



Processo Seletivo Vestibular  
PROSEL/UNCISAL – 2015

SEGUNDO DIA

PROVA TIPO

1

BRANCA

REDAÇÃO

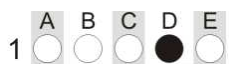
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste **Caderno de Questões** e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **1 (uma)** Proposta de Redação e **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada. Caso contrário, comunique imediatamente ao Fiscal.
5. O tempo disponível para estas provas é de **cinco horas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação na **Folha de Respostas** de questões objetivas e o preenchimento da **Folha de Redação**.
6. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova depois de decorridas **três horas** do início da aplicação.
7. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas e na **Folha de Redação**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação**, **opções de cursos escolhidos**, **língua estrangeira** e **tipo de prova**.
8. **Em hipótese alguma** lhe será concedida outra **Folha de Respostas** de questões objetivas e/ou **Folha de Redação**.
9. Preencha a **Folha de Respostas** de questões objetivas e a **Folha de Redação** utilizando **caneta esferográfica de tinta azul ou preta**. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:



10. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada, emendada ou com "X", não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
11. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica, considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas** de questões objetivas.
12. **Não será permitida qualquer espécie de consulta**.
13. A **Redação** deverá ter no **mínimo 20** (vinte) e no **máximo 30** (trinta) **linhas**, considerando-se letra de tamanho regular. **Não responda a lápis**.
14. Ao terminar a prova, **devolva** ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** de questões objetivas e a **Folha de Redação**, e **assine a Lista de Presença**.
15. Na sala que apresentar apenas 1 (um) Fiscal, os 3 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se da sala juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

Boa Prova!



FUNDEPES

Nº. do doc.de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):

# ATENÇÃO!

Não coloque seu número de inscrição, nome ou assinatura em qualquer local da prova de redação. Isso o identificará e conseqüentemente anulará sua prova.

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura do texto abaixo e em seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo em prosa que tenha como tema a seguinte proposição: **“A definição de abraço, conforme afirma o texto, nos leva a conceber a tecnologia como algo inovador, criativo, empreendedor e sobretudo de profunda inserção social, capaz de resolver ou minimizar os grandes problemas da humanidade”**. Busque selecionar, relacionar e organizar, de forma coerente e coesa, fatos e argumentos em defesa de seu ponto de vista. Para tanto, considere a norma padrão da língua portuguesa.

### O abraço como tecnologia

“O abraço como poderosa tecnologia emocional, com alto potencial para solucionar problemas ao redor do mundo e ainda por cima gratuito. Foi com essa ideia que o gaúcho Tiago Matos, com seu sotaque cantado, óculos, cabelo bagunçado e sua barba por fazer, ganhou a plateia formada por empreendedores, professores e alunos do curso de verão da Singularity University, em julho de 2012” [...]

Ele partiu do significado da palavra tecnologia (o conhecimento de técnicas para solucionar um problema ou atingir um objetivo), para mostrar o quanto um abraço pode ser eficiente para aliviar angústias, tristezas, medos e fazer com que pessoas se sintam bem. Mostrou ainda como o ato de abraçar, quando bem feito, pode ser contagiante e se espalhar facilmente.

Ao final, Tiago causou comoção: foi aplaudido, ganhou fortes abraços e, como prêmio, a experiência de fazer um voo em gravidade zero na Nasa, que custa cerca de 7 mil dólares.

A Instituição (Singularity) tem como objetivo identificar pessoas e projetos com capacidade de mudar o mundo e encontrar soluções para os grandes problemas da humanidade, como a fome, a miséria, a desigualdade social e as epidemias. Procuram encontrar indivíduos que possam influenciar positivamente a vida de milhares e milhares de pessoas, usando o poder das tecnologias exponenciais [...].

CASTRO, Mariana. *Empreendedorismo Criativo*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014, p.52-53.

### INSTRUÇÕES:

- Seu texto deve ter, no mínimo, 20 (vinte) e, no máximo, 30 (trinta) linhas.
- Sirva-se da leitura do texto apresentado somente para fazer uma reflexão sobre o assunto e crie ideias para sua redação. Não o transcreva como se fosse seu.
- Escreva somente com **caneta de tinta azul ou preta**. Não se identifique com marcas, assinaturas etc., na Folha de Redação.

# LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

## QUESTÃO 01

### Pesquisa se aproxima de cura para a diabetes

Células beta produtoras de insulina, derivadas de células-tronco humanas, curaram a doença do tipo 1 em camundongos

Cientistas da Universidade Harvard anunciaram ontem os resultados de uma pesquisa com potencial para curar a diabetes tipo 1. Liderados pelo pesquisador Douglas Melton, que tem dois filhos com a doença, eles desenvolveram uma técnica capaz de transformar células-tronco humanas em células pancreáticas do tipo beta, que são as responsáveis pela produção de insulina no organismo.

Nas pessoas com diabetes tipo 1, essas células são erroneamente destruídas pelo sistema imunológico, obrigando os portadores da doença a injetar insulina regularmente na corrente sanguínea para sobreviver. É possível também fazer um transplante de células beta obtidas de cadáveres, mas o procedimento é complicado e os resultados, pouco satisfatórios. A única perspectiva de cura, segundo os cientistas, seria inventar uma maneira de produzir essas células em laboratório, de forma segura e em grande quantidade, para substituir as células originais destruídas pela doença.

Melton vem trabalhando nesse objetivo há mais de 20 anos, desde que seu primeiro filho foi diagnosticado com a doença. E agora ele parece, finalmente, ter chegado a uma solução, com uma técnica que permite transformar células-tronco em células beta aparentemente totalmente funcionais, que produzem insulina ao serem expostas a glicose. [...]

Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/>>. Acesso em: 11 out. 2014.

