

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Fevereiro/2017

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO**Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário – Área Apoio Especializado
Especialidade Estatística**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'I09', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVAConhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos**INSTRUÇÕES**

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Desenvolvimento sustentável preserva os recursos para o futuro.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha 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, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos ou máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 4 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



CONHECIMENTOS GERAIS

Português

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 5.

- 1 *Há um traço fundamental na história indígena do rio Amazonas, cuja percepção é necessária ao entendimento do passado e do presente da região. É um fenômeno demográfico e cultural de longa duração que acompanha os primeiros duzentos anos da ocupação europeia e que irá resultar, em meados do século XVIII, numa realidade etnográfica substancialmente distinta da que havia sido observada pelos primeiros exploradores quinhentistas.*
- 5 *Trata-se do desaparecimento das nações que viviam ao longo do rio Amazonas e da sua substituição por novos contingentes indígenas que foram sendo descidos dos afluentes para a calha amazônica pelos agentes da colonização. Desaparecimento, em sentido étnico, é o termo adequado, e ver-se-á mais adiante de que forma ele se deu. Neste processo de despovoamento maciço e repovoamento parcial, dois aspectos devem ser assinalados: a) o desaparecimento dos padrões adaptativos (demográficos, organizacionais e ergológicos) da população original, que não chegam a se reconstituir, a não ser parcialmente, quando do povoamento induzido pelo colonizador; neste segundo momento ocorre b) a formação de um estrato que chamaremos neo-indígena, inserido na sociedade colonial e marcado pelo desenraizamento e pela aculturação intertribal e interétnica.*

Obs.: ergológico: relativo à ergologia, ramo da etnologia que estuda a cultura material.

(PORRO, Antônio. História indígena do alto e médio Amazonas: séculos XVI a XVIII. In: CUNHA, Manuela C. (org). **História dos índios no Brasil**. 2. ed. São Paulo, Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura; FAPESP, 1998, p. 175)

1. Entende-se corretamente do trecho acima transcrito:

- (A) Os exploradores quinhentistas e dos duzentos anos de vivência na região amazônica não foram competentes ao pesquisar o passado indígena, o que determinou graves equívocos na ocupação europeia.
- (B) A existência de um fenômeno demográfico e cultural que se desenvolveu de especial modo estendido, no tempo e no espaço, provocou mudanças relevantes no processo inicial de ocupação europeia na Amazônia.
- (C) A migração de certas nações indígenas que habitavam ao longo do rio Amazonas, em busca de melhores condições de sobrevivência, foi concomitante à migração de outros grupos para esse mesmo espaço.
- (D) Em processo determinado pelo decurso da colonização, desapareceram nações indígenas que viviam ao longo do rio Amazonas e outros grupos de autóctones foram formados, em ato e efeito de aculturação.
- (E) O desaparecimento, em sentido étnico, caracteriza-se por despovoamento em larga escala e sucessivo e imediato repovoamento, este em patente escala bem menor do que se teve no povoamento primeiro.

2. Infere-se corretamente do texto:

- (A) É traço essencial e determinante na história de um povo aquele que ilumina não só o seu passado, mas também o seu presente.
- (B) A história de populações autóctones de um país é constituída de poucos fatos de relevo, o que exige percepção apurada daquele que busca entender o passado anterior a um processo colonizador.
- (C) Da vivência de duzentos anos de um determinado povo procede naturalmente uma realidade que implica desaparecimento e surgimento de etnias.
- (D) Povos que vivem nas margens de rios são predestinados a migrar, quer em sua totalidade, quer de modo parcial e paulatino.
- (E) Processos de colonização introduzem padrões de adaptação – no que se refere à distribuição demográfica, ao modo de organização social, ao modo de criar objetos –, porque modelos de comportamento inexistem em grupos autóctones.

3. Considerada a norma-padrão da língua, é adequado o que se afirma em:

- (A) (linhas 1 e 2) Redação alternativa do segmento *cuja percepção é necessária ao entendimento do passado e do presente da região*, que não prejudique nem seu sentido no contexto original, nem a correção gramatical, poderia ser “percepção da qual depende necessariamente o entendimento do passado e do presente da região”.
- (B) (linha 3) No contexto em que está empregada, a forma verbal *irá resultar* não é adequada, pois a menção a *meados do século XVIII* exigiria o uso de “iria resultar”.
- (C) (linha 4) A substituição da forma *havia sido observada* por “teria sido observada” não prejudica o sentido original da frase.
- (D) (linha 7) A colocação do pronome oblíquo observada em *ver-se-á* é correta; essa mesóclise é restrita ao emprego do futuro do presente.
- (E) (linha 9) O emprego do verbo auxiliar destacado em *que não chegam a se reconstituir* indica que haveria a possibilidade de a ação denotada pelo verbo principal ter sido concluída.



4. (parágrafo 2) e *ver-se-á mais adiante de que forma ele se deu.*

Em conformidade com a norma-padrão da língua, substitui-se o segmento destacado por:

- (A) o modo que ele ocorreu.
- (B) a feição que ele adquiriu.
- (C) os traços de que ele revestiu.
- (D) o perfil adotado a ele.
- (E) o método porque ele se processou.

5. Palavras utilizadas no texto motivaram as frases que seguem, que, entretanto, devem ser analisadas independentemente dele. A que se apresenta em conformidade com as normas de concordância é:

- (A) Certamente podem ter havido entre os leitores-pesquisadores muitas dúvidas sobre a magnitude do citado desaparecimento de nações indígenas que viviam ao longo do rio Amazonas.
- (B) Fenômenos demográficos e culturais, em qualquer época da história da humanidade, sempre pôde produzir efeitos insuspeitados, e muitas vezes o fez.
- (C) O capítulo evidencia que vários aspectos da história indígena amazônica devem merecer ainda cuidadosa reflexão, porque, apesar da curiosidade que suscita, muito dela ainda permanece obscuro.
- (D) Grupos indígenas, principalmente inserido no contexto do rio Amazonas, vem chamando a atenção de pesquisadores de distintas áreas do saber, estudiosos que os julgam detentores de muitos segredos.
- (E) Adepto ou não desse entendimento sobre a formação de um estrato neo-indígena, especialistas em etnografia muito se dedicam a interpretar os dados apresentados na pesquisa recém-publicada.

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 6 a 12.

