



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA

ANALISTA EM ESTATÍSTICA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA III		CONHECIMENTOS GERAIS		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,2	11 a 15	0,8	21 a 30	2,0
6 a 10	1,8	16 a 20	1,2	31 a 40	2,5
-	-	-	-	41 a 50	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA**, e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS.**

LÍNGUA PORTUGUESA III

O tempo do desenvolvimento

Levei minha moto para ser consertada em uma pequena oficina no centro de Genebra. O mecânico abriu uma agenda (como as de médico) e me instruiu para que em oito dias voltasse com a moto às 2h e que fosse buscá-la às 3h15min. E assim foi. Ainda naquela região, procurei um carpinteiro. Sem olhar a agenda, ele foi logo dizendo que estava ocupado pelos próximos três meses. Contudo, havia uma chance no fim de semana seguinte. Se chovesse, nada feito, não se abre telhado com chuva. Se fizesse sol, ele ia escalar um pico próximo. Mas, se o tempo estivesse nublado, aí talvez fosse possível. As cartas estavam na mesa, com toda a sinceridade.

Um professor chinês em Yale, segurando a xícara de café, ficava olhando o ponteiro de segundos do relógio da sala de aula. Quando marcava 8h em ponto, começava a aula.[...]

Nos Estados Unidos, é prática corrente lojas e oficinas darem um prazo máximo para a entrega dos serviços. Em geral, terminam antes. Mas o cliente planeja sua vida para o prazo máximo.

Aqui em Pindorama vivemos numa sociedade que mescla o melhor e o pior do respeito pelo tempo. Eu tinha um amigo radicado nos Estados Unidos. Na época em que morou no Rio, ele costumava marcar com seus colegas de tênis partidas para o dia seguinte. Não apareciam ou chegavam atrasados. Voltando a Washington, passou a marcar partidas com mais de três meses de antecedência. Na hora aprazada, estavam todos lá.

Na Esplanada dos Ministérios, em Brasília, a conferência marcada para as 10h começará em horas diferentes, dependendo do ministério. No Itamaraty, começa na hora. Na área econômica, cabem alguns minutos de tolerância. Na área social, estão todos muito ocupados, e meia hora de atraso não é incomum. Curioso, os ministérios mais eficazes são aqueles em que as reuniões começam na hora.

Quem marca com o consertador do computador, da televisão, da pia ou da máquina de lavar terá uma surpresa se a criatura vier – e mais ainda se chegar na hora marcada. Já nas empresas modernas, a chance de andar no horário é bem maior.[...]

Tais exemplos dizem o que todos já sabem, pelo menos na teoria: tempo é dinheiro. A riqueza é resultante do trabalho. O trabalho é a aplicação do tempo em atividades produtivas. Quanto mais tempo se perde por desorganização ou esperando pelos outros, menos tempo se utiliza produzindo e menos riqueza é gerada. E isso sem ganhar em lazer.[...]

O respeito pelo tempo dos outros aumenta a produtividade social, pois o tempo de todos não é desperdiçado pelas esperas. Aliás, fazer com antecedência é mais rápido e mais barato. Planejamento é isso. O tempo do desenvolvimento é o aprendizado social de estruturar o tempo de cada um e cada um não atrapalhar o tempo dos outros.

CASTRO, Claudio de Moura, **Revista Veja**, 24 mar. 2004 (adaptado).

1

Indique a única opção em que **NÃO** se encontra uma aceção possível para a palavra tempo, de acordo com seus usos no texto.

- (A) Sucessão dos anos, dos dias, das horas.
- (B) A noção de presente, passado e futuro.
- (C) Momento apropriado para realizar algo.
- (D) Condições meteorológicas de dada região.
- (E) Época em que determinados fatos ocorrem.

2

O vocábulo “se” tem o mesmo valor sintático da sua ocorrência em “... não se abre telhado com chuva.” (l. 9-10) no trecho:

- (A) “Se chovesse, nada feito,” (l. 9)
- (B) “Se fizesse sol, ele ia escalar...” (l. 10)
- (C) “... surpresa se a criatura vier –” (l. 41)
- (D) “... se chegar na hora marcada.” (l. 41-42)
- (E) “... tempo se perde por desorganização...” (l. 47-48)

3

A respeito do quinto parágrafo, é correto afirmar que os:

- (A) diplomatas sediados nos ministérios não cumprem os horários estipulados.
- (B) compromissos de cada ministério variam de acordo com suas ocupações.
- (C) compromissos de ministérios sociais raramente começam na hora marcada.
- (D) ministros da área econômica seguem rigorosamente os horários.
- (E) ministérios da área social são mais eficazes do que os outros.

