de crianças recém-nascidas do sexo feminino numa comunidade tem distribuição normal com média μ e desvio padrão desconhecido. Uma amostra de 16 recém-nascidos indicou um peso médio de 3,0 kg e desvio padrão amostral igual a 0,8 kg. Um intervalo de confiança para μ , com coeficiente de confiança de 96% é dado por

- (A) $3,0 \pm 0,37$
 (B) $3,0 \pm 0,41$
 (C) $3,0 \pm 0,45$
 (D) $3,0 \pm 0,68$
 (E) $3,0 \pm 0,73$

57. Uma máquina de empacotar leite em pó, o faz segundo uma Normal com média μ e desvio padrão 10 g. O peso médio μ deve ser regulado para que apenas 5,5% dos pacotes tenham menos do que 1 000 g. Com a máquina assim regulada, a probabilidade de que o peso total de 4 pacotes escolhidos ao acaso seja inferior a 4 040 g é

- (A) 0,485
 (B) 0,385
 (C) 0,195
 (D) 0,157
 (E) 0,115

58. Seja $X : N(\mu, 25)$. Para o teste da média $\mu = 15$ contra $\mu = 12$, retirou-se uma amostra aleatória de 16 elementos de X , tendo-se observado para a média amostral o valor 13. Determine o nível descritivo do teste.

- (A) 0,065
 (B) 0,060
 (C) 0,055
 (D) 0,010
 (E) 0,005

Atenção: O enunciado abaixo refere-se às questões de números 59 e 60.

O modelo de regressão linear simples

$$u_i = \alpha + \beta x_i + e_i,$$

foi ajustado a uma amostra de 12 pares de observações. A equação de regressão obtida foi $\hat{u} = 2 + \sqrt{10}x$, com coeficiente de explicação de 80% e soma de quadrados residuais igual a 40.

59. O intervalo de confiança para β com coeficiente de confiança de 96% é dado por

- (A) $\sqrt{10} \pm 0,58$
 (B) $\sqrt{10} \pm 0,70$
 (C) $\sqrt{10} \pm 0,82$
 (D) $\sqrt{10} \pm 0,97$
 (E) $\sqrt{10} \pm 1,18$

60. O coeficiente de correlação linear entre as variáveis x e u , com base nesta amostra é

- (A) $\sqrt{0,5}$
 (B) $\sqrt{0,6}$
 (C) $\sqrt{0,7}$
 (D) $\sqrt{0,8}$
 (E) $\sqrt{0,9}$