1 *Três em cada quatro brasileiros se consideram católicos. Pelas contas do Censo 2000, para uma população total em torno de 170 milhões de habitantes, o Brasil entra no século XXI aproximadamente com 125 milhões de católicos declarados, praticamente três quartos da população residente total.*

5 *Quer dizer que no início do terceiro milênio ainda é possível a esse país, o maior e mais populoso da “América católica”, continuar ostentando com fundamento em dados estatísticos cientificamente controlados e religiosamente isentos sua histórica posição de nação com hegemonia católica, que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”. Tradicionalmente autoaplicado por seus habitantes em conotações que, a bem da verdade, sofrem polarizações e inflexões de toda espécie e grau, que vão do contentamento envaidecido sem ressalvas ao lamento aborrecido sem reservas, a plausibilidade desse superlativo identitário pode estar com os dias contados.*

10 *Não obstante a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil, não é mais possível, nos dias que correm, desconhecer que a sociedade brasileira está passando por um processo de transição religiosa que é notório. Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias. Esse lento vir a ser, ao mesmo tempo matemático e falastrão, vai pouco a pouco desfigurando nosso velho semblante cultural com a introdução gradual, mas nem por isso menos corrosiva, de estranhamentos e distâncias, descontinuidades e respiros no batido ramerrão do imaginário religioso nacional. Com efeito, hoje se assiste em nosso país a um vigoroso movimento de transição demográfico-religiosa que já assumiu a forma de progressiva migração de contingentes católicos para outras religiões. Ou mesmo para nenhuma.*

(Adaptado de: PIERUCCI, Antonio Flávio. Religiões no Brasil. In: BOTELHO, André e SCHWARCZ, Lilia Moritz (orgs.). **Agenda Brasileira: temas de uma sociedade em mudança**. Companhia das Letras, 2011, p. 472-473)

6. É legítimo afirmar: no texto,

- (A) o argumento a favor da demonstração de que o Brasil deixará de ser em breve hegemonicamente católico é sustentado pelos rigorosos dados do recenseamento de 2000 mencionados pelo autor.
- (B) é reconhecível o ponto de vista favorável ao fato de os brasileiros assumirem-se como católicos em levantamento demográfico, assunção de identidade que legitima a preservação do título de maior país católico do mundo atribuído ao Brasil.
- (C) o emprego das aspas na expressão “América católica” sinaliza que, por meio da ironia, o autor censura o apego dos brasileiros a títulos de supremacia, adesão que ele nota até mesmo quando se trata de religião.
- (D) admite-se que à expressão “o maior país católico do mundo” empregada pelos brasileiros se têm atribuído sentidos distintos, o que justifica o fato de o uso do título estar em extinção.
- (E) avalia-se que, sob o fato manifesto e contínuo de brasileiros virem deixando a religião católica, ao migrar ou não para alguma outra, o superlativo que historicamente individualiza o Brasil do ponto de vista religioso está perdendo a razoabilidade.



7. No segundo parágrafo,
- (A) a expressão *Quer dizer* introduz exposição mais detalhada do que se apresenta no primeiro parágrafo, esclarecimento realizado sob o padrão da neutralidade científica.
 - (B) os segmentos *cientificamente controlados e religiosamente isentos* subordinam-se diretamente à palavra *fundamento*.
 - (C) o emprego de *um dia* sugere que a ideia de *desgastado*, atribuída à palavra *título*, teve breve duração.
 - (D) a caracterização de *conotações* evidencia que os brasileiros, ainda que possam manifestar emoções antagônicas ao fazer uso da qualificação “*o maior país católico do mundo*”, o fazem com a mesma intensa adesão ao seu particular sentimento.
 - (E) o emprego da expressão *a bem da verdade* sinaliza a introdução de uma específica correção, retificação que remete diretamente ao segmento *sua histórica posição de nação com hegemonia católica*.

8. (3º parágrafo) *Não obstante a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil, não é mais possível, nos dias que correm, desconhecer que a sociedade brasileira está passando por um processo de transição religiosa que é notório. Visível a olho nu.*

Considerado o trecho acima, no contexto em que está inserido, é apropriado afirmar:

- (A) As incontestes desigualdades estruturais do Brasil impossibilitam leituras mais pontuais e consistentes acerca da vida dos brasileiros, principalmente no que se refere a seus hábitos religiosos.
- (B) A inclusão de uma vírgula depois de *Não obstante* mantém a correção e a clareza da frase, visto que o emprego desse sinal de pontuação, nessa específica formulação, é facultativo.
- (C) Em *a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil*, a substituição de *ininterrupta* por “intermitente” mantém o sentido original da frase.
- (D) A expressão *nos dias que correm* expressa um fator condicionante.
- (E) A locução verbal em que está presente o gerúndio indica uma ação durativa em tempo não marcado.

9. *Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias.*

Propõe-se reescrever o trecho acima eliminando o ponto final e iniciando a frase por “Trata-se de um processo”. Uma formulação aceitável, por não prejudicar o sentido e a correção originais, deve conter o seguinte segmento:

- (A) ainda que também seja visível a olho nu.
 - (B) à medida que é visível a olho nu.
 - (C) sendo, pois, visível a olho nu.
 - (D) entretanto será visível a olho nu.
 - (E) quando visível a olho nu.
10. *Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias.*

A única alternativa INCORRETA sobre o trecho acima transcrito, em seu contexto, é:

- (A) A expressão *Visível a olho nu*, que constitui caracterização da palavra que a antecede, dá oportunidade para que se introduza outro argumento a favor da ideia expressa por *notório*.
- (B) Se o assunto fosse não *um processo*, mas “processos”, a correção exigiria a forma “se tratam de processos”.
- (C) O verbo “haver”, na frase, está empregado como indica o seguinte verbete do **Dicionário eletrônico Houaiss**: *transitivo direto [impessoal] ter transcorrido ou ser decorrido (tempo)*.
- (D) Transpondo a voz passiva presente na frase para a voz ativa, a forma correta a ser grafada é “têm acompanhado”.
- (E) A retirada da vírgula após a palavra *reiteradamente* prejudica o sentido original da frase.

11. O segmento do texto que está traduzido de maneira a não prejudicar o sentido original é:

- (A) *Esse lento vir a ser* / Esse fugaz começar a ser o que não era antes.
- (B) *ao mesmo tempo matemático e falastrão* / simultaneamente preciso e de superlativa eficiência.
- (C) *vai pouco a pouco desfigurando nosso velho semblante cultural* / vai paulatinamente atualizando nosso antiquado perfil cultural.
- (D) *no batido ramerrão do imaginário religioso nacional* / na surrada e monótona repetição do imaginário religioso nacional.
- (E) *introdução gradual, mas nem por isso menos corrosiva* / inserção pontual, mas nem por isso menos avassaladora.



12. A assertiva que a gramática normativa aprova é:

- (A) (linha 1) O pronome destacado em *Três em cada quatro brasileiros se consideram católicos* determina que se entenda a frase como equivalente a “Três em cada quatro brasileiros são considerados católicos”.
- (B) (linha 4) A função do pronome **esse** restringe-se a sinalizar que o país referido é aquele que vem anunciado, logo em seguida, como *o maior e mais populoso da “América católica”*.
- (C) (linhas 6 e 7) Em *que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”*, o pronome destacado tem sentido possessivo, como em “Colocou-lhe no dedo a aliança prometida”.
- (D) (linha 12) Se, em vez da caracterização original do *processo*, houvesse uma outra formulação, ela estaria correta, por exemplo, assim: “se trata de um processo cujo desfecho dependerão várias religiões”.
- (E) (linhas 6 e 7) Em *que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”*, o pronome destacado pode ser substituído por “a ele”, sem prejuízo do sentido e da correção originais.