4

Assinale a opção em que a forma apresentada pode substituir “segurando” no período “Um professor chinês em Yale, **segurando a xícara de café**, ficava olhando o ponteiro de segundos do relógio da sala de aula.” (l. 14-16), mantendo o sentido da expressão destacada.

- (A) Logo que segurava.
- (B) Enquanto segurava.
- (C) Quando segurava.
- (D) Porque segurou.
- (E) Que segurou.



5

As palavras da primeira coluna referem-se corretamente às palavras da segunda coluna, **EXCETO** uma. Assinale-a.

(A) “assim” (l. 5)	voltar com a moto às 2 e buscá-la às 3h15
(B) “ele” (l. 6)	o carpinteiro
(C) “criatura” (l. 41)	o consertador do computador, da televisão, da pia ou da máquina de lavar
(D) “o” (l. 44)	tempo é dinheiro
(E) “isso” (l. 55)	o respeito pelo tempo dos outros

6

O texto apresenta quatro partes de acordo com a sua organização:

- I - exemplos genéricos;
- II - exemplos particulares;
- III - ratificação da tese;
- IV - tese do texto.

Qual a ordem correta dessas partes no texto?

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

7

Dentre os plurais dos nomes compostos, o único flexionado de modo adequado é:

- (A) guarda-chuvas.
- (B) olhos azuis-turquezas.
- (C) escolas-modelos.
- (D) surdo-mudos.
- (E) pores-dos-sóis.

8

Indique a opção em que o pronome oblíquo **NÃO** está colocado corretamente, de acordo com a norma culta.

- (A) O professor levou a moto para ser consertada – levou-a.
- (B) O professor levará a moto para ser consertada – levá-la-á.
- (C) O professor levaria a moto para ser consertada – a levaria.
- (D) O professor tinha levado a moto para ser consertada – tinha levado-a.
- (E) O professor estava levando a moto para ser consertada – a estava levando.

9

Aponte a opção em que a concordância verbal está realizada corretamente.

- (A) Houveram muitas festas de Carnaval na Bahia.
- (B) Os Estados Unidos, ontem, bombardeou o Iraque.
- (C) Cada um dos funcionários apresentaram boas propostas.
- (D) Um dia, um mês, um ano passam depressa.
- (E) Aconteceu vários fatos marcantes na minha vida.

10

Assinale o trecho que apresenta pontuação adequada de acordo com as normas da língua culta.

- (A) T. Watson, o legendário presidente da IBM, marcava reuniões para começar em horas quebradas, como 1h 58min. Quem chegasse depois pagava uma multa proporcional aos minutos de atraso.
- (B) T. Watson, o legendário presidente da IBM, marcava reuniões para começar em horas quebradas: como 1h 58min; quem chegasse depois pagava uma multa, proporcional, aos minutos de atraso.
- (C) T. Watson, o legendário presidente da IBM, marcava reuniões para começar em horas quebradas: como 1h 58min, quem chegasse depois pagava uma multa proporcional aos minutos de atraso.
- (D) T. Watson o legendário presidente da IBM, marcava reuniões para começar, em horas quebradas como 1h 58min. Quem chegasse depois, pagava uma multa proporcional aos minutos de atraso.
- (E) T. Watson o legendário presidente da IBM marcava reuniões, para começar em horas quebradas como 1h 58min; quem chegasse depois pagava uma multa proporcional aos minutos de atraso.

CONHECIMENTOS GERAIS

As questões de nºs 11 e 12 serão respondidas com base no texto que se segue.

“Desde sua descoberta casual em 1542, a Amazônia tem funcionado como cabo de guerra entre fato e ficção, fantasia e realidade (...).

Assim que os ensandecidos conquistadores do século XVI foram substituídos pelos meticulosos cientistas do século XIX – entre eles o francês La Condamine, o descobridor da borracha – ficou claro que o maior tesouro da Amazônia era vegetal.”

BUENO, Eduardo. **Brasil: uma história**. 2ª ed. ver. São Paulo: Ática, 2003, p. 156.

