

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Criciúma

Concurso Público • Edital 02/2014

 <http://concursocriciuma2014.fepese.org.br>

Caderno de Prova



18 de maio



das 15 às 18:30 h



3:30 h de duração*



35 questões



2S05

Professor III

Matemática



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Língua Portuguesa

5 questões

Patriotismo linguístico

É um lugar-comum dizer que as palavras da língua têm uma origem múltipla. Os mais patriotas erroneamente costumam afirmar que o português “é a língua mais rica de todas”, porque “no Brasil há pessoas de todos os lugares do mundo”. Esse patriotismo é exagerado e ingênuo, para não dizermos errôneo. A Inglaterra e a França abrigam hoje uma variedade muitíssimo maior de línguas do que o Brasil, faladas por imigrantes de ex-colônias nos quatro cantos do mundo. Os EUA e a Austrália não ficam atrás, por serem polos econômicos. Em outros tempos, o Brasil teve, de fato, um grande afluxo de italianos, espanhóis, sírio-libaneses, alemães e japoneses (e poloneses e ucranianos).

Contudo, são raras as regiões brasileiras que preservam entre os descendentes algum dialeto minoritário vivo. A língua portuguesa, por isso, é considerada por muitos a única do Brasil, afirmação que nada mais revela que o desprezo político-ideológico pelas minorias linguísticas. Os próprios falantes de línguas minoritárias acabam por circunscrever sua expressão aos familiares, particularmente aos mais idosos, e, com a morte deles, bilíngues ativos acabam tornando-se bilíngues virtuais, ou seja, monolíngues com um tesouro em estado passivo pouco ou nunca explorado pela investigação linguística.

Exceto por artificialismo alavancado por uma espécie de xenofobia linguística, disfarçada de orgulho nacional (como é o caso do islandês ou do letão), o léxico de uma língua é um caldeirão de palavras de origem variada. E tem sido assim sempre.

Conhecer essas múltiplas facetas da sociedade brasileira e descrever sua expressão linguística são passos metodológicos dos quais a etimologia da língua portuguesa não pode prescindir e algo muito mais interessante do que a pregação demagógica e irrefletida do normativismo, que, ao fim e ao cabo, se revela sem brilho, sem graça, estéril e niveladora.

Disponível em: <http://revistalingua.uol.com.br/textos/96/patriotismo-linguistico-298630-1.asp> [Adaptado] Acesso em 15/fev/2014.

1. De acordo com texto, identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas abaixo.

- () Trata-se de um texto narrativo, que segue uma cronologia de episódios vividos por personagens que são falantes de diferentes línguas.
- () O texto é de caráter opinativo, em que o autor emite seu ponto de vista em relação ao tema desenvolvido.
- () Trata-se de uma notícia que visa descrever detalhadamente um certo acontecimento da realidade, como o sofrimento vivido por falantes de língua minoritária.
- () O texto defende que a língua portuguesa origina-se do latim e que, por isso, deve ter sua pureza preservada, mediante a proibição de uso de palavras estrangeiras.
- () O texto tece críticas aos posicionamentos normativistas e xenófobos que desconsideram a formação plural do léxico da língua portuguesa.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () V – V – F – F – F
- b. () V – F – V – V – F
- c. () F – V – F – V – V
- d. (X) F – V – F – F – V
- e. () F – F – V – F – V

2. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto.

1. O texto afirma que apenas especialistas sabem que as palavras de uma língua têm uma origem múltipla, fato que justifica o patriotismo linguístico por parte dos leigos.
2. No primeiro parágrafo, o uso dos termos “erro-neamente”, “exagerado” e “ingênuo” revela um posicionamento neutro do autor em relação ao patriotismo linguístico.
3. Depreende-se do texto que a riqueza econômica de um país pode torná-lo linguisticamente plural, uma vez que atrai novos imigrantes de diferentes nacionalidades.
4. O Brasil já foi um país multilíngue e, diferentemente dos EUA e da Austrália, vive uma realidade praticamente monolíngue, o que explica a xenofobia de alguns.
5. No último parágrafo, os termos “sem brilho”, “sem graça”, “estéril” e “niveladora” fazem referência à etimologia da língua portuguesa.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.