13. A redação em que as ideias estão expostas de modo claro e correto é:

- (A) Era uma casa que ao redor todos conheciam a história dos últimos moradores, que não era nem totalmente verdadeira ou muito fictícia, mas assombrava quem quer que ouvia o relato.
- (B) Várias técnicas práticas foram desenvolvidas desde muitos anos a fim de coleta de informações detalhadas sobre a doença, sendo rara na região, por isso pouco conhecida e divulgada.
- (C) Diante de uma trajetória tão movimentada e desafiadora, só se pode, na verdade, admirar a constância com que os refugiados souberam preservar sua coesão e os pequenos rituais que os fortaleciam.
- (D) Quanto ao futuro do projeto recém-anunciado e delineado por especialistas da área, situado entre os interesses dos donos da terra e dos assalariados, é evidentemente impossível prever.
- (E) O conflito se deu, como visto à exaustão, decorrente do peso sempre crescente dos que protestavam e o contrário, que diminuía, dos defensores das novas normas de organização da empresa estatal.

14. Considerada a norma-padrão da língua, a frase que se apresenta correta é:

- (A) Sua averção a novidades da tecnologia poderá fazer com que ele pleiteie uma transferência para outro setor, em que não precise ser tão desafiado por elas.
- (B) Eles reouveram todos os documentos que haviam sido extraviados e espontaneamente ofereceram indenização ao rapaz que os achou e se empenhou em devolvê-los.
- (C) Os mais jovens se absteram de votar a favor da mudança de horário, em flagrante oposição ao coordenador da sessão que não conseguiu disfarçar sua decepção.
- (D) Com tal quantidade de produtos perecível, ninguém entendeu o porquê de a carga ter sido despachada, em caminhões convencionais, sem refrigeração.
- (E) As segunda-feiras, impreterivelmente, o encarregado envia ao grupo de analistas todo o material recebido, cabendo-lhes então, a tarefa de avaliar o quê deverá ser encaminhado ao conselho gestor.

15. Considere o enunciado que segue.

Acredito que os interessados se mostram aptos à função para a qual estão se candidatando quando agem com ponderação diante de cada desafio que lhes é proposto, ou seja, reflete-se sobre o caso a ser analisado e procura-se avaliar de forma imparcial os possíveis aspectos divergentes que nele estejam em jogo.

Na frase,

- (A) nenhuma alteração deve ser feita, pois o conjunto está organizado de maneira clara, mantendo a mesma perspectiva de tratamento do tema e em conformidade com a norma-padrão da língua.
- (B) há um equívoco de construção, pois temos dois segmentos preposicionados – *à função* e *para a qual está se candidatando* – em relação de dependência direta com a mesma palavra – *aptos*.
- (C) com o intuito de observar-se o paralelismo de construção, seria adequada a substituição de *reflete-se* e *procura-se avaliar* por, respectivamente, “quando refletem” e “quando procuram avaliar”.
- (D) o segmento introduzido por *ou seja* poderia ser eliminado, pois seu conteúdo é pleonástico, nada acrescentando ao já dito: “ponderar” implica, por si só, a ideia de “refletir” e “avaliar de forma imparcial”.
- (E) com o intuito de obter a adequada correlação entre as formas verbais empregadas, e notando-se o emprego, na linha inicial, de *se mostram* e *estão*, teria de haver obrigatoriamente a substituição de *estão* por “estão”.

**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. Alexandre, Breno, Cleide e Débora saíram vestindo camisas do seu time de futebol. Sabe-se que cada pessoa torce por um time diferente, e que os times são: Flamengo, Corinthians, São Paulo, Vasco, não necessariamente nessa ordem. Cleide é corintiana, Breno não torce pelo Flamengo nem pelo São Paulo, Débora é são-paulina. Sendo assim, conclui-se que Alexandre e Breno, respectivamente, torcem para
- (A) Flamengo e Corinthians.
(B) Vasco e Flamengo.
(C) São Paulo e Vasco.
(D) Flamengo e Vasco.
(E) Vasco e Corinthians.
-
17. Em 2015 as vendas de uma empresa foram 60% superiores as de 2014. Em 2016 as vendas foram 40% inferiores as de 2015. A expectativa para 2017 é de que as vendas sejam 10% inferiores as de 2014. Se for confirmada essa expectativa, de 2016 para 2017 as vendas da empresa vão
- (A) diminuir em 6,25%.
(B) aumentar em 4%.
(C) diminuir em 4%.
(D) diminuir em 4,75%.
(E) diminuir em 5,5%.
-
18. A altura máxima, em metros, que um guindaste é capaz de içar uma carga é inversamente proporcional ao peso dessa carga, em toneladas. Sabe-se que esse guindaste iça uma carga de 2,4 toneladas a uma altura máxima de 8,5 metros. Sendo assim, se a altura máxima que o guindaste consegue içar uma carga é de 12 metros, o peso máximo da carga, que pode ser içada a essa altura, é igual a 1 tonelada e
- (A) 500 kg.
(B) 800 kg.
(C) 600 kg.
(D) 900 kg.
(E) 700 kg.
-
19. Marlene, Jair, Renata, Alexandre e Patrícia fizeram uma prova de um concurso obtendo cinco pontuações diferentes. Sabe-se ainda que, nessa prova:
- Marlene obteve mais pontos do que Alexandre, mas menos pontos do que Patrícia;
 - Jair obteve mais pontos do que Renata, que por sua vez obteve mais pontos do que Marlene.
- Sendo assim, é necessariamente correto que
- (A) Marlene obteve mais pontos do que Renata.
(B) Jair obteve menos pontos do que Patrícia.
(C) Renata obteve menos pontos do que Patrícia.
(D) Alexandre foi o que obteve menos pontos.
(E) Patrícia foi a que obteve mais pontos.
-
20. José Souza, Paulo Almeida e Claudio Prinot são três funcionários que têm que realizar, no total para os três, 72 tarefas diariamente. Cada dia eles escolhem um critério diferente para repartir as tarefas. Por exemplo, no dia de ontem eles decidiram que as 72 tarefas seriam divididas entre eles diretamente proporcional às consoantes do sobrenome de cada um. Sendo assim, ontem Paulo Almeida teve que realizar o total de tarefas igual a
- (A) 15.
(B) 12.
(C) 18.
(D) 9.
(E) 24.



21. Para um concurso foram entrevistados 970 candidatos, dos quais 527 falam inglês, 251 falam francês, 321 não falam inglês nem francês. Dos candidatos entrevistados, falam inglês e francês, aproximadamente,
- (A) 13%.
 - (B) 18%.
 - (C) 9%.
 - (D) 11%.
 - (E) 6%.