11

Apesar de a região amazônica ser conhecida desde a época citada, não houve, até o século XVIII, por parte do governo português, qualquer projeto de efetiva colonização do interior da Amazônia. Contudo, o desinteresse português era relativo, o que pode ser evidenciado pela(o):

- (A) assinatura do Tratado de Madri, em 1750, que garantia à Espanha a exploração da Bacia Amazônica.
- (B) dificuldade em transpor os obstáculos dos rios Madeira e Mamoré para embarcar produtos nativos extraídos da região.
- (C) expansão das missões jesuíticas castelhanas que, sob o beneplácito da Igreja e da Coroa Portuguesa, garantiram a catequese e a disponibilidade de mão-de-obra escrava indígena.
- (D) presença de uma população nativa, com cultura diversificada da európeia, resistente ao trabalho escravo.
- (E) envio de expedições e fundação de fortificações, com o objetivo de conter as investidas dos espanhóis, afastando-os das regiões mineradoras do centro-oeste.

12

Ao afirmar que o maior tesouro da Amazônia era vegetal, o autor se refere a características que favoreceram o crescimento do atual Estado de Rondônia e sua capital Porto Velho porque:

- (A) realça a importância da atividade mineradora, que fez surgirem povoados como Vila Bela da Santíssima Trindade, atual Porto Velho.
- (B) valoriza o extrativismo das drogas do sertão, cujos coletores foram responsáveis também pelo extermínio de indígenas e pela ocupação efetiva do vale Guaporé-Madeira.
- (C) destaca a presença de um ecossistema variado que reflete a manutenção da biodiversidade do planeta.
- (D) destaca a produção da borracha em larga escala, o que favoreceu o crescimento demográfico da região, atraindo comerciantes, exportadores e investidores estrangeiros.
- (E) reforça a preocupação em manter a cobertura vegetal nativa como forma de garantir a permanência de solos férteis para cultivo de produtos agrícolas de exportação.

13

“A partir de 1970, a migração para a Amazônia Ocidental passou a ser fortemente orientada pelo governo federal, acrescida por pequenos e médios produtores e investidores do sul do país que se dirigiam para Rondônia e Mato Grosso.”

BECKER, Bertha. **Amazônia**. Série Princípios. São Paulo: Ática, 1990.

Sobre a consolidação do processo migratório na região, pode-se afirmar que ele:

- (A) constituiu condição não só de povoamento como também da formação da força de trabalho, tornando-se estratégia de ocupação adotada pelo Estado.
- (B) vinculou-se ao extrativismo animal e à extração de óleos e madeiras nobres oriundas das reservas encontradas no baixo Madeira.
- (C) determinou a demarcação das terras indígenas com o objetivo de preservar a cultura local dos grupos nativos.
- (D) contribuiu para modificar a configuração étnica da população local, como é o caso dos barbianos, cujos descendentes já constituem 80% da população de Rondônia.
- (E) foi proibido pelo governo pós-anistia, que acusava os elementos exógenos de descaracterizar a cultura regional.

14

“A fronteira amazônica não é semelhante nem ao movimento de produtores familiares que caracterizaram a fronteira dos EUA no século XIX, nem às frentes pioneiras que se desenvolveram no centro-sul brasileiro na metade do século XX.”

BECKER, Bertha. **Amazônia**. Série Princípios. São Paulo: Ática, 1990.

Dentre os fatores que contribuíram para a indefinição das fronteiras amazônicas no século XIX, destaca-se a(o):

- (A) grande diversidade de possibilidades econômicas, o que fez surgirem unidades de produção completamente distintas em cada um dos estados amazônicos, desde o século XVII.
- (B) ausência de recursos naturais que justificassem a estratégia de ampliação das fronteiras ocidentais brasileiras.
- (C) presença de uma população nativa que impedia a permanência de colonizadores na região.
- (D) desconhecimento da abrangência da bacia amazônica e de suas vias de penetração para o interior da região.
- (E) cumprimento do princípio do *uti possidetis* até os dias de hoje, o que garante, juridicamente, a internacionalização da Amazônia.



15

Bastante polêmica e criticada no Brasil, a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré tornou-se fundamental para a formação sociopolítico-econômica de Rondônia, mas não atingiu os objetivos para os quais fora construída. Todas as opções estão associadas ao período conhecido como “erradicação da Madeira-Mamoré”, **EXCETO**:

- (A) a falta de infra-estrutura viária entre Brasil e Bolívia.
- (B) a presença de novas frentes agrícolas.
- (C) a abertura de novas estradas de rodagem em território nacional.
- (D) o declínio do ciclo da borracha.
- (E) os altos custos de operacionalização da estrada de ferro.