No fornecimento de determinados dados utilizados para a redação de uma matéria noticiada emprega-se, geralmente, conectivo conformativo, a fim de isentar o jornalista da responsabilidade de algumas informações. Percebe-se esse procedimento no seguinte período extraído do texto:

- A) “[...] que produzem insulina ao serem expostas a glicose.”
- B) “[...] os resultados de uma pesquisa com potencial para curar a diabetes tipo 1.”
- C) “[...] vem trabalhando nesse objetivo há mais de 20 anos, desde que seu primeiro filho foi diagnosticado com a doença.”
- D) “A única perspectiva de cura, segundo os cientistas, seria inventar uma maneira de produzir essas células em laboratório, [...]”.
- E) “[...] fazer um transplante de células beta obtidas de cadáveres, mas o procedimento é complicado e os resultados, pouco satisfatórios.”

## QUESTÃO 02

[...]

Quando me chamou, eu vim

Quando dei por mim, tava aqui

Quando lhe achei, me perdi

Quando vi você, me apaixonei...

[...]

Quando não tinha nada, eu quis

Quando tudo era ausência, esperei

Quando tive frio, tremi

Quando tive coragem, liguei...

[...]

Disponível em: <<http://letras.mus.br/chico-cesar/43885/>>. Acesso em: 12 out. 2014.

Assinale, dentre os versos da letra da canção de Chico César, a alternativa em que se cometeu erro de regência em um dos verbos.

- A) “Quando tive frio, tremi”.
- B) “Quando lhe achei, me perdi”.
- C) “Quando me chamou, eu vim”.
- D) “Quando tive coragem, liguei...”.
- E) “Quando vi você, me apaixonei...”.

## QUESTÃO 03

**“A mente humana é sadia quando possui competências relacionais que lhe permitem sair de si para abrir-se a uma realidade social feita de múltiplas diferenças, percebendo de forma adequada os outros e a diversidade da qual são portadores”.**

MAGARI, Simonetta. *Revista CidadeNova*. São Paulo: Abril, ed. 582. Ano LVI, n. 10. out. 2014.

Assinale a alternativa em que a nova redação dada ao período em destaque no texto apresenta correlata substituição dos elementos linguístico-semânticos de acordo com a norma-padrão do português escrito.

- A) “A mente humana é sadia depois que possui competências relacionais que a permitem sair de si [...]”
- B) “A mente humana é sadia à medida que possui competências relacionais os quais lhe permitem sair de si [...]”
- C) “A mente humana é sadia sempre que possui competências relacionais as quais permitem a você sair de si [...]”
- D) “A mente humana é sadia sempre que possui competências relacionais com as quais permitem você sair de si [...]”
- E) “A mente humana é sadia todas as vezes que possui competências relacionais que permitem você sair de si [...]”

## QUESTÃO 04

## DOENÇAS DIGITAIS

Mais crianças e adolescentes estão sofrendo de dores nas costas e no pescoço por culpa do excesso de horas manuseando consoles de videogames ou jogando em tablets e celulares. A constatação é de cientistas holandeses liderados pelo cirurgião ortopédico Piet Van Loon. Em artigo escrito para a revista médica da Holanda, a “Medisch Contact”, Van Loon adverte que o vício postural pode originar dores persistentes de coluna, hérnias de disco e alterações como a hiper cifose (curvatura anormal para frente na região do tórax). “Ficar sentado muito tempo em posição errada comprime as cartilagens e discos vertebrais. Pais e escolas precisam ficar atentos”, disse ele à ISTOÉ.

O problema se agrava se for aliado ao sedentarismo. “A prática de esportes e exercícios ajuda a restaurar a boa postura e a prevenir problemas crônicos”, diz o médico Miguel Akkari, membro do Comitê de Ortopedia Pediátrica da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Porém, se forem usadas de modo exagerado, versões de games que simulam exercícios e esportes, a exemplo do Wii Fit, Xbox Kinect ou Playstation Move, também podem causar danos. [...]

TARANTINO, Mônica. Doenças digitais. ISTOÉ. São Paulo, ano 37, n. 2289. 2 out. 2013.

Assinale a alternativa em que a pontuação apresenta justificativa semelhante ao emprego dos parênteses no excerto do texto “... hérnias de disco e alterações como a hiper cifose (curvatura anormal para frente na região do tórax)”.

- A) “... a exemplo do Wii Fit, Xbox Kinect ou Playstation Move, também podem causar danos”.
- B) “Em artigo escrito para a revista médica da Holanda, a “Medisch Contact”, Van Loon adverte...”.
- C) “Porém, se forem usadas de modo exagerado, versões de games que simulam exercícios e esportes...”.
- D) “A prática de esportes e exercícios ajuda a restaurar a boa postura e a prevenir problemas crônicos”, diz o médico Miguel Akkari...
- E) “Ficar sentado muito tempo em posição errada comprime as cartilagens e discos vertebrais. Pais e escolas precisam ficar atentos”, disse ele à ISTOÉ.

## QUESTÃO 05

Segundo o filósofo Michel Foucault “O controle da sociedade sobre os indivíduos não opera simplesmente pela consciência ou pela ideologia, mas começa no corpo e com o corpo. Foi no biológico, no somático, no corporal que, antes de tudo, investiu a sociedade capitalista. O corpo é uma realidade biopolítica”.

Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1986, p. 80.

Então, se o corpo é uma realidade biopolítica, conforme acredita Foucault, como esse corpo deve ser visto na atividade física?

- A) Dando ênfase às suas articulações mecânicas.
- B) Como parte integrante de manifestações estéticas.
- C) A partir de uma ação reflexiva sobre seus valores estéticos e físicos.
- D) Como um organismo de representação apenas das simbologias sociais.
- E) No âmbito de suas definições biológicas já conhecidas pelas sociedades.

## QUESTÃO 06

[...]

A gente é feliz, eu sei. Então, pra que estragar? É claro que o amor vai se gastar. É lógico que um dia tudo isso vai passar. É óbvio que a gente não vai ser feliz a vida inteira. Não vai ser muito mais triste depois, quando a tristeza pegar a gente desprevenido? [...]

Vai ser muito mais difícil ver o amor diminuindo, diminuindo, acabando, ver o tempo que era bom ficando cada vez mais distante, a gente se lembrando de agora e pensando, tá vendo? Era melhor ter acabado antes. [...]

FALCÃO, Adriana. O doido da garrafa. São Paulo: Planeta, 2003. p. 15 (Fragmento).