Noções de Informática

22. Considerando-se que o Windows 7 Professional, em português, está instalado na unidade C de um computador,
- (A) não será permitido salvar arquivos na raiz desta unidade, mas somente em pastas e subpastas criadas a partir da raiz.
 - (B) clicando-se com o botão direito do *mouse* sobre esta unidade, será possível acessar uma opção para particionar (dividir) o disco.
 - (C) será permitido formatar esta unidade a partir do Windows, porém, todos os arquivos e pastas serão apagados e não poderão ser recuperados.
 - (D) se uma pasta que contém 9 MB em documentos for apagada do HD, ela será enviada para a lixeira e poderá ser posteriormente recuperada.
 - (E) a pasta onde o Windows está instalado ficará oculta e não poderá ser acessada, para evitar que arquivos importantes sejam apagados.
23. Considere a planilha abaixo, digitada no Microsoft Excel 2010 em português, ou no LibreOffice Calc versão 5, em português. Os dados da planilha são, hipoteticamente, de despesas com diárias pagas a magistrados, em Outubro de 2016.

	A	B	C
1	Favorecido	Mauro da Silva	André Alves
2	CPF	469.725.804-03	430.882.465-70
3	Cargo	Desembargador	Juiz
4	Origem	Manaus	Manaus
5	Destino	Brasília	Brasília
6	Data Partida	19/10/2016	19/10/2016
7	Data retorno	23/10/2016	22/10/2016
8	Motivo	Seminário	Seminário
9	Meio de Transporte	Avião	Avião
10	Processo	79/2016	780/2016
11	Portaria	794/2016/SGP	797/2016/SGP
12	Número de diárias	3,5	2
13	Valor por diária	R\$ 321,00	R\$ 250,00
14	Despesas totais		
15	R\$ 1.623,50		

Na célula A15, deseja-se calcular as despesas totais geradas pelos dois favorecidos das colunas B e C. A fórmula que deverá ser digitada nessa célula é:

- (A) $=B12*B13+[C12*C13]$
- (B) $=B13+C12$
- (C) $=(B12^B13)+(C12^C13)$
- (D) $=(B12+C12)*(B13+C13)$
- (E) $=B12*B13+C12*C13$



24. Considere a barra de endereços do navegador, abaixo, exibida no Google Chrome.



Os ícones do cadeado fechado e da estrela servem, respectivamente, para mostrar que o portal do TRT11

- (A) é seguro e para adicionar este portal aos favoritos.
- (B) está criptografado e para acessar as configurações do navegador.
- (C) está bloqueado para acesso e para adicionar este portal aos favoritos.
- (D) é certificado digitalmente e para acionar o modo de navegação anônima.
- (E) é seguro e para acessar as configurações do navegador.

Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região

25. Considere os seguintes atos:

- I. Prestar informações sobre os assentamentos funcionais dos juízes e servidores para fins de promoção por merecimento ou aplicação de penalidades.
- II. Julgar mandados de segurança contra atos das Turmas.
- III. Julgar ações rescisórias.
- IV. Homologar desistências e acordos nos dissídios individuais, apresentados antes da distribuição e após o julgamento do feito.
- V. Presidir a Comissão de Uniformização da Jurisprudência.

Nos termos do Regimento Interno do TRT da 11ª Região, a competência para a prática desses atos, respectivamente, é do

- (A) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente do Tribunal, Presidente da Turma e Corregedor.
- (B) Corregedor, Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente do Tribunal e Vice-Presidente.
- (C) Corregedor, Tribunal Pleno, Tribunal Pleno, Presidente da Turma e Vice-Presidente.
- (D) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente da Turma, Tribunal Pleno e Presidente do Tribunal.
- (E) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Tribunal Pleno, Vice-Presidente e Corregedor.

26. Um Desembargador e um Juiz de Primeira Instância sofreram pena de advertência em processos iniciados por membros do Tribunal, após deliberação do Pleno. O Juiz de Primeira Instância deixou de figurar em lista de promoção por merecimento pelo prazo de um ano, contado da imposição da pena. A forma como foi conduzida a sessão contrariou o Regimento Interno do TRT da 11ª Região em

- (A) dois aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Juízes de Primeira Instância e a exclusão da lista de promoção por merecimento é prevista para o caso da pena de censura.
- (B) dois aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Desembargadores e não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.
- (C) um aspecto, uma vez que não há previsão legal para a exclusão da lista de promoção por merecimento.
- (D) três aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Juízes de Primeira Instância, a exclusão da lista de promoção por merecimento é prevista para o caso da pena de censura e não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.
- (E) um aspecto, uma vez que não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.

27. No que se refere à ordem dos serviços no TRT da 11ª Região, seu Regimento Interno estabelece que

- (A) recurso mandado subir em agravo de instrumento não gera distribuição mediante compensação ao relator do acórdão.
- (B) serão encaminhados ao Ministério Público do Trabalho somente os processos em que figurar como parte a Fazenda Pública, o próprio Órgão Ministerial ou, ainda, se versar sobre interesse de incapaz sem assistência ou representação.
- (C) os processos de competência originária terão como revisor nato o Desembargador Vice-Presidente.
- (D) conflito de competência ou de atribuições depende de publicação e pauta.
- (E) haverá revisor nos processos de competência recursal.

**Noções sobre Direitos das Pessoas com Deficiência**

28. A proteção de interesses coletivos, difusos, individuais homogêneos e individuais indisponíveis da pessoa com deficiência encontra guarida no Poder Judiciário, conforme regula a Lei nº 7.853/1989, e estabelece que
- (A) as ações judiciais para esse fim podem ser propostas por associação constituída há mais de seis meses, nos termos da lei civil.
 - (B) todas as ações judiciais para esse fim correm em segredo de justiça.
 - (C) uma vez proposta a ação judicial para esse fim, o interesse público impede a desistência ou abandono da ação.
 - (D) autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista que inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção dos interesses e a promoção de direitos da pessoa com deficiência podem propor as medidas judiciais destinadas a esse fim.
 - (E) a sentença proferida em ação judicial para esse fim terá, em todos os casos, eficácia de coisa julgada oponível *erga omnes*.

29. Alunos de um curso de Direito participaram de um evento organizado pelo Governo do Estado do Amazonas sobre os direitos das pessoas com deficiência. A primeira discussão tratou dos seguintes temas relacionados à Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência:

- I. O desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto socioeconômico e cultural.
- II. A adoção de estratégias de articulação com órgãos e entidades públicos e privados, bem assim com organismos internacionais e estrangeiros para a implantação da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.
- III. O desenvolvimento de programas setoriais destinados ao atendimento das necessidades especiais da pessoa portadora de deficiência.
- IV. O fomento da tecnologia de bioengenharia voltada para a pessoa portadora de deficiência, bem como a facilitação da importação de equipamentos.
- V. A fiscalização do cumprimento da legislação pertinente à pessoa portadora de deficiência.

Para a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e nos termos do Decreto nº 3.298/1999, esses temas são conceituados, respectivamente, como:

- (A) instrumento, princípio, diretriz, objetivo e instrumento.
- (B) princípio, diretriz, objetivo, instrumento e instrumento.
- (C) princípio, princípio, diretriz, instrumento e objetivo.
- (D) diretriz, princípio, instrumento, princípio e objetivo.
- (E) objetivo, princípio, princípio, diretriz e diretriz.