16

Adriano consultou a Lei nº 68/92 para se certificar a respeito de férias. Verificou, então, que todo servidor terá direito a férias de _____ dias consecutivos e poderá converter _____ das férias em _____ pecuniário (a).

A opção que preenche, correta e respectivamente, as lacunas é:

- (A) 30 – 1/3 – abono.
- (B) 30 – 1/3 – vantagem.
- (C) 20 – 1/3 – abono.
- (D) 20 – 1/3 – direito.
- (E) 20 – 2/3 – abono.

17

Paula e o marido mudarão de domicílio em caráter permanente e por necessidade de serviço, e terão direito a algumas vantagens devido à remoção para outra localidade. Entre as vantagens previstas na Lei Complementar nº 68/92, está:

- (A) ajuda de custo para atividades de adaptação.
- (B) antecipação de licença-prêmio.
- (C) pagamento de gratificação natalina em dobro.
- (D) pagamento de despesas de transporte e mudança.
- (E) concessão de férias em dobro.

18

Segundo a Lei Complementar nº 303/2004, o período de estágio probatório ao qual está sujeito o funcionário nomeado para cargo de provimento efetivo, no Ministério Público de Rondônia, visando a avaliar seu desempenho, terá a duração de:

- (A) 3 anos.
- (B) 2 anos.
- (C) 1 ano.
- (D) 6 meses.
- (E) 3 meses.

19

Acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas e retirada, sem autorização escrita do superior, de qualquer documento ou objeto da repartição pública onde trabalhe são consideradas infrações disciplinares puníveis, respectivamente, com:

- (A) multa e suspensão.
- (B) cassação e demissão.
- (C) destituição e repreensão.
- (D) demissão e repreensão.
- (E) demissão e suspensão.

20

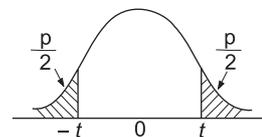
Segundo a Lei Complementar nº 303, os funcionários do Ministério Público de Rondônia terão direito a gratificações, regulamentadas pelo Procurador Geral de Justiça. Entre elas, a única que **NÃO** se enquadra nestas características é a gratificação:

- (A) especial de incentivo a servidor em função de natureza peculiar e em regime de dedicação exclusiva.
- (B) de plantão, por atividades exercidas em horário especial.
- (C) de capacitação, por obtenção de diploma de nível superior, desde que não seja requisito para o cargo.
- (D) de curso e concurso, a servidor que seja componente de comissão temporária com atribuições afins.
- (E) de gabinete, a servidor investido em cargo em comissão.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