3. Ainda com base no texto, assinale a alternativa **correta**.

- a. () No início do texto, em “É um lugar-comum dizer que as palavras da língua têm uma origem múltipla” há uma relação de coordenação entre as orações.
- b. (X) No primeiro parágrafo, a frase “Esse patriotismo é exagerado e ingênuo, para não dizermos errôneo” poderia ser reescrita, sem prejuízo gramatical e de sentido, como “Esse patriotismo é exagerado e ingênuo, se não errôneo.”
- c. () No primeiro parágrafo, há prejuízo gramatical e de sentido na alteração da ordem das orações do período “Os EUA e a Austrália não ficam atrás, por serem polos econômicos.”, para “Por serem polos econômicos, os EUA e a Austrália não ficam atrás.”
- d. () No segundo parágrafo, em “Contudo, são raras as regiões que preservam entre os descendentes algum dialeto minoritário vivo.”, o termo “contudo” introduz uma explicação em consonância com a ideia contida no último período do parágrafo anterior.
- e. () No segundo parágrafo, em “A língua portuguesa, por isso, é considerada por muitos a única do Brasil”, o termo “por isso” estabelece uma relação de condicionalidade entre as orações.

4. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto.

1. Em “Esse patriotismo é exagerado e ingênuo, para não dizermos errôneo”, os termos sublinhados funcionam sintaticamente como adjuntos adnominais.
2. No enunciado “Em outros tempos, o Brasil teve, de fato, um grande afluxo de italianos [...]”; a expressão sublinhada funciona como adjunto adverbial e poderia ser substituída, sem prejuízo gramatical e de sentido, por “realmente”.
3. Em “Contudo, são raras as regiões que preservam entre os descendentes algum dialeto minoritário vivo”, o sujeito de “são” é indeterminado, fato que se evidencia pela flexão do verbo na 3ª pessoa do plural.
4. Em “A língua portuguesa, por isso, é considerada por muitos a única do Brasil, afirmação que nada mais revela que o desprezo político-ideológico pelas minorias linguísticas.”, a construção sublinhada pode ser substituída por “só revela”, sem prejuízo do sentido da frase.
5. No último parágrafo, a expressão “ao fim e ao cabo” exprime uma ideia de conclusão, podendo ser substituída por “afinal”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

5. Assinale a alternativa que apresenta a análise correta.

- a. (X) Na oração “o léxico de uma língua é um caldeirão de palavras de origem variada” o predicado é nominal.
- b. () Na oração “Os próprios falantes de línguas minoritárias acabam por circunscrever sua expressão aos familiares [...]”; o sujeito é composto.
- c. () Na oração “no Brasil há pessoas de todos os lugares do mundo”, o sujeito está posposto ao verbo.
- d. () Em “Contudo, são raras as regiões brasileiras que preservam entre os descendentes algum dialeto minoritário vivo”, o segmento “que preservam entre os descendentes” pode ser corretamente intercalado por vírgulas.
- e. () Em “Conhecer essas múltiplas facetas da sociedade brasileira e descrever sua expressão linguística são passos metodológicos dos quais a etimologia da língua portuguesa não pode prescindir”, o termo sublinhado pode ser corretamente substituído pelo pronome relativo “que”.

Atualidades

5 questões

6. Os judeus, depois de um longo período de diáspora, conseguiram, na segunda metade do século XX, a independência do Estado de Israel que muitos países estrangeiros relutam em aceitar.

Um governante (que recentemente deixou o poder), de um grande país do Oriente Médio, repetidas vezes negou o Holocausto e prometeu destruir Israel.

Assinale a alternativa que indica esse político e o país que governou.

- a. () Adly Mansour – Síria.
- b. () Hafez al-Assad – Egito.
- c. () Adolf Hitler – Alemanha.
- d. (X) Mahmoud Ahmadinejad – Irã
- e. () Juan Domingo Perón – Argentina.

7. Leia a lista de manchetes abaixo que poderiam ter sido publicadas em 2013 e identifique as verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () POLÍTICOS CORRUPOTOS FORAM PARAR ATRÁS DAS GRADES
- () O BRASIL ELIMINOU O ANALFABETISMO
- () UM GRANDE NÚMERO DE CIDADES BRASILEIRAS AINDA NÃO TEM ACESSO A REDES DE ESGOTO
- () A POPULAÇÃO BRASILEIRA FOI ÀS RUAS
- () FOI O ANO DA COPA DAS CONFEDERAÇÕES

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – V – V – V – V
- b. (X) V – F – V – V – V
- c. () V – F – V – F – V
- d. () V – F – F – V – V
- e. () F – V – V – V – V

8. Assinale a alternativa **correta** a respeito das eleições que ocorrerão em 2014.

- a. (X) Em outubro de 2014 ocorrerão eleições para Presidência da República, Governos Estaduais, Senado e Câmaras federais e estaduais.
- b. () Na data de 15 de novembro de 2014 ocorrerão as eleições para Presidência da República, Governos Estaduais, Senado e Câmaras federais e estaduais e câmaras de vereadores.
- c. () Na data de 05 de outubro de 2014 ocorrerão as eleições para Presidência da República, Governos Estaduais, prefeitos municipais, Senado e Câmaras federais e estaduais.
- d. () Na data de 15 de novembro de 2014 ocorrerão as eleições para Presidência da República, Governos Estaduais, prefeitos municipais, Senado e Câmaras federais e estaduais.
- e. () Em outubro ocorrerão eleições unicamente para Presidência da República e Governos Estaduais.