30. No que diz respeito ao reconhecimento igual perante a lei, a Lei nº 13.146/2015 estabelece que

- (A) a pessoa com deficiência sempre será submetida à curatela.
- (B) a curatela de pessoa com deficiência constitui medida protetiva ordinária.
- (C) a curatela é proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso e persiste obrigatoriamente até que sejam completados os 21 anos de idade.
- (D) é facultado à pessoa com deficiência a adoção de processo de tomada de decisão apoiada.
- (E) a curatela não afeta os atos relacionados aos direitos de natureza patrimonial e negocial.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Considere um quadrado no plano cartesiano cujos vértices são os pontos (0,0), (0,2), (2,0) e (2,2). Suponha que a probabilidade do evento A, que é uma região contida nesse quadrado, é igual à área de A dividida pela área do quadrado. Considere os seguintes eventos:

$$A = \{(x,y); 0 < x < 1,5 \text{ e } 0 < y < 1,2\} \text{ e } B = \{(x,y); 0 < x < 1 \text{ e } 0 < y < 1,5\}$$

Nessas condições, a probabilidade do complementar do evento (AUB) é igual a

- (A) 0,175
(B) 0,475
(C) 0,525
(D) 0,180
(E) 0,385
-

32. Um restaurante oferece a seus clientes 2 tipos de opção para refeições:

Opção A: entrada, prato principal e sobremesa.

Opção B: entrada e prato principal.

Sabe-se que 30% dos clientes do sexo feminino preferem a opção A, 40% dos clientes do sexo masculino preferem a opção B e que 60% dos clientes são do sexo feminino. Sejam H e M os eventos que representam que o cliente é do sexo masculino e feminino, respectivamente. Sejam A e B os eventos que representam o cliente optar por refeição do tipo A e B, respectivamente. Nessas condições, $P(A \cup H)$ é igual a

- (A) 74%
(B) 82%
(C) 58%
(D) 64%
(E) 56%
-

Atenção: Considere o enunciado abaixo para responder às questões de números 33 a 35.

Um determinado órgão público recebe mensalmente processos que devem ser analisados por 2 analistas: A e B. Sabe-se que esses dois analistas recebem a mesma proporção de processos para a análise. Sabe-se que 20% de todos os processos encaminhados para A são analisados no mês de recebimento e que 10% são indeferidos. Sabe-se também que 40% dos processos encaminhados para B são analisados no mês de recebimento e que 20% são indeferidos.

33. Um processo recebido em determinado mês é selecionado ao acaso. A probabilidade de ele ser deferido naquele mesmo mês é igual a

- (A) 0,245
(B) 0,350
(C) 0,500
(D) 0,420
(E) 0,250
-

34. Cinco processos são selecionados ao acaso e com reposição em um determinado mês. A probabilidade de exatamente 2 não serem analisados no mês de recebimento é igual a

- (A) 0,1323
(B) 0,2312
(C) 0,3087
(D) 0,2554
(E) 0,1215
-



35. Sabe-se que um processo analisado no mês de recebimento foi indeferido. A probabilidade de ele ter sido encaminhado para A é igual a
- (A) 0,15
 - (B) 0,75
 - (C) 0,25
 - (D) 0,30
 - (E) 0,20

Instruções: Considere as informações abaixo para responder às questões de números 36 a 39. Se Z tem distribuição normal padrão, então:

$$P(Z < 0,4) = 0,655; \quad P(Z < 0,67) = 0,75; \quad P(Z < 1,4) = 0,919; \quad P(Z < 1,6) = 0,945;$$

$$P(Z < 1,64) = 0,95; \quad P(Z < 1,75) = 0,96; \quad P(Z < 2) = 0,977; \quad P(Z < 2,05) = 0,98$$

36. O diâmetro de uma peça produzida por uma indústria metalúrgica é uma variável aleatória X, normal, com média de 10 cm e primeiro quartil igual a 7,99 cm. Todas as peças desta produção que distam da média por mais do que 4,2 cm são vendidas como sucata. Nessas condições, a proporção de peças da produção que será vendida como sucata é igual a
- (A) 15,6%
 - (B) 12,4%
 - (C) 8,1%
 - (D) 8,7%
 - (E) 16,2%

Atenção: O enunciado abaixo refere-se às questões de números 37 e 38.

A porcentagem do orçamento gasto com educação nos municípios de certo estado é uma variável aleatória X com distribuição normal com média $\mu(\%)$ e variância $4(\%)^2$.

37. Uma amostra aleatória, com reposição, de tamanho n, X_1, X_2, \dots, X_n , é selecionada da distribuição de X. Sendo \bar{X} , a média amostral dessa amostra, o valor de n para que \bar{X} não se distancie de sua média por mais do que 0,41% com probabilidade de 96% é igual a
- (A) 64
 - (B) 100
 - (C) 121
 - (D) 81
 - (E) 225
38. Um gasto em educação superior a 10% tem probabilidade de 4%. Nessas condições, o valor de μ é igual a
- (A) 5,50%
 - (B) 6,20%
 - (C) 7,35%
 - (D) 6,50%
 - (E) 7,85%



39. Uma tarefa é realizada pelos funcionários de uma empresa em 3 etapas. O tempo total, de cada funcionário, para a realização da tarefa é dado pela soma dos tempos de 3 variáveis aleatórias denotadas por X_i , $i = 1, 2, 3$, cada uma delas representando o tempo de uma etapa. Sabe-se que o vetor $X = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix}$ tem distribuição normal multivariada com vetor de médias, dado por $\mu = \begin{pmatrix} 4 \\ 5 \\ 3 \end{pmatrix}$ e matriz de covariâncias dada por $\Sigma = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{pmatrix}$.
- Os dados do vetor μ estão em dias e os da matriz Σ em (dias)². Quatro funcionários são selecionados ao acaso e com reposição dentre todos os funcionários da empresa. Nessas condições, a probabilidade do tempo médio, para a realização da tarefa, desses 4 funcionários ser de pelo menos 15 dias é igual a
- (A) 0,023
(B) 0,052
(C) 0,086
(D) 0,054
(E) 0,125

40. A variável aleatória contínua X tem distribuição uniforme no intervalo $[k, b - k]$. Sabe-se que a média de X é 10 e que $P(X > 16) = 0,125$. Nessas condições, a variância de X é igual a
- (A) $64/3$
(B) $32/3$
(C) $128/5$
(D) $65/12$
(E) $85/12$

41. Uma indústria produz lâmpadas do tipo I e II. Considere as seguintes variáveis aleatórias: $X =$ tempo de vida das lâmpadas do tipo I em horas e $Y =$ tempo de vida das lâmpadas do tipo II em horas. De um lote de 500 lâmpadas sendo 200 do tipo I e 300 do tipo II retira-se ao acaso uma lâmpada. Sabe-se que X tem distribuição exponencial com média de 5000 horas e que Y tem distribuição exponencial com média de 8000 horas. Nessas condições, a probabilidade da lâmpada selecionada ter duração entre 4000 e 6000 horas é
- (A) 0,072
(B) 0,110
(C) 0,144
(D) 0,230
(E) 0,180
- Dados:**
 $e^{-0,5} = 0,61$
 $e^{-0,75} = 0,47$
 $e^{-0,8} = 0,45$
 $e^{-1} = 0,37$
 $e^{-1,2} = 0,30$