Considerando os aspectos linguísticos e gramaticais, dadas as afirmativas,

- I. No fragmento de texto, a opção pela formalidade se justifica pelo emprego das formas perifrásticas de futuro (verbo auxiliar “ir” + infinitivo do verbo principal – “vai se gastar”, “vai passar”, “vai ser”).
- II. As formas perifrásticas de futuro são características da linguagem coloquial e denotam informalidade.
- III. Na perspectiva da personagem, os verbos no gerúndio revelam o processo da ação de diminuição do amor, revelam que essa ação vai realizar-se de modo progressivo, em etapas sucessivas.
- IV. As formas verbais que se apresentam no gerúndio (diminuindo, diminuindo, acabando) tem valor de adjetivo, uma vez que é possível transformá-las em orações subordinadas adjetivas.

verifica-se que está(ão) correta(s)

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

## QUESTÃO 07

[...] “Depois ela não se lembrava do sonho, disse que eu tinha inventado. O que eu faço com isto? De que me adianta saber como a Sandrinha raspava a manteiga, cantava uma música no chuveiro que ela jurava que existia, ‘Olará-olerê, tou de bronca com você’, que ninguém nunca tinha ouvido? E fechava um olho sempre que não gostava de alguma coisa, de uma sobremesa ou de uma opinião?” [...]

VERÍSSIMO, L. F. Em algum lugar no paraíso. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. p. 129.

Assinale a alternativa correta quanto ao trecho do texto.

- A) O uso do discurso direto comprova que o autor dialoga com a personagem.
- B) A fala do personagem é registrada pelo emprego do discurso indireto, uma vez que o narrador a incorpora.
- C) A reprodução da fala da personagem é feita através do discurso direto marcado por sinais gráficos e pelo emprego de verbos de elocução.
- D) O autor utiliza a 1ª pessoa do plural para marcar sua posição quanto à temática e para se referir a si mesmo e a suas personagens.
- E) Percebe-se o emprego do discurso indireto livre, já que as falas do narrador e as do personagem se confundem, combinando-se o discurso direto com o indireto.

## QUESTÃO 08



Na tirinha, a construção textual “Nos mostre seu certificado de ensino, dona!” representa uma estrutura típica de um contexto informal. De acordo com a norma padrão da língua portuguesa, há inadequação nessa informalidade. Isso se dá porque

- A) apresenta erro quanto à concordância e à regência verbal.
- B) a próclise, em contextos informais, costuma ser a forma mais empregada.
- C) há incoerência no emprego da forma verbal, previsto para o registro oral da língua.
- D) o uso da 1ª pessoa do plural está restrito a certos contextos formais de fala e escrita.
- E) a próclise, em quaisquer contextos que representem a oralidade, deve ser empregada.

## QUESTÃO 09

Começo a arrepende-me deste livro. Não que ele me cansa; ou não tenho o que fazer, e, realmente, expedir alguns magros capítulos para esse mundo sempre é tarefa que distrai um pouco da eternidade. Mas o livro é enfadonho, cheira a sepulcro, traz certa contração cadavérica; vício grave e aliás íntimo, porque o maior defeito deste livro és tu, leitor. Tu tens pressa de envelhecer, e o livro anda devagar; tu amas a narração direta e nutrida, o estilo regular e fluente, e este livro e o meu estilo são como os ébrios, guinam à direita e à esquerda, andam e param, resmungam, urram, gargalham, ameaçam o céu.

ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Ática, 2002.

No processo ficcional de Machado de Assis, há traços que podem ser considerados recorrentes para a constituição de sua dinâmica narrativa. Para exemplificar esses traços, o texto apresenta

- A) digressões e metalinguagem.
- B) construções abstratas e ilustrativas.
- C) tom racionalista e confissões surreais.
- D) atmosfera de imaginações e correlações alegóricas.
- E) narrativa em blocos desconexos peculiar ao processo criador dos autores de vanguarda.

## QUESTÃO 10

**Crianças nascidas por embriões congelados são mais sociáveis e independentes**

RIO – Crianças nascidas a partir de embriões congelados são mais sociáveis, independentes e têm melhores habilidades de comunicação do que aquelas concebidas naturalmente ou através de outras formas de tratamento de fertilidade. Esta é a principal conclusão de um estudo feito na China e apresentado na reunião anual da Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva, que desta vez acontece no Havaí.

Os pesquisadores acompanharam 250 jovens chineses desde o nascimento até o berçário, analisando seus comportamentos e leituras psicológicas. A equipe avaliou as autodependência, habilidades de comunicação, de trabalho, de socialização e de autogestão das crianças. [...]

Cientistas disseram que as crianças nascidas por tratamento de fertilidade muitas vezes eram mais sociáveis e extrovertidas porque geralmente elas tinham pais mais velhos, que as adoravam. E sugeriram que os embriões selecionados para o congelamento podem ser de melhor qualidade. [...]

Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/saude/criancas-nascidas-por-embrioes-congelados-sao-mais-sociaveis-independentes>>. Acesso em: 22 out. 2014. (adaptado).

Assinale a alternativa em que o fragmento do texto apresenta duas orações subordinadas, considerando a sintaxe da língua portuguesa.

- A) “Crianças nascidas a partir de embriões congelados são mais sociáveis, independentes e têm melhores habilidades de comunicação...” (1º parágrafo).
- B) “Os pesquisadores acompanharam 250 jovens chineses desde o nascimento até o berçário, analisando seus comportamentos e leituras psicológicas.” (2º parágrafo).
- C) “A equipe avaliou as autodependência, habilidades de comunicação, de trabalho, de socialização e de autogestão das crianças” (2º parágrafo).
- D) “Cientistas disseram que as crianças nascidas por tratamento de fertilidade muitas vezes eram mais sociáveis e extrovertidas...” (3º parágrafo).
- E) “...as crianças nascidas por tratamento de fertilidade muitas vezes eram mais sociáveis e extrovertidas porque geralmente elas tinham pais mais velhos, que as adoravam.” (3º parágrafo).