9. Todos os anos milhares de jovens buscam realizar seus sonhos de um futuro melhor, inscrevendo-se no PROUNI.

Assinale a alternativa que explica o significado desta sigla.

- a. () É um projeto do Ministério de Ciências e Tecnologia que distribui bolsas de estudo para programas de pós-graduação realizados em universidades brasileiras.
- b. () É um projeto conjunto do Ministério de Ciências e Tecnologia e Ministério da Educação que distribui bolsas de estudo para programas de pós-graduação realizados em universidades brasileiras e estrangeiras.
- c. () É um exame nacional, promovido pelo Ministério da Educação, que objetiva selecionar candidatos não aprovados nos vestibulares ou no ENEM, para que possam matricular-se em instituições privadas de ensino superior.
- d. () Trata-se de um programa do Ministério da Educação que concede bolsas de estudo integrais e parciais em instituições privadas de ensino superior, para alunos que frequentaram o ensino fundamental e médio unicamente em escolas privadas.
- e. (X) Trata-se de um programa do Ministério da Educação que concede bolsas de estudo integrais e parciais em instituições privadas de ensino superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes brasileiros, sem diploma universitário.

Estado de Santa Catarina

10. A preocupação com o meio ambiente parece ser uma constante na sociedade brasileira. Urgem, no entanto, ações concretas e não há melhor lugar para tal do que a escola.

Analise as 5 campanhas abaixo que poderiam ser iniciadas no ambiente escolar, buscando a conscientização da comunidade para a importância dos problemas ambientais.

- **Campanha 1** Consumo consciente. Todos podem ajudar.
- **Campanha 2** Mais copos plásticos, mais garrafas descartáveis: menos detritos no oceano.
- **Campanha 3** Coleta seletiva de lixo, parte da solução.
- **Campanha 4** Recicle: Uma garrafa de vidro leva milhares de anos para se extinguir.
- **Campanha 5** Jogue fora. Não use novamente.

Assinale a alternativa que indica as campanhas que **não** incentivam práticas capazes de combater os problemas ambientais.

- a. () Apenas as campanhas 1 e 2.
- b. () Apenas as campanhas 1 e 5.
- c. (X) Apenas as campanhas 2 e 5.
- d. () Apenas as campanhas 3 e 4.
- e. () Apenas as campanhas 4 e 5.

Temas de Educação

10 questões

11. Vigotski, autor que apresenta contribuições relacionadas ao processo de aprendizagem, defende a premissa de que toda função mental superior:

- a. () É sempre interna.
- b. (X) Foi externa porque foi social antes de tornar-se interna.
- c. () É primeiramente interna para depois tornar-se externa.
- d. () Depende do ambiente para se desenvolver.
- e. () Depende da carga genética para melhor se desenvolver.

12. Pesquisas realizadas no âmbito educacional apresentam reflexões a respeito das tendências pedagógicas brasileiras. Tais estudos mostram que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico. Elas são: Tendências Liberais e Tendências Progressistas.

Assinale a alternativa que indicam quais são as Tendências Progressistas:

- a. () Tradicional – Renovadora Progressiva – Renovadora não diretiva – Tecnista
- b. () Libertária – Renovadora progressiva – Tecnista
- c. (X) Libertadora – Libertária – Crítico-social dos conteúdos ou Histórico-Crítica
- d. () Libertadora – Crítico-social dos conteúdos ou Histórico-Crítica - Renovadora não diretiva – Tecnista
- e. () Libertadora – Libertária - Renovadora Progressiva – Renovadora não diretiva

13. Estudos apontam que a interdisciplinaridade tem suas raízes na história da ciência moderna, sobretudo aquela produzida a partir do século XX.

De acordo com pesquisadores é possível dizer que interdisciplinaridade:

- a. (X) É a integração de dois ou mais componentes curriculares na construção do conhecimento.
- b. () Encontra-se na ideia de que o conhecimento pode ser dividido em partes (disciplinas).
- c. () É a integração obrigatória e linear de todos os componentes curriculares na construção do conhecimento.
- d. () Corresponde à estrutura tradicional de currículo nas escolas, o qual encontra-se fragmentado em várias disciplinas.
- e. () É o resultado da visão cartesiana e depois cientificista, na qual a disciplina é um tipo de saber específico e possui um objeto determinado e reconhecido.