42. Considere as afirmativas abaixo.
- I. Se X e Y têm distribuição qui-quadrado com graus de liberdade dados, respectivamente por 2 e 3, então a variável $W = (3X/2Y)$ tem distribuição F (Snedecor) com 2 e 3 graus de liberdade, respectivamente.
- II. Sendo X uma variável com distribuição normal padrão e Y uma variável com distribuição qui-quadrado com 1 grau de liberdade, então a variável $W = (X/\sqrt{Y})$ tem distribuição t de Student com 1 grau de liberdade.
- III. A distribuição exponencial é um caso particular da distribuição gama.
- IV. Se X tem distribuição gama com parâmetros a e b , com $a \geq 1$ e $b > 0$, então a variância de X é igual ao produto de a por b .

Está correto o que se afirma em

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



43. Uma variável aleatória X bidimensional tem matriz de covariâncias dada por:

$$\Sigma = \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -2 & 8 \end{pmatrix}$$

O auto vetor normalizado correspondente à primeira componente principal da matriz Σ é dado por:

(A) $\begin{pmatrix} 1/\sqrt{5} \\ -2/\sqrt{5} \end{pmatrix}$

(B) $\begin{pmatrix} -1/\sqrt{5} \\ 2/\sqrt{5} \end{pmatrix}$

(C) $\begin{pmatrix} 1/2 \\ -1/2 \end{pmatrix}$

(D) $\begin{pmatrix} 2/\sqrt{5} \\ -1/\sqrt{5} \end{pmatrix}$

(E) $\begin{pmatrix} -2/\sqrt{5} \\ 1/\sqrt{5} \end{pmatrix}$

44. Um pesquisador está realizando um experimento que consiste em tentativas independentes que podem resultar em sucesso ou fracasso e em que a probabilidade de sucesso é sempre constante. Na tabela de distribuição de frequências a seguir, está registrado o número de tentativas até a obtenção do primeiro sucesso para uma amostra de 100 repetições do experimento:

Número de tentativas até a obtenção do primeiro sucesso	1	2	Mais do que duas
Frequência absoluta	24	24	52

Seja X a variável aleatória que representa o número de tentativas até a obtenção do primeiro sucesso. Baseado nessa amostra, o valor observado da estatística qui-quadrado apropriado para testar se X se comporta com uma distribuição geométrica de média igual a 5 é dado por

- (A) 8,25
 (B) 7,05
 (C) 9,10
 (D) 6,15
 (E) 8,75

45. Considere as seguintes afirmativas relativas a métodos não paramétricos:

- I. Os testes não paramétricos somente são utilizados quando as variáveis de estudo não possuem distribuição normal.
 II. Para se utilizar os testes não paramétricos as variáveis de estudo devem ser do tipo quantitativo.
 III. O teste não paramétrico de Wilcoxon – Mann-Whitney é baseado nos postos dos valores das variáveis de estudo envolvidas.
 IV. O teste de Kruskal-Wallis é uma generalização do Teste de Friedman para populações normais.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



46. Suponha que:

- I. A variável X , que representa o número mensal de suicídios no país A, tem distribuição de Poisson com média mensal 2.
- II. A variável Y , que representa o número mensal de suicídios no país B, tem distribuição de Poisson com média mensal 4.
- III. As variáveis X e Y são independentes.

Nessas condições, a probabilidade de em determinado mês ocorrerem menos de 2 suicídios no país A e exatamente 2 no país B é igual a

- (A) 4,122%
- (B) 5,548%
- (C) 5,832%
- (D) 3,565%
- (E) 4,468%

Dados:

$$e^{-1} = 0,37$$

$$e^{-2} = 0,135$$

$$e^{-4} = 0,018$$

47. De uma população de 1000 residências retirou-se uma amostra aleatória simples de 200 residências nas quais foram observadas as seguintes variáveis: X representando a área da residência e Y representando o consumo mensal de água da residência. Se os totais amostrais das variáveis X e Y foram dados, respectivamente, por 15.000 m² e 2.000 m³ e o total populacional de X é de 78.000 m², a estimativa da razão de consumo de água das 1000 residências, em m³, é igual a

- (A) 12.600
- (B) 5.850
- (C) 20.800
- (D) 10.400
- (E) 11.700

Atenção: Considere o enunciado abaixo para responder às questões de números 48 e 49.

Num lote de 20 peças, as proporções de peças boas, com pequenos defeitos e com grandes defeitos são, 0,7, p e q , respectivamente. Sabe-se que $p > q$.

48. Uma amostra aleatória, sem reposição, de 3 peças é selecionada. A probabilidade da amostra conter exatamente duas peças defeituosas é igual a

- (A) 3/19
- (B) 5/39
- (C) 7/38
- (D) 3/17
- (E) 1/19

49. Uma amostra aleatória, com reposição, de 4 peças é selecionada. Sabe-se que a probabilidade de ela conter exatamente duas peças boas, uma com pequeno defeito e uma com grande defeito é igual a 0,0588. Nessas condições, o valor de p é igual a

- (A) 8%
- (B) 10%
- (C) 16%
- (D) 12%
- (E) 20%



50. Suponha que a proporção do tempo gasto diariamente, relativamente ao tempo total diário de trabalho, para a realização das tarefas A e B, por funcionários de um órgão público, possa ser representada pela variável aleatória bidimensional (X, Y) , sendo que X e Y representam tal proporção para a realização de A e B, respectivamente. Sabe-se que a função densidade de probabilidade de (X, Y) é dada por:

$$f(x, y) = \begin{cases} k(2X + Y^2), & \text{se } 0 < x < 1 \text{ e } 0 < y < 1 \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}, \text{ onde } k \text{ é uma constante de modo a}$$

tornar essa função densidade de probabilidade.