TABELA 1 – Distribuição t de Student



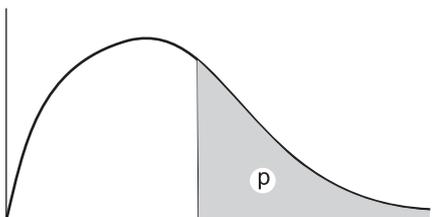
φ = graus de liberdade

$\varphi \backslash p$	0,50	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,00000	2,4142	6,3138	12,706	25,542	63,657	127,32
2	0,81650	1,6036	2,9200	4,3127	6,2053	9,9248	14,089
3	0,76489	1,4226	2,3534	3,1825	4,1765	5,8409	7,4533
4	0,74070	1,3444	2,1318	2,7764	3,4954	4,6041	5,5976
5	0,72669	1,3009	2,0150	2,5706	3,1634	4,0321	4,7733
6	0,71756	1,2733	1,9432	2,4469	2,9687	3,7074	4,3168
7	0,71114	1,2543	1,8946	2,3646	2,8412	3,4995	4,0293
8	0,70639	1,2403	1,8595	2,3060	2,7515	3,3554	3,8325
9	0,70272	1,2297	1,8331	2,2622	2,6850	3,2498	3,6897
10	0,69981	1,2213	1,8125	2,2281	2,6338	3,1693	3,5814
11	0,69745	1,2145	1,7959	2,2010	2,5931	3,1058	3,4966
12	0,69548	1,2089	1,7823	2,1788	2,5600	3,9545	3,4284
13	0,69384	1,2041	1,7709	2,1604	2,5326	3,0123	3,3725
14	0,692	1,2001	1,7613	2,1448	2,5096	2,9768	3,3257
15	0,69120	1,1967	1,7530	2,1315	2,4899	2,9467	3,2860
16	0,69013	1,1937	1,7459	2,1199	2,4729	2,9208	3,2520
17	0,68919	1,1910	1,7396	2,1098	2,4581	2,8982	3,2225
18	0,68837	1,1887	1,7341	2,1009	2,4450	2,8784	3,1966
19	0,68763	1,1866	1,7291	2,0930	2,4334	2,8609	3,1737
20	0,68696	1,1848	1,7247	2,0860	2,4231	2,8453	3,1534
21	0,68635	1,1831	1,7207	2,0796	2,4138	2,8314	3,1352
22	0,68580	1,1816	1,7171	2,0739	2,4055	2,8188	3,1188
23	0,68531	1,1802	1,7139	2,0687	2,3979	2,8073	3,1040
24	0,68485	1,1789	1,7109	2,0639	2,3910	2,7969	3,0905
25	0,68443	1,1777	1,7081	2,0595	2,3846	2,7874	3,0782
26	0,68405	1,1766	1,7056	2,0555	2,3788	2,7787	3,0669
27	0,68370	1,1757	1,7033	2,0518	2,3734	2,7707	3,0565
28	0,68335	1,1748	1,7011	2,0484	2,3685	2,7633	3,0469
29	0,68304	1,1739	1,6991	2,0452	2,3638	2,7564	3,0380
30	0,68276	1,1731	1,6973	2,0423	2,3596	2,7500	3,0298
40	0,68066	1,1673	1,6839	2,0211	2,3289	2,7045	2,9712
60	0,67862	1,1616	1,6707	2,0003	2,2991	2,6603	2,9146
120	0,67656	1,1559	1,6577	1,9799	2,2699	2,6174	2,8599
∞	0,67449	1,1503	1,6449	1,9600	2,2414	2,5758	2,8070



TABELA 2 – Distribuição de qui-quadrado

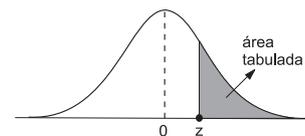
Os valores da tabela são os valores críticos da variável aleatória qui-quadrado em função da área **p** da cauda da direita; **gl** é o número de graus de liberdade.



gl	p							
	0,99	0,975	0,95	0,9	0,1	0,05	0,025	0,01
1	0,000	0,001	0,004	0,016	2,706	3,841	5,024	6,635
2	0,020	0,051	0,103	0,211	4,605	5,991	7,378	9,210
3	0,115	0,216	0,352	0,584	6,251	7,815	9,348	11,345
4	0,297	0,484	0,711	1,064	7,779	9,488	11,143	13,277
5	0,554	0,831	1,145	1,610	9,236	11,070	12,832	15,086
6	0,872	1,237	1,635	2,204	10,645	12,592	14,449	16,812
7	1,239	1,690	2,167	2,833	12,017	14,067	16,013	18,475
8	1,647	2,180	2,733	3,490	13,362	15,507	17,535	20,090
9	2,088	2,700	3,325	4,168	14,684	16,919	19,023	21,666
10	2,558	3,247	3,940	4,865	15,987	18,307	20,483	23,209
11	3,053	3,816	4,575	5,578	17,275	19,675	21,920	24,725
12	3,571	4,404	5,226	6,304	18,549	21,026	23,337	26,217
13	4,107	5,009	5,892	7,041	19,812	22,362	24,736	27,688
14	4,660	5,629	6,571	7,790	21,064	23,685	26,119	29,141
15	5,229	6,262	7,261	8,547	22,307	24,996	27,488	30,578
16	5,812	6,908	7,962	9,312	23,542	26,296	28,845	32,000
17	6,408	7,564	8,672	10,085	24,769	27,587	30,191	33,409
18	7,015	8,231	9,390	10,865	25,989	28,869	31,526	34,805
19	7,633	8,907	10,117	11,651	27,204	30,144	32,852	36,191
20	8,260	9,591	10,851	12,443	28,412	31,410	34,170	37,566
21	8,897	10,283	11,591	13,240	29,615	32,671	35,479	38,932
22	9,542	10,982	12,338	14,041	30,813	33,924	36,781	40,289
23	10,196	11,689	13,091	14,848	32,007	35,172	38,076	41,638
24	10,856	12,401	13,848	15,659	33,196	36,415	39,364	42,980
25	11,524	13,120	14,611	16,473	34,382	37,652	40,646	44,314



TABELA 3 – Distribuição normal padrão



z	segunda decimal de z									
	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641
0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1003	0,0985
1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
2,5	0,0062									
2,6	0,0047									
2,7	0,0035									
2,8	0,0026									
2,9	0,0019									
3,0	0,0014									



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O enunciado a seguir refere-se às questões de números 21 a 23.