14. Analise o texto abaixo:

Também conhecida como a pedagogia de Paulo Freire, a tendência vincula a educação à luta e organização de classe do oprimido. Essa tendência centraliza-se na discussão de temas sociais e políticos; o professor coordena atividades e atua juntamente com os alunos.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () tecnicista
 - b. () tradicional
 - c. (X) libertadora
 - d. () renovadora não diretiva
 - e. () renovadora progressiva
-

15. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em vigor é uma Lei que disciplina a educação escolar, que se desenvolve:

- a. () Exclusivamente, por meio do ensino, em instituições próprias.
 - b. (X) Predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.
 - c. () Predominantemente, por meio da pesquisa e do ensino, em instituições próprias.
 - d. () Por meio do ensino, exclusivamente em instituições públicas.
 - e. () Predominantemente, por meio da pesquisa e do ensino, exclusivamente em instituições públicas.
-

16. Consta no artigo 21 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em vigor, que a educação escolar compõe-se de:

- a. () Ensino fundamental e ensino médio.
- b. () Educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
- c. () Educação básica (formada pelo ensino fundamental, ensino médio e ensino superior).
- d. () Educação básica (formada pela educação infantil e ensino fundamental).
- e. (X) Educação básica (formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e educação superior.

17. Analise o texto abaixo:

Consta no artigo 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente que a educação,, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () opção do Estado
 - b. () opção da família
 - c. () dever da sociedade
 - d. (X) dever da família e do Estado
 - e. () dever da família e opção do Estado
-

18. De acordo com o artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente a educação básica tem por finalidades:

- a. (X) Desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
- b. () Desenvolver o intelecto do educando, assegurar-lhe a formação cognitiva indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no mercado de trabalho.
- c. () Formar o educando para que ele seja capaz de realizar todas as atividades intelectuais com êxito e que consiga se adaptar às regras impostas pela direção da instituição de ensino.
- d. () Disciplinar o educando, desenvolver seu intelecto e fornecer-lhe meios para progredir em estudos posteriores.
- e. () Disciplinar e desenvolver o intelecto do educando, e assegurar-lhe a formação cognitiva indispensável para o exercício da cidadania.

Estado de Santa Catarina

19. No tocante ao direito à vida e à saúde, consta no artigo 13 do Estatuto da Criança e do Adolescente que os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão:

- a. () Informados a uma central de ajuda à criança e ao adolescente instalada em cada município.
- b. () Avaliados pelo órgão gestor das instituições educacionais de cada município.
- c. () Comunicados aos representantes da Associação de Moradores da respectiva localidade.
- d. () Comunicados à Câmara de Vereadores de cada município que deverá tomar as devidas providências administrativas.
- e. (X) Obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar da respectiva localidade, sem prejuízo de outras providências legais.

20. Analise o texto abaixo:

Pesquisas que abarcam aspectos relacionados ao processo de aprendizagem indicam que a perspectiva está pautada na teoria

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. () inatista ; vigotskiana
- b. () ambientalista ; freudiana
- c. () construtivista ; freudiana
- d. (X) construtivista ; piagetiana
- e. () histórico-cultural ; piagetiana

Coluna
em Branco.
(rascunho)

Conhecimentos Específicos

(15 questões)

21. Os registros que chegaram à atualidade apontam que o primeiro povo a utilizar a argumentação dedutiva (isto é, a utilizar a lógica para, a partir de definições e axiomas, obter conclusões), em contraste com argumentação indutiva (isto é, obter regras a partir de observações repetidas) foi o:

- a. Grego
- b. Chinês
- c. Egípcio
- d. Indiano
- e. Babilônio

22. Em uma cidade a razão entre adultos e crianças é 21:11. Se esta cidade tem 500 adultos a mais que crianças, o número total de adultos e crianças na cidade é de:

- a. 1050.
- b. 1500.
- c. 1550.
- d. 1600.
- e. 1650.

23. Em uma empresa com 24 funcionários, 15 funcionários recebem um salário mensal de R\$ 900,00, cinco recebem salário mensal R\$ 2.500,00, três recebem R\$2.000 e um recebe R\$4.000,00.

Qual o salário médio mensal dos funcionários desta empresa?