A probabilidade de ambas as tarefas ocuparem no máximo $1/3$ do trabalho diário dos funcionários é dada por

- (A) $7/136$
 (B) $5/162$
 (C) $8/17$
 (D) $7/19$
 (E) $5/17$
-
51. O sistema de equações lineares $\begin{cases} 2x + 3y = 24 \\ 4x - 2y = 16 \end{cases}$ é equivalente ao sistema $\begin{cases} 2x + 3y = 24 \\ 4x - 2y = 16 \\ 8x + Ky = 80 \end{cases}$, em que x e y são as incógnitas reais dos sistemas. Se $S = (x + y)$ e K é um parâmetro real, então
- (A) $S = 2,00K$
 (B) $S = 0,80K$
 (C) $S = 0,75K$
 (D) $S = 1,25K$
 (E) $S = 1,50K$
-

52. Sejam A e B duas matrizes quadradas de ordem 2 em que $A = \begin{bmatrix} m^2 & n^2 \\ m^2 - 6m & n^2 + 6 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 3m - 2 & 2n \\ -5 & 5n \end{bmatrix}$. Se $A = B$, então considerando os valores reais de m e n que tornam verdadeira esta igualdade, verifica-se que mn é igual a
- (A) 3
 (B) 4
 (C) 2
 (D) 6
 (E) 1
-

53. Se A é uma matriz quadrada de ordem 2 tal que $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, então o determinante da inversa da matriz transposta de A é igual a
- (A) $-0,20$
 (B) $-0,40$
 (C) $-0,25$
 (D) $-0,50$
 (E) $-1,00$
-

54. Dado o espaço vetorial $V = \mathbb{R}^3$ tem-se que W é subespaço de V se
- (A) $W = \{(x, y, z), \text{ tal que } z > 0\}$
 (B) $W = \{(x, y, z), \text{ tal que } x^2 + y^2 + z^2 < 1\}$
 (C) $W = \{(x, y, z), \text{ tal que } x + y + z = 0\}$
 (D) $W = \{(x, y, z), \text{ tal que } x, y \text{ e } z \text{ pertencem ao conjunto dos números racionais}\}$
 (E) $W = \mathbb{R}^2$

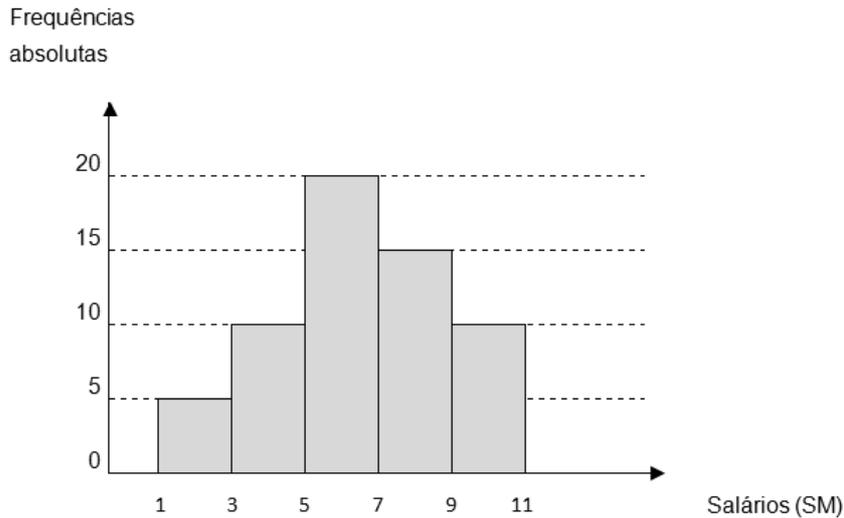


55. O maior valor de y , tal que os vetores em \mathbb{R}^3 dados por $(1, 0, 1)$, $(6, 1, x)$ e $(y, x, 12)$ sejam linearmente dependentes, é igual a
- (A) 17
(B) 21
(C) 18
(D) 32
(E) 16
-
56. Se em \mathbb{R}^3 o vetor $\vec{v} = (16, 14, 3)$ é uma combinação linear dos vetores $\vec{a} = (1, 2, 1)$, $\vec{b} = (3, 1, -1)$ e $\vec{c} = (2, 1, 1)$, então \vec{v} pode ser obtido por meio de
- (A) $3\vec{a} + \vec{b} + 5\vec{c}$
(B) $-5\vec{a} + 3\vec{b} + 6\vec{c}$
(C) $2\vec{a} + 6\vec{b} - 2\vec{c}$
(D) $\vec{a} + 3\vec{b} + 3\vec{c}$
(E) $5\vec{a} + 3\vec{b} + \vec{c}$
-
57. Uma base de \mathbb{R}^2 é o conjunto de vetores B tal que $B = \{(2, 1), (-1, 1)\}$. Se a representação de um vetor $\vec{v} = (3, 5)$ está sendo considerada na base canônica C , ou seja, $C = \{(1, 0), (0, 1)\}$, então a soma das coordenadas de \vec{v} na base B é igual a
- (A) 13
(B) 9
(C) 10
(D) 8
(E) 11
-
58. Pela transformação linear $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$, verifica-se que $T(2, 2) = 10$ e $T(1, 4) = 14$. O valor de $T(2, 3)$ é
- (A) 12
(B) 18
(C) 10
(D) 13
(E) 15
-
59. Uma base do núcleo da transformação linear de $T: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$, em que $T(x, y, z) = (2x + y - 2z, x + z, x + y - 3z)$, é o conjunto
- (A) $\{(3, 0, 3), (1, 2, 2), (2, 2, 3)\}$
(B) $\{(2, 4, 4)\}$
(C) $\{(0, 2, 1), (2, -2, 1)\}$
(D) $\{(4, 4, 6), (2, 0, 2), (-1, 3, 2)\}$
(E) $\{(-1, 4, 1)\}$
-
60. A equação de uma elipse em um sistema cartesiano é dada por $9x^2 + 25y^2 = 1$. A distância entre os focos desta elipse é igual a
- (A) $8/15$
(B) $1/2$
(C) 8
(D) $4/15$
(E) $2\sqrt{34}$



61. Analisando a distribuição dos salários dos empregados de uma empresa em número de salários mínimos (SM), obteve-se o histograma de frequências absolutas abaixo com os intervalos de classe fechados à esquerda e abertos à direita. Considere que:
- I. Me é a média aritmética dos salários, calculada levando em conta que todos os valores incluídos num certo intervalo de classe são coincidentes com o ponto médio deste intervalo.
 - II. Md é a mediana dos salários, calculada por meio do método da interpolação linear.
 - III. Mo é a moda dos salários, calculada com a utilização da fórmula de King*.

* $Mo = L + \frac{f^{**}}{f^{*} + f^{**}} \times h$, em que L é o limite inferior da classe modal (classe em que se verifica, no caso, a maior frequência), f* é a frequência da classe anterior à classe modal, f** é a frequência da classe posterior à classe modal e h é a amplitude do intervalo de classe correspondente.



O valor de (Me + Md + Mo) é, em SM, igual a

- (A) 18,6
 - (B) 19,7
 - (C) 19,2
 - (D) 18,7
 - (E) 18,5
-
62. O conjunto $\{X_1, X_2, X_3, \dots, X_{10}\}$ refere-se a uma população de tamanho 10 de elementos estritamente positivos, em que

$$\sum_{i=1}^{10} X_i = 84, \quad \sum_{i=1}^{10} X_i^2 = 720 \quad \text{e} \quad \sum_{i=1}^{10} \log(X_i) = 9,185.$$

Observação: $\log(N)$ é o logaritmo de N na base 10.