Uma empresa comprou, de três diferentes fornecedores, máquinas de fazer café. A tabela a seguir mostra o desempenho dessas máquinas.

Fornecedor	X	Y	Z
Total comprado	15	15	15
Apresentaram defeitos	1	7	7

Desejamos testar, usando o teste qui-quadrado:

H_0 : a qualidade das máquinas independe dos fornecedores

versus

H_1 : a qualidade das máquinas depende dos fornecedores.

21

O valor observado da estatística qui-quadrado é:

- (A) 2,4 (B) 3,6 (C) 4,8 (D) 6,0 (E) 7,2

22

O número de graus de liberdade é:

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 9

23

Nos níveis de 1%, 5% e 10% de significância, a decisão sobre H_0 é:

	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 10\%$
(A)	não rejeitar	não rejeitar	não rejeitar
(B)	não rejeitar	não rejeitar	rejeitar
(C)	não rejeitar	rejeitar	rejeitar
(D)	rejeitar	não rejeitar	não rejeitar
(E)	rejeitar	rejeitar	rejeitar

24

Com base em uma amostra aleatória simples (X_1, X_2, \dots, X_n) de uma população de média conhecida μ , um estimador não viciado da variância da população é:

(A)
$$\frac{(X_1 - \mu)^2 + (X_2 - \mu)^2 + \dots + (X_n - \mu)^2}{n - 2}$$

(B)
$$\frac{(X_1 - \mu)^2 + (X_2 - \mu)^2 + \dots + (X_n - \mu)^2}{n - 1}$$

(C)
$$\frac{(X_1 - \mu)^2 + (X_2 - \mu)^2 + \dots + (X_n - \mu)^2}{n}$$

(D)
$$\frac{(X_1 - \mu)^2 + (X_2 - \mu)^2 + \dots + (X_n - \mu)^2}{n + 1}$$

(E)
$$\frac{(X_1 - \mu)^2 + (X_2 - \mu)^2 + \dots + (X_n - \mu)^2}{n + 2}$$



25

A probabilidade de um tiro acertar um alvo é $1/3$. Qual é a probabilidade de, em uma série de três tiros independentes, pelo menos um acertar o alvo?

- (A) $19/27$ (B) $8/27$ (C) $5/9$ (D) $4/9$ (E) 1

26

Se X_1, X_2, \dots, X_n são variáveis aleatórias independentes e com distribuição normal reduzida, então a variável aleatória $(X_1)^2 + (X_2)^2 + \dots + (X_n)^2$ tem média:

- (A) 1 (B) $\frac{n-1}{2}$ (C) $\frac{n}{2}$ (D) $n-1$ (E) n

27

Se $X_1, X_2, \dots, X_n, Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ são variáveis aleatórias independentes e com distribuição normal reduzida, então a variável

aleatória $W = \frac{X_1^2 + X_2^2 + \dots + X_n^2}{Y_1^2 + Y_2^2 + \dots + Y_n^2}$ tem distribuição:

- (A) normal. (B) qui-quadrado com $n-1$ graus de liberdade.
(C) t de Student com n graus de liberdade. (D) F com $(n-1, n-1)$ graus de liberdade.
(E) F com (n, n) graus de liberdade.

28

Analise as afirmativas a seguir, a respeito da média aritmética.

- I - a soma dos resíduos em relação à média aritmética é sempre igual a zero;
II - é em relação à média aritmética que a soma dos valores absolutos dos resíduos é mínima;
III - é em relação à média aritmética que a soma dos quadrados dos resíduos é mínima.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

29

Na prova de Língua Estrangeira de um concurso, 60% dos candidatos optaram por Inglês e os demais, por Espanhol. Destes, 5% foram classificados e daqueles, 10% foram classificados. Escolhendo-se ao acaso um candidato classificado, qual é a probabilidade de ele haver optado por Inglês?