## QUESTÃO 11

**Ontem, hoje e amanhã**

[...] Não tenho bola de cristal que me permita ver os acontecimentos futuros, mas creio que muito ainda virá. Tecnologia avançada e arrojada farão dias diferentes, de assustadora complexidade, e de gigantesco avanço científico. Jamais poderia imaginar que o homem pisaria a lua, ou que as vacinas mudariam os rumos da medicina e trariam de volta à vida pessoas já sem nenhuma esperança. [...]

Ainda há milhões que não usufruem os benefícios da civilização, em flagrantes injustiças sociais. Parece que o tempo passou tão rapidamente que é difícil lembrar o que ocorreu ano após ano, a não ser que se tenha um registro dos assuntos. [...]

MEDEIROS, José. *Gazeta de Alagoas*. 22 out. 2014.

Dadas as afirmativas a respeito dos aspectos morfosintáticos.

- I. O substantivo “pessoas”, no trecho “[...] e *trariam de volta à vida pessoas já sem nenhuma esperança*” (1º parágrafo), atua como sujeito da forma verbal “trariam”, expressa anteriormente.
- II. Nos trechos: “[...] de assustadora complexidade, e de gigantesco avanço científico [...]” / “[...] que o homem pisaria a lua, ou que as vacinas mudariam [...]” (ambos do 1º parágrafo), caso as vírgulas fossem retiradas, haveria violação das normas gramaticais.
- III. Em: “*Ainda há milhões que não usufruem os benefícios da civilização, [...]*” (2º parágrafo), o verbo “usufruir” pode mudar a regência (usufruir dos benefícios), porém não modificará o sentido.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

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

## QUESTÃO 12

**Cotidiano**

Todo dia ela faz tudo sempre igual  
Me sacode às seis horas da manhã  
Me sorri um sorriso pontual  
E me beija com a boca de hortelã

Todo dia ela diz que é pra eu me cuidar  
E essas coisas que diz toda mulher  
Diz que está me esperando pro jantar  
E me beija com a boca de café

Todo dia eu só penso em poder parar  
Meio dia eu só penso em dizer não  
Depois penso na vida pra levar  
E me calo com a boca de feijão  
[...]

Disponível em: <<http://letras.mus.br/chico-buarque/82001/>>. Acesso em: 23 out. 2014.

A letra da canção de Chico Buarque de Holanda apresenta elementos que tematizam relacionamento. Nesse gênero textual, o autor também

- A) adota a experiência poética para falar do seu cotidiano.
- B) demonstra a dependência financeira da figura feminina.
- C) modifica a experiência poética por causa da figura feminina.
- D) mostra uma relação amorosa pautada em problemas diários.
- E) adota o cotidiano como ponto de partida para a experiência poética.

## QUESTÃO 13

**AS MONTANHAS SAGRADAS**

**A vida nos vales e picos nevados dos Andes peruanos é quase a mesma do tempo dos incas. Mas tudo pode mudar com o aquecimento global**

Passo lento e respiração profunda. Em meio ao ar rarefeito e à cegueira branca de uma nevasca, surge Nicolasa. A menina caminha firme atrás da vaca desgarrada do rebanho. Acredita que os apus, ou os espíritos das montanhas, encontram-se ao seu lado e vão ajudá-la a recuperar o animal perdido. Estamos a 5 mil metros de altitude, a caminho de Ausangate, um dos picos nevados da Cordilheira Vilcanota, uma das zonas mais inóspitas dos Andes peruanos. Justamente por isso, é um lugar onde as comunidades rurais experimentam poucas mudanças nos costumes ancestrais. As formações gigantes, imponentes e disformes, respeitosamente chamadas de apus, ocupam o topo do panteão das divindades incas. Aqui, são as montanhas que mandam, logo descubro, enquanto o ar penosamente enche meus pulmões.

[...]

COELHO, Maria Emilia. *As montanhas sagradas*. *Horizonte Geográfico*. São Paulo, Horizonte, n. 122, p. 46-53, abr. 2009.

Contextualizando a frase que dá início ao texto: “Passo lento e respiração profunda”, ela faz referência

- A) ao medo do enunciador, responsável pelo texto, de estar em solo sagrado.
- B) à cegueira branca de uma nevasca que surge repentinamente.
- C) ao medo do enunciador de experimentar mudanças dos costumes ancestrais.
- D) à dificuldade enfrentada pelo enunciador de caminhar e respirar a 5 mil metros de altitude.
- E) à dificuldade enfrentada pelo enunciador de entender as formações gigantes, imponentes e disformes, respeitosamente chamadas de apus.

**QUESTÃO 14**

“Torce, aprimora, alteia, lima  
A frase; e, enfim,  
No verso de ouro engasta a rima,  
Como um rubi”

Disponível em: <www.biblio.com.br>. Acesso em 23 out. 2014.

A leitura do texto indica que o autor

- A) concentra o seu esforço criador nos exageros sentimentais.
- B) atribui à busca da forma perfeita uma característica poética secundária.
- C) utiliza uma tendência de criação poética associada à perfeição da forma.
- D) apresenta ideias alternadas que se assemelham a jogos de palavras e barroquismos.
- E) confere à palavra a mesma carga semântica das que se prestam aos poemas concretos.

**QUESTÃO 15**

Estavam no pátio de uma fazenda sem vida. O curral deserto, o chiqueiro das cabras arruinado e também deserto, a casa do vaqueiro fechada, tudo anunciava abandono. Certamente o gado se finara e os moradores tinham fugido.

Fabiano procurou em vão perceber um toque de chocalho. Avizinhou-se da casa, bateu, tentou forçar a porta. Encontrando resistência, penetrou num cercadinho cheio de plantas mortas, rodeou a tapera, alcançou o terreiro do fundo, viu um barreiro vazio, um bosque de catingueiras murchas, um pé de turco e o prolongamento da cerca do curral. Trepou-se no mourão do canto, examinou a caatinga, onde avultavam as ossadas e o negrume dos urubus

RAMOS, Graciliano. *Vidas secas*. Rio de Janeiro: Record, 2003, p. 65.