Considere as seguintes afirmações com relação a esta população:

- I. O coeficiente de variação é igual a 1/7.
- II. A média geométrica é igual a raiz quadrada de $10^{9,185}$.
- III. Multiplicando todos os elementos da população por 2, o coeficiente de variação da nova população formada não se altera.
- IV. Dividindo todos os elementos da população por 2, a variância da nova população formada é igual a 25% da variância anterior.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



63. Sejam X_1 e X_2 duas variáveis aleatórias independentes, ambas com média μ e variância 25. Como μ é desconhecida construiu-se um estimador T para μ , sendo m e n parâmetros reais, ou seja: $T = (m - 1)X_1 - nX_2$. Considerando que T caracteriza uma classe de estimadores não viesados de μ , então o estimador desta classe mais eficiente verifica-se quando m for igual a
- (A) 0,50
(B) 1,50
(C) 1,00
(D) 0,75
(E) 2,00
-
64. Uma amostra aleatória de tamanho 64 é extraída de uma população de tamanho infinito, normalmente distribuída, média μ e variância conhecida σ^2 . Obtiveram-se com base nos dados desta amostra, além de uma determinada média amostral \bar{x} , 2 intervalos de confiança para μ aos níveis de 95% e 99%, sendo os limites superiores destes intervalos iguais a 20,98 e 21,29, respectivamente. Considerando que na curva normal padrão (Z) as probabilidades $P(|Z| > 1,96) = 0,05$ e $P(|Z| > 2,58) = 0,01$, encontra-se que σ^2 é igual a
- (A) 16,00
(B) 6,25
(C) 4,00
(D) 12,25
(E) 9,00
-
65. Uma população P de tamanho infinito tem distribuição normal com média μ e variância 2,25. A fim de proceder ao teste $H_0: \mu = 10$ (hipótese nula) contra $H_1: \mu \neq 10$ (hipótese alternativa), ao nível de significância de 5%, extrai-se de P uma amostra aleatória de tamanho 100, estabelecendo-se a seguinte regra: "dado que \bar{x} é a média da amostra, então rejeita-se H_0 se $\bar{x} < 10 - K$ ou $\bar{x} > 10 + K$, em que $K > 0$ ". Considerando que na curva normal padrão (Z) as probabilidades $P(|Z| > 1,96) = 0,05$ e $P(|Z| > 1,64) = 0,10$, obtém-se que o valor de K é
- (A) 0,270
(B) 0,306
(C) 0,294
(D) 0,282
(E) 0,246
-
66. A variância de uma população de tamanho infinito, normalmente distribuída com média μ , é desconhecida. Deseja-se testar as hipóteses $H_0: \mu = 12$ (hipótese nula) contra $H_1: \mu > 12$ (hipótese alternativa), ao nível de significância α , com a utilização do teste t de Student. Para isto, foi extraída da população uma amostra aleatória de tamanho 9 obtendo-se uma média amostral igual a 12,8 e uma variância amostral igual a 1,44. Considere que t_{α} é o quantil da distribuição t de Student para o teste unicaudal tal que a probabilidade $P(t > t_{\alpha}) = \alpha$, com n graus de liberdade.

Dados:	Graus de liberdade (n)	$t_{0,01}$	$t_{0,05}$
	7	3,00	1,90
	8	2,90	1,86
	9	2,82	1,83
	10	2,76	1,81

É correto afirmar que H_0

- (A) não é rejeitada ao nível de significância de 5% e é rejeitada ao nível de significância de 1%.
(B) não é rejeitada para qualquer nível de significância superior a 1% e inferior a 5%.
(C) é rejeitada tanto ao nível de significância de 1% como ao nível de significância de 5%.
(D) não é rejeitada para qualquer nível de significância inferior a 1%.
(E) não é rejeitada para qualquer nível de significância β tal que $\beta > 5\%$.



67. Um candidato a prefeito de uma cidade afirma que pelo menos 50% dos eleitores da cidade apóiam sua candidatura. Chamando de p a proporção de eleitores que apóia o candidato, resolveu-se fazer um teste para verificar se o candidato tem razão, ao nível de significância de 5%, em que foram formuladas as hipóteses $H_0: p \geq 0,5$ (hipótese nula) contra $H_1: p < 0,5$ (hipótese alternativa). Então, uma amostra aleatória de tamanho 64 é extraída, com reposição, da população de eleitores e verifica-se que uma proporção p^* dos eleitores apóia o candidato. Considere que é normal a distribuição amostral da frequência relativa dos eleitores que apóiam o candidato e que na curva normal padrão (Z) as probabilidades $P(|Z| > 1,96) = 0,05$ e $P(|Z| > 1,64) = 0,10$. O menor valor para p^* tal que não ocorra o erro tipo I é
- (A) 39,750%
(B) 44,875%
(C) 37,750%
(D) 38,250%
(E) 38,750%

Atenção: Para responder as questões de números 68 e 69, considere que o gerente de uma empresa comercial adotou o modelo linear simples $V_i = \alpha + \beta g_i + \varepsilon_i$ para analisar a relação entre o volume de vendas anual (V), em unidades monetárias (u.m.), em função do gasto anual com promoções de vendas (g), também em u.m. Os parâmetros α e β são desconhecidos, i corresponde à i -ésima observação anual e ε_i é o erro aleatório com as respectivas hipóteses para a regressão linear simples. Com base em 10 pares de observações anuais (g_i, V_i), $i = 1, 2, 3, \dots, 10$, e com a utilização do método dos mínimos quadrados foram encontradas as estimativas de α e β .

$$\text{Dados: } \sum_{i=1}^{10} g_i = 50, \quad \sum_{i=1}^{10} V_i = 1.500, \quad \sum_{i=1}^{10} g_i^2 = 314, \quad \sum_{i=1}^{10} V_i^2 = 242.600 \quad \text{e} \quad \sum_{i=1}^{10} g_i V_i = 8.460$$

68. Em um ano que a empresa não efetua gasto com promoções de vendas, significa que considerando a equação da reta obtida pelo método dos mínimos quadrados a previsão do volume de vendas deste ano é igual, em u.m., a
- (A) 50
(B) 150
(C) 100
(D) 90
(E) 75
69. Para testar a existência da regressão, ao nível de significância α , optou-se pelo teste t de Student, com a formulação das hipóteses: $H_0: \beta = 0$ (hipótese nula) contra $H_1: \beta \neq 0$ (hipótese alternativa). A estatística t_c (t calculado), utilizada para a conclusão do teste, apresentou então um valor igual a
- (A) 24,0
(B) 6,0
(C) 12,0
(D) 2,4
(E) 48,0
70. Um quadro de análise de variância refere-se a um modelo regressivo linear múltiplo, com intercepto, com o objetivo de obter a previsão de uma variável dependente (y) em função de 4 variáveis explicativas (x_1, x_2, x_3 e x_4). Sabe-se que as estimativas dos parâmetros deste modelo foram obtidas pelo método dos mínimos quadrados com base em 20 observações. Se o coeficiente de explicação (R^2) encontrado foi de 76%, obtém-se pelo quadro que o valor da estatística F (F calculado) utilizado para testar a existência da regressão é
- (A) 12,250
(B) 10,225
(C) 10,000
(D) 11,875
(E) 11,250