- (A) $0,06$ (B) $0,40$ (C) $0,50$ (D) $0,60$ (E) $0,75$

30

Analise as afirmativas a seguir, a respeito do coeficiente de correlação linear de Pearson entre duas variáveis positivas X e Y:

- I - é positivo;
II - não se altera quando adicionamos uma constante positiva aos valores de X;
III - não se altera quando multiplicamos por uma constante positiva os valores de X.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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



31

Um teste de hipótese rejeitou a hipótese nula H_0 no nível de significância de 5%. O que aconteceria com H_0 nos níveis de significância de 1% e 10%?

	1%	10%
(A)	rejeitaríamos	rejeitaríamos
(B)	nada poderíamos afirmar	rejeitaríamos
(C)	não rejeitaríamos	rejeitaríamos
(D)	rejeitaríamos	nada poderíamos afirmar
(E)	nada poderíamos afirmar	nada poderíamos afirmar

32

Se $\text{var}(X) = 3$, $\text{var}(Y) = 2$ e $\text{cov}(X, Y) = 1$, então $\text{var}(X - Y)$ é igual a:

- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

33

Uma amostra aleatória de 400 eleitores revelou 64% de preferências pelo candidato X. O intervalo de 95% de confiança para a proporção de eleitores que preferem X é:

- (A) $0,64 \pm 0,047$ (B) $0,64 \pm 0,052$
(C) $0,64 \pm 0,056$ (D) $0,64 \pm 0,064$
(E) $0,64 \pm 0,085$

34

A e **B** são eventos independentes com probabilidades $P(A) = 0,6$ e $P(B) = 0,5$. Quanto vale a probabilidade de **A** ocorrer e **B** não ocorrer?

- (A) 0,1 (B) 0,3 (C) 0,4 (D) 0,5 (E) 0,8

35

Se **Y** tem distribuição *t* de Student com *n* graus de liberdade e $W = Y^2$, qual é a distribuição de **W**?

- (A) Qui-quadrado com *n* graus de liberdade.
(B) Normal.
(C) F com 1 grau de liberdade no numerador e *n* no denominador.
(D) F com *n* graus de liberdade no numerador e 1 no denominador.
(E) F com *n* graus de liberdade no numerador e *n* no denominador.

36

No modelo de regressão $Y = \beta X + \varepsilon$, o estimador de mínimos quadrados de β é:

- (A) $\frac{\sum Y_i}{\sum X_i}$ (B) $\frac{\sum Y_i}{n}$
(C) $\frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$ (D) $\frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^3}$
(E) $\frac{\sum Y_i}{\sum X_i^2}$



O enunciado a seguir refere-se às questões de números 37 a 39.

A tabela apresenta uma distribuição de freqüência dos salários dos 200 empregados de certa empresa.

Salário (R\$)	Freqüência
260 – 520	50
520 – 1 040	100
1 040 – 1 560	30
1 560 – 2 600	20

37

O salário mediano vale, aproximadamente:

- (A) R\$ 600,00
- (B) R\$ 780,00
- (C) R\$ 890,50
- (D) R\$ 1 040,00
- (E) R\$ 1 430,00

38

O salário médio, aproximadamente, vale:

- (A) R\$ 600,00
- (B) R\$ 780,00
- (C) R\$ 890,50
- (D) R\$ 1 040,00
- (E) R\$ 1 430,00

39

O terceiro quartil, aproximadamente, vale:

- (A) R\$ 600,00
- (B) R\$ 780,00
- (C) R\$ 890,50
- (D) R\$ 1 040,00
- (E) R\$ 1 430,00

40

Em certa empresa, os gastos diretos com salários cresceram, em um ano, cerca de 26% enquanto, no mesmo período, o número de empregados cresceu 5%. Qual foi, aproximadamente, a taxa de crescimento, nessa década, do salário médio?

- (A) 5,2%
- (B) 12,6%
- (C) 18,8%
- (D) 20%
- (E) 21%

41

Analise as afirmativas a seguir, a respeito da esperança e da variância de duas variáveis aleatórias X e Y.

- I - Se X e Y são independentes, então $\text{var}(X + Y) = \text{var}(X) + \text{var}(Y)$.
- II - Se $\text{var}(X + Y) = \text{var}(X) + \text{var}(Y)$, então X e Y são independentes.
- III - Se X e Y são independentes, então $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$.
- IV - Se $E(X + Y) = E(X) + E(Y)$, então X e Y são independentes.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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



O enunciado a seguir refere-se às questões de números 42 e 43.

Uma amostra aleatória simples de tamanho 25 foi selecionada para estimar a média e a variância desconhecidas de uma população normal. A média amostral encontrada foi 5,2 e a variância amostral foi 1,44.

42

O intervalo de 95% de confiança para a média populacional é:

- (A) $5,2 \pm 0,32$ (B) $5,2 \pm 0,41$
(C) $5,2 \pm 0,47$ (D) $5,2 \pm 0,50$
(E) $5,2 \pm 0,75$

43

O intervalo de 95% de confiança para a variância populacional é:

- (A) (0,48; 2,40) (B) (0,52; 2,96)
(C) (0,58; 2,84) (D) (0,67; 3,43)
(E) (0,88; 2,79)

44

Um critério para a detecção de *outliers* consiste em determinar os quartis Q_1 e Q_3 e considerar *outliers* os valores que sejam maiores que $Q_3 + 1,5(Q_3 - Q_1)$ ou menores que $Q_1 - 1,5(Q_3 - Q_1)$. Se os dados forem normais, qual é a probabilidade de um valor ser classificado, por esse critério, como sendo um *outlier*?

- (A) 0,7% (B) 1% (C) 1,5% (D) 2% (E) 3,8%

45

Se X tem distribuição normal com média 10 e variância 4, a probabilidade de que $X > 11$, aproximadamente, vale:

- (A) 0,25 (B) 0,28 (C) 0,33 (D) 0,31 (E) 0,46

46

A tabela abaixo mostra a distribuição das famílias por avaliação da quantidade de alimento consumido pela família segundo as classes de rendimento mensal familiar.

Classes de rendimento mensal familiar (reais)	Avaliação da quantidade de alimento consumido pela família		
	Normalmente insuficiente	Às vezes insuficiente	Sempre suficiente
Até 600	7,1%	13,18%	10,09%
Mais de 600 a 1200	3,92%	10,53%	13,85%
Mais de 1200 a 3000	2,27%	7,15%	17,3%
Mais de 3000	0,54%	1,94%	12,12%
Total	13,83%	32,8%	53,36%

Fonte: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). 2003

Das famílias que normalmente consomem quantidade insuficiente de alimentos, qual é, aproximadamente, a porcentagem das que têm renda mensal familiar superior a R\$ 1 200,00?

- (A) 2,8% (B) 13,8% (C) 18,2% (D) 20,3% (E) 25,9%



O enunciado a seguir refere-se às questões de números 47 a 50.

A tabela a seguir provém de um estudo a respeito do consumo de sorvete por famílias de classe média alta, em doze cidades. O consumo de sorvete é apresentado em litros por mês, o preço do sorvete é dado em reais, a renda familiar é dada em reais por mês e a temperatura média, em graus Celsius.

Consumo	21,9	21,2	22,3	24,1	25,0	24,7	23,6	16,3	15,2	14,5	19,8	21,2
Renda mensal	4738	4806	4927	4860	4617	4738	4981	4806	4617	4806	4756	4698
Temperatura	25	33	37	40	41	38	36	28	20	18	23	25
Preço	4,05	4,23	4,17	4,20	4,08	3,93	4,14	4,02	3,99	4,17	3,90	3,93

O resultado da aplicação de um modelo de regressão linear, bem como a tabela de ANOVA, encontram-se a seguir.

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P
Interseção	35,16	29,25	1,20	0,26
Renda mensal	0,00	0,01	0,11	0,91
Temperatura	0,42	0,08	5,09	0,00
Preço	-7,56	6,69	-1,13	0,29

Fonte	gl	Soma de quadrados	Quadrado médio	F	F de significação
Regressão	x	113,96			0,0060
Resíduo	y	W	4,21		
Total	z	147,66			

47

No nível de 1%, é(são) significativo(s) **APENAS** o(s) coeficiente(s):

- (A) do preço.
- (B) da temperatura.
- (C) da renda mensal.
- (D) da renda mensal e do preço.
- (E) da interseção, da renda mensal e do preço.

48

Os valores de x, y e z são:

	x	y	z
(A)	3	8	11
(B)	3	8	12
(C)	4	7	11
(D)	4	7	12
(E)	4	8	12

49

O valor de W é:

- (A) 33,70
- (B) 37,89
- (C) 42,10
- (D) 46,31
- (E) 50,52

50

O coeficiente de determinação r^2 vale:

- (A) 0,50
- (B) 0,59
- (C) 0,68
- (D) 0,71
- (E) 0,77