Considerando a temática e o significado dos termos utilizados no texto, é correto afirmar que:

- A) o autor explorou elementos constitutivos de uma paisagem surreal e abundante de comparações abstratas.
- B) aparecem indivíduos expatriados numa paisagem hostil que desejam a fuga para espaços deslocados de sua realidade primitiva.
- C) observa-se uma tradição literária baseada em sentimentalismos, responsáveis por evidenciar no texto uma forte tonalidade lírica.
- D) observa-se uma tendência literária fundamentada na expressão da realidade humana, com os quesitos de sofrimento e hostilidade da natureza.
- E) sintetizam-se características de um mundo imaginário, no qual as imagens aparecem desfocadas da realidade imediata e não testemunham a paisagem.

**QUESTÃO 16**

“Não serei o cantor de uma mulher, de uma história,  
não direi suspiros ao anoitecer, a paisagem vista da janela,  
não distribuirei entorpecentes ou cartas de suicida,  
não fugirei para as ilhas nem serei raptado por serafins.  
O tempo é minha matéria, o tempo presente, os homens presentes,  
a vida presente”

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Alguma poesia*. Rio de Janeiro: Record, 2001

Observando os versos, conclui-se que o poeta

- A) explora termos cuja estrutura semântica privilegia uma visão de mundo nostálgica e passadista.
- B) apresenta uma estrutura relacionada à concepção poética radical dos primeiros momentos das vanguardas.
- C) associa sua concepção literária a elementos constitutivos do cotidiano, desconsiderando os traços do transbordamento lírico.
- D) revela uma atitude poética dissociada das amarras ideológicas que referendaram a poesia dos anos 30 do século XX.
- E) resgata o valor da palavra como entidade máxima de expressão, uma atitude comum entre os poetas modernistas da geração de 45.

**QUESTÃO 17**

Segundo a crítica, o texto “Vestido de noiva”, de Nelson Rodrigues, marcou o início do teatro moderno brasileiro. “Com direção do polonês Ziembinski, a peça quebrava com todos os padrões da época. A montagem misturava tempos. Não era só do presente olhando para o passado, mas uma peça que pela primeira vez permitia olhar o futuro”.

Disponível em: <http://redeglobo.globo.com/globouniversidade>. Acesso em: 22 out. 2014.

Essa observação sobre a tendência moderna do teatro confirma

- A) o caráter tradicionalmente épico do texto dramático brasileiro.
- B) a relação do drama brasileiro com os textos fantásticos medievais.
- C) a mixagem entre o texto de Nelson Rodrigues e o auto contemporâneo.
- D) um formato de concepção dramática que revigora a sequência temporal linear e contínua.
- E) um formato dramático de ruptura que interfere nas concepções tradicionais de tempo linear e quadros contínuos.

**QUESTÃO 18**

Considere o seguinte fragmento de texto: “[...] Ariano Suassuna sempre se envolveu em grandes polêmicas por não aceitar a contaminação da cultura nacional pela cultura de massa, particularmente a norte-americana. Rejeitou a Bossa Nova (pela influência do jazz), o Tropicalismo (pelo uso de guitarras) e o Mangubeat (pela fusão rock-maracatu). Também recusou o Prêmio Sharp (por ter o nome de multinacional) e convites para trabalhar na Rede Globo como novelista.”

Disponível em: <http://www.revistacontinente.com.br>. Acesso em: 29 out. 2014.

Isso quer dizer que a concepção de cultura e arte na visão de Ariano Suassuna é contrária

- A) à existência de uma cultura genuinamente nacional.
- B) aos elementos primitivistas presentes na cultura nacional.
- C) às formas culturais e artísticas que provêm de interconexões e mixagens.
- D) às formas artísticas que não transcendem de suas configurações originais.
- E) ao purismo das formas artísticas que, supostamente, constituem um arcabouço cultural entre fronteiras.



### QUESTÃO 19

Considere a seguinte opinião: “Na cultura pós-massiva, que constitui a atual cibercultura, produzir, fazer circular e acessar cada vez mais informação tornam-se atos cotidianos, corriqueiros, banais. Para dar exemplos concretos, podemos dizer que blogs e podcasts tornaram-se novas formas de constituição textual, imagética e sonora pelas quais cada usuário faz seu próprio veículo.

DUPRAT, Camila (Org.). **Territórios recombinantes**: arte e tecnologia – debates e laboratórios. São Paulo: Instituto Sérgio Motta, 2007, p. 35-48.

Segundo essa opinião, as novas formas constituintes da informação dos dias de hoje

- A) definem claramente os papéis no processo de produção.
- B) estão vinculadas aos pressupostos teóricos das escolas literárias.
- C) resultam de um movimento que se origina às margens da cibercultura.
- D) desconhecem os processos de mixagem porque estão presas à produção da grande mídia.
- E) são aportadas nas interrelações ciberculturais, nas quais leitor e produtor se misturam em seus papéis.

### QUESTÃO 20



Disponível em: <<http://literaturasuburbana.blogspot.com.br/2012/01/aperte-o-play-na-poesia.html>>. Acesso em: 29 out. 2014.

A informação expressa na gravura

- A) revela um mundo completamente imerso nas palavras.
- B) apresenta uma atitude conservadora diante da produção poética.
- C) define que há dois universos separados: a poesia e o texto digitalizado.
- D) confirma a inexistência da poesia nos aparatos tecnológicos da produção de textos.
- E) chama a atenção para o ato de se conceber a relação da poesia com as novas mídias.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

### Opção INGLÊS: Questões de 21 a 30

### QUESTÃO 21

#### Minister Norman Baker wants end to UK animal tests

By Brian Wheeler  
Political reporter

The minister in charge of regulating animal experiments in the UK has said he wants to see an end to all testing.

[...]

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/uk-politics-28580792>>. Acesso em: 31 jul. 2014.

Ao seguir a regra gramatical de conjugação de verbos, de acordo com o exemplo da manchete da reportagem acima, a frase “She \_\_\_\_\_ her dignity at any price” será completada da seguinte forma com o verbo “to pursue”.

- A) pursuing.
- B) pursued.
- C) pursues.
- D) pursued.
- E) pursue.

### QUESTÃO 22

#### First womb-transplant baby born

By James Gallagher Health editor, BBC News

A woman in Sweden has given birth to a baby boy using a transplanted womb, in a medical first, doctors report.

The 36-year-old mother, who was born without a uterus, received a donated womb from a friend in her 60s.

The British medical journal The Lancet says the baby was born prematurely in September weighing 1.8kg (3.9lb). The father said his son was “amazing”.

Cancer treatment and birth defects are the main reasons women can be left without a functioning womb.

If they want a child of their own, their only option is surrogacy.

[...]

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/health-29485996>>. Acesso em: 4 out. 2014.

De que trata o texto acima?

- A) Adoção de bebê de proveta de útero transplantado de mulher com câncer em mulher saudável.
- B) Adoção de bebê de proveta de útero transplantado de mulher britânica com câncer.
- C) Útero transplantado na Suíça em mulher de 36 anos resulta em nascimento de gêmeos.
- D) Nascimento de bebê de útero transplantado em uma mulher de 36 anos na Suécia.
- E) Nascimento de bebê de útero transplantado em uma mulher de 60 anos na Suíça.

## QUESTÃO 23

**Vegetative patients show glimmers of consciousness**

By Smitha Mundasad Health reporter, BBC News

Scientists have uncovered hidden signatures in the brains of people in vegetative states that suggest they may have a glimmer of consciousness.

Doctors normally consider these patients - who have severe brain injuries - to be unaware of the world around them although they appear awake.

Researchers hope their work will help identify those who are actually conscious, but unable to communicate.

[...]

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/health-29643038>>. Acesso em: 16 out. 2014.

De acordo com o texto, pesquisas mostram que algumas pessoas

- A) têm o cérebro mais ativo quando estão em estado de coma.
- B) em estados vegetativos podem ter alguma consciência.
- C) em estados vegetativos não têm consciência alguma.
- D) vegetarianas sofrem menos doenças do cérebro.
- E) vegetarianas sofrem mais doenças do cérebro.

## QUESTÃO 24

**Eliminating malaria: how close can we get?**

Bill Gates's ambitious vision for wiping malaria off the world map is not only possible but it is the strategic approach we should take

Ambition and innovation have driven progress throughout the history of humankind. Both are fundamental pillars of the strategic vision Bill Gates articulated for ending malaria on Sunday, when he addressed the annual meeting of the American Society of Tropical Medicine and Hygiene.

Thanks to more than a decade of dramatic progress in reducing cases of and deaths from malaria, such an ambitious goal – to remove malaria from the whole planet – backed by investment and innovation in the tools and solutions we use to fight the world's oldest disease, is something we can conceivably achieve in our lifetimes.

Disponível em: <<http://www.theguardian.com/global-development/poverty-matters/2014/nov/03/eliminating-malaria-bill-gates-vaccines>>. Acesso em: 16 out. 2014.

De acordo com o texto, a malária é uma das doenças

- A) com maiores vítimas em adultos.
- B) quase impossível de ser eliminada.
- C) com maior índice de vítimas em crianças.
- D) que mais têm-se manifestado no mundo inteiro.
- E) mais antigas da humanidade e pode ser eliminada.

## QUESTÃO 25

The organisers of the 2016 Olympics in Rio de Janeiro **have dismissed** concerns about water pollution in the bay where sailing events will be held.

Brazilian officials said recent tests show that the waters in Guanabara Bay meet international standards.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/world-latin-america-28632884>>. Acesso em: 4 ago. 2014.

Qual o tempo verbal sublinhado no texto acima?

- A) Present Continuous.
- B) Presente perfect.
- C) Past Continuous.
- D) Present Tense.
- E) Past perfect.

## QUESTÃO 26

**Brittany Maynard, the terminally ill cancer patient whose viral YouTube video reignited the debate on assisted-suicide, ended her life on Saturday.**

Mrs Maynard and her husband moved from California to Oregon, where assisted-suicide has been legal since 1997.

Oregon's Death with Dignity Act allows terminally ill residents to obtain lethal prescriptions from doctors.

Since 1997, 1,173 people were granted lethal prescriptions and 752 patients used it to end their own lives.

Mrs Maynard, 29, who was suffering from a terminal brain cancer, died at home after administering lethal drugs on Saturday.

She died "in the arms of her loved ones," a spokesman for the campaign group Compassion & Choices said.

Sean Crowley said Mrs Maynard was suffering from increasingly severe seizures and head and neck pains which had at times limited her ability to speak.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/world-us-canada-29876277>>. Acesso em: 3 nov. 2014.

O texto trata do tema:

- A) a morte de uma mulher que sofria de câncer terminal, através de suicídio assistido, permitido no estado de Oregon, Estados Unidos.
- B) a decisão de um juiz que nega que uma mulher da Califórnia, com câncer terminal, cometa suicídio assistido, nos Estados Unidos.
- C) a tentativa de uma mulher que sofre de câncer terminal, para conseguir permissão de suicídio assistido no estado da Califórnia, nos Estados Unidos.
- D) a luta da família de uma mulher que sofre de câncer terminal, para conseguir permissão de eutanásia, no estado de Oregon, nos Estados Unidos.
- E) a morte de uma mulher que sofria de câncer terminal, no estado de Oregon, nos Estados Unidos, após longa tentativa de conseguir permissão para cometer suicídio assistido.

### QUESTÃO 27

**A new law in Brazil has come into force under which employers can be fined if they fail to register their domestic workers.**

It is part of new measures to provide basic protection for some seven million domestic workers long excluded from Brazil's stringent labour laws.

[...]

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/world-latin-america-28700220>>. Acesso em: 8 ago. 2014.

O texto indica que

- A) trabalhadores domésticos serão demitidos se não cumprirem a nova lei de registros.
- B) patrões que não registrarem seus trabalhadores domésticos serão multados por lei.
- C) patrões serão obrigados a pagar taxas de multas para trabalhadores domésticos.
- D) trabalhadores domésticos serão excluídos de pagamentos de impostos trabalhistas.
- E) patrões e empregados domésticos terão que, por lei, assinarem contratos de seguro de vida.

### QUESTÃO 28

**India Mars Mission: New York Times apologises for cartoon**



**The New York Times newspaper has apologised for a cartoon on India's Mars Mission following readers' complaints that it mocked India.**

The cartoon showed a farmer with a cow knocking at the door of a room marked Elite Space Club where two men sit reading a newspaper on India's feat.

The cartoon was carried with an article titled India's Budget Mission to Mars.

Last month, India successfully put the Mangalyaan robotic probe into orbit around Mars.

The total cost of the Indian mission was put at 4.5bn rupees (\$74m; £45m), which makes it one of the cheapest interplanetary space missions ever.

Only the US, Russia and Europe have previously sent missions to Mars, and India succeeded in its first attempt - an achievement that eluded even the Americans and the Soviets.

Andrew Rosenthal, editorial page editor of the New York Times, wrote in a Facebook post that a "large number of readers" had complained about the cartoon.

"The intent of the cartoonist, Heng Kim Song, was to highlight how space exploration is no longer the exclusive domain of rich, Western countries," Mr Rosenthal said.

"Mr Heng, who is based in Singapore, uses images and text - often in a provocative way - to make observations about international affairs. We apologise to readers who were offended by the choice of images in this cartoon."

Mr Rosenthal said Mr Heng "was in no way trying to impugn India, its government or its citizens".

The Mangalyaan robotic probe was launched from the Sriharikota spaceport on the coast of the Bay of Bengal on 5 November 2013.

The satellite joins four other missions that are circling the planet: Maven (US), Mars Odyssey (US), Mars Reconnaissance Orbiter (US) and Mars Express (Europe).

[...]

Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/world-asia-india-29502062>>. Acesso em: 6 out. 2014.

A charge acima apresentada pelo jornal *The New York Times* causou polêmica por

- A) passar a ideia para alguns leitores de que estavam zombando da Índia.
- B) não apoiar a missão da Índia na Rússia, na Europa e nos Estados Unidos.
- C) aparentar a simplicidade da missão da Índia para resolver problemas.
- D) não traduzir a verdade sobre os costumes da Índia.
- E) insinuar que a missão da Índia deu errado.

### QUESTÃO 29

**Katie Melua finds spider living in her ear**

Tiny spider, which had found its way in to singer's ear via headphones and stayed for a week, is removed and set free

The singer Katie Melua has had a spider extracted from her ear after it took up residence for a whole week. Melua revealed her close encounter with the arachnid on her [Instagram account](#), complete with pictures.

The singer said she had been bothered by a rustling sound in her ear and went to the doctor, who used a micro-vacuum cleaner to remove the creature. The 30-year-old Georgian-British singer believes the [spider](#) - identified as a member of the Salticidae or jumping spider family - had found its way into a pair of earbud headphones.

[...]

Disponível em: <<http://www.theguardian.com/music/2014/nov/02/katie-melua-finds-spider-living-in-ear>>  
Acesso em: 3 nov. 2014.

De acordo com o texto, uma aranha

- A) foi extraída dos microfones de uma cantora e era extremamente venenosa.
- B) foi encontrada nos fones de ouvido de uma cantora e quase entrou em seus ouvidos.
- C) foi extraída do ouvido de uma cantora, após ficar instalada no local por uma semana.
- D) foi encontrada no nariz de uma cantora, após ficar instalada no local por uma semana.
- E) foi extraída das cordas vocais de uma cantora, após ficar instalada no local por uma semana.

## QUESTÃO 30

Signs warning shoppers how much exercise they need to do to burn off calories in sugary drinks can encourage healthier choices, US research suggests.

A study of teenagers' purchasing habits found they bought fewer sugary drinks and more water when the signs were up.

[...]

Disponível em: <http://www.bbc.com/news/health-29645062>. Acesso em: 16 out. 2014.

De acordo com o texto, o termo **to burn off** deve ser traduzido como

- A) pular.
- B) obter.
- C) correr.
- D) rasgar.
- E) queimar.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

## Opção ESPANHOL: Questões de 21 a 30

## QUESTÃO 21

“**Miró a su alrededor**. Se veían muchachas arriba de las terrazas de los edificios circundantes, muchachas encaramadas en los árboles [...]”.

BELLI, Gioconda. **El país de las mujeres**, 2010, p.7.

No fragmento, a expressão destacada significa

- A) olhou a seu lado.
- B) olhou à sua frente.
- C) olhou à sua direita.
- D) olhou ao seu redor.
- E) olhou à sua esquerda.

## QUESTÃO 22

## La mano

El doctor Alejo murió asesinado. Indudablemente murió estrangulado.

Nadie había entrado en la casa, indudablemente nadie, y aunque el doctor dormía con el balcón abierto, por higiene, era tan alto su piso que no era de suponer que por allí hubiese entrado el asesino.

La policía no encontraba la pista de aquel crimen, y ya iba a abandonar el asunto, cuando la esposa y la criada del muerto acudieron despavoridas a la Jefatura. Saltando de lo alto de un armario había caído sobre la mesa, las había *mirado*, las había *visto*, y después había huido por la habitación, una mano solitaria y viva como una araña. Allí la habían dejado encerrada con llave en el cuarto.

Llenos de terror, acudieron la policía y el juez. Era su deber. Trabajo les costó cazar la mano, pero la cazaron y todos le agarraron un dedo, porque era vigorosa como si en ella radicase junta toda la fuerza de un hombre fuerte.

¿Qué hacer con ella? ¿Qué luz iba a arrojar sobre el suceso? ¿Cómo sentenciarla? ¿De quién era aquella mano?

Después de una larga pausa, al juez se le ocurrió darle la pluma para que declarase por escrito. La mano entonces escribió: «Soy la mano de Ramiro Ruiz, asesinado vilmente por el doctor en el hospital y destrozado con ensañamiento en la sala de disección. He hecho justicia» [...].

SERNA, Ramón Gómez. **La mano**. Disponível em: [http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/gomez/la\\_mano.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/gomez/la_mano.htm). Acesso em: 20 out. 2014.

No trecho “Llenos de terror, **acudieron** la policía y el juez. Era su deber”, a palavra destacada significa

- A) subiram.
- B) sumiram.
- C) sacudiram.
- D) escapuliram.
- E) compareceram.

QUESTÃO 23

**Espantos de agosto**

[...] Llegamos a Arezzo un poco antes del mediodía, y perdimos más de dos horas buscando el castillo renacentista que el escritor venezolano Miguel Otero Silva había comprado en aquel recodo idílico de la campiña toscana. Era un domingo de principios de agosto, ardiente y bullicioso, y no era fácil encontrar a alguien que supiera algo en las calles abarrotadas de turistas. Al cabo de muchas tentativas inútiles volvimos al automóvil, abandonamos la ciudad por un sendero de cipreses sin indicaciones viales, y una vieja pastora de gansos nos indicó con precisión dónde estaba el castillo. Antes de despedirse nos preguntó si pensábamos dormir allí, y le contestamos, como lo teníamos previsto, que sólo íbamos a almorzar [...].

GARCÍA-MÁRQUEZ, Gabriel. **Espantos de agosto**. Disponível em: <[http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/ggm/espantos\\_de\\_agosto.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/ggm/espantos_de_agosto.htm)>. Acesso em: 22 out. 2014.

A leitura do trecho indica que os personagens do conto estavam procurando

- A) o caminho da toscana.
- B) um lugar para almoçar.
- C) o próprio escritor venezuelano.
- D) o livro do escritor venezuelano.
- E) o castelo do escritor venezuelano.

QUESTÃO 24

**El amor en los tiempos del cólera**

[...] Su día diferente era el domingo. Asistía a la misa mayor en la catedral, y luego volvía a casa y permanecía allí descansando y leyendo en la terraza del patio. Pocas veces salía a ver un enfermo en un día de guardar, como no fuera de extrema urgencia, y desde hacía muchos años no aceptaba un compromiso social que no fuera muy obligante. Aquel día de Pentecostés, por una coincidencia excepcional, habían concurrido dos acontecimientos raros: la muerte de un amigo y las bodas de plata de un discípulo eminente. Sin embargo, en vez de regresar a casa sin rodeos, como lo tenía previsto después de certificar la muerte de Jeremiah de Saint-Amour, se dejó arrastrar por la curiosidad [...].

GARCÍA-MÁRQUEZ, Gabriel. **El amor en los tiempos del cólera**, 1985, p. 11.

De acordo com o texto, o personagem tinha o hábito de não atender aos pacientes nos dias de domingo. No entanto, aquele dia foi excepcional porque teve que

- A) sair de casa por uma coincidência.
- B) ir a um casamento e a um batizado.
- C) andar pela cidade depois do almoço.
- D) se retirar da missa e voltar para casa.
- E) dar um óbito e celebrar um casamento.

QUESTÃO 25

“Algunos fuegos, fuegos bobos, no alumbran ni queman; **pero** otros arden la vida con tanta pasión que no se puede mirarlos sin parpadear, y quien se acerca se enciende [...]”.

GALEANO, Eduardo. **Libro de los abrazos**, 1993, p.5.

No fragmento, a palavra em destaque aporta uma ideia de

- A) oposição.
- B) finalidade.
- C) acréscimo.
- D) conclusão.
- E) simultaneidade.

QUESTÃO 26

**Rutinas**

A mediados de 1974 explotaban en Buenos Aires diez o doce bombas por la noche. De distinto signo, pero explotaban. Despertarse a las dos o las tres de la madrugada con varios estruendos en cadena, era casi una costumbre. Hasta los niños se hacían a esa rutina.

Un amigo porteño empezó a tomar conciencia de esa adaptación a partir de una noche en que hubo una fuerte explosión en las cercanías de su apartamento, y su hijo, de apenas cinco años, se despertó sobresaltado.

"¿Qué fue eso?", preguntó. Mi amigo lo tomó en brazos, lo acarició para tranquilizarlo, pero, conforme a sus principios educativos, le dijo la verdad: "Fue una bomba". "¡Qué suerte!", dijo el niño. "Yo creí que era un trueno"[...].

BENEDETTI, Mario. **Rutinas**. Disponível em: <<http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/benedetti/rutinas.htm>>. Acesso em: 20 out. 2014.

O conto de Mário Benedetti nos apresenta como principal reflexão o fato de como

- A) as crianças são inocentes.
- B) os pais devem acalmar os filhos.
- C) o repetitivo pode ser atordoante.
- D) as bombas faziam todos acordarem.
- E) a ditadura militar mudou a vida das pessoas.

QUESTÃO 27

“Como el mundo no se **entera** de lo que te pasa a ti, procuras **enterarte** de lo que le pasa al mundo [...]”.

MILLÁS, Juan José. In: URIZ, Francisco. **Cosas que pasan**. Madrid: Edelsa, 1990, p. 74.

As palavras “entera” e “enterarte” no trecho significam

- A) distribuir conhecimento.
- B) registrar conhecimento.
- C) somar conhecimento.
- D) dividir conhecimento.
- E) tomar conhecimento.

## QUESTÃO 28

### ¡Adiós, Cordera!

[...] Rosa, menos audaz, pero más enamorada de lo desconocido, se contentaba con arrimar el oído al palo del telégrafo, y minutos, y hasta cuartos de hora, pasaba escuchando los formidables ruidos metálicos que el viento arrancaba a las fibras del pino seco en contacto con el alambre. Aquellas vibraciones, a veces intensas como las del diapasón, que, aplicado al oído, parece que quema con su vertiginoso latir, eran para Rosa los papeles que pasaban, las cartas que se escribían por los hilos, el lenguaje incomprensible que lo ignorado hablaba con lo ignorado; ella no tenía curiosidad por entender lo que los de allá, tan lejos, decían a los del otro extremo del mundo. ¿Qué le importaba? Su interés estaba en el ruido por el ruido mismo, por su timbre y su misterio [...].

ALAS, Leopoldo. ¡Adiós, Cordera! Disponível em:

<[http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/alas/adios\\_cordera.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/alas/adios_cordera.htm)>. Acesso em: 22 out. 2014.