- a. R\$1.300,00
- b. R\$1.400,00
- c. R\$1.500,00
- d. R\$1.800,00
- e. R\$2.000,00

24. A terça parte de um capital é investido à taxa de juros simples mensal de 2% e o restante não é aplicado.

Se após 2 meses o retorno obtido com a aplicação for de R\$120,00, então o capital total inicial era:

- a. R\$ 6.000,00.
- b. R\$ 9.000,00.
- c. R\$ 12.000,00.
- d. R\$ 13.000,00.
- e. R\$ 15.000,00.

25. Se 15 máquinas extraem 40 toneladas de carvão a cada 5 dias, quantas máquinas são necessárias para extrair 224 toneladas de carvão a cada 7 dias?

- a. 30
- b. 45
- c. 60
- d. 90
- e. 75

26. Assinale a alternativa que representa um número irracional:

- a. $\frac{\sqrt[8]{1}}{\sqrt[3]{64}}$
- b. $\frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt[3]{27}}$
- c. $\frac{\sqrt[3]{125}}{\sqrt[2]{25}}$
- d. $\frac{\sqrt[2]{49}}{\sqrt[4]{16}}$
- e. $\frac{\sqrt[3]{49}}{\sqrt[6]{7}}$

27. Analise as afirmativas abaixo:

1. A raiz quadrada de qualquer número natural diferente de 2 e 3 é um número racional.
2. $10^{\frac{2}{3}} \cdot 10^{\frac{8}{6}} = 100$
3. Para todo valor real de r , a área da circunferência de raio r é representada por um número irracional.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
 - b. () É correta apenas a afirmativa 3.
 - c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
 - d. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
 - e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.
-

28. A soma dos valores de c tais que o polinômio $p(x) = (x+c)^2 - 2x$ é divisível por $q(x) = x - 2$ é:

- a. () 4.
 - b. () 2.
 - c. () 0.
 - d. () -2.
 - e. (X) -4.
-

29. Um feixe de quatro retas paralelas determinam sobre uma transversal (t) três segmentos de comprimento 3, 7 e 12 metros respectivamente (portanto o comprimento do segmento entre a primeira e a segunda paralela é 3 m).

Em uma outra transversal (s) a soma dos comprimentos dos segmentos que esse mesmo feixe determina é 55 m.

Logo o comprimento do segmento sobre a transversal (s) e entre a primeira e a segunda paralela é:

- a. () 4,5 m.
- b. () 6 m.
- c. (X) 7,5 m.
- d. () 9 m.
- e. () 10 m.

30. A razão entre um ângulo e seu complementar é $\frac{16}{29}$. Logo o suplementar deste ângulo é:

- a. () 142 graus.
 - b. () 144 graus.
 - c. () 146 graus.
 - d. (X) 148 graus.
 - e. () 150 graus.
-

31. Analise as afirmativas abaixo:

1. Se um segmento tem extremidades nos pontos médios dos lados não paralelos de um trapézio, então ele é perpendicular às bases.
2. As medianas relativas aos lados congruentes de um triângulo isósceles são congruentes.
3. Todo paralelogramo tem diagonais perpendiculares.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
 - b. () É correta apenas a afirmativa 3.
 - c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
 - d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
 - e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
-

32. Uma pessoa precisa caminhar do ponto A ao ponto B, porém precisa evitar um obstáculo e não pode seguir diretamente.

Para desviar do obstáculo a pessoa deve caminhar em linha reta para o sul 8 metros e depois 15 metros para o leste.

Se a pessoa pudesse andar diretamente em linha reta, ignorando o obstáculo, quantos metros a menos ela teria andado?

- a. () 3
- b. () 4
- c. () 5
- d. (X) 6
- e. () 7

33. Seja λ uma circunferência de centro O_1 e raio $\sqrt{48}$.

Seja β uma circunferência cujo centro dista $\sqrt{108}$ de O_1 e cujo raio é igual a $2\sqrt{3}$.

É então **correto** afirmar que β é:

- a. () secante a λ .
- b. () tangente interna a λ .
- c. () interna e não tangente a λ .
- d. () externa e não tangente a λ .
- e. (X) externa tangente a λ .

34. Se $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $0 < x < \frac{\pi}{2}$,

então o valor de $(\cotg(x) + \frac{\operatorname{cosec}(x)}{2})^2$ é:

- a. () 0.
- b. (X) $\frac{4}{3}$.
- c. () $\frac{3}{4}$.
- d. () 1.
- e. () $\sqrt{3}$.

35. Seja x tal que $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.

Analise as afirmativas abaixo:

1. $\operatorname{tg}(x) < 0$
2. $\operatorname{sec}(x) < 0$
3. $\operatorname{sen}(x) > 1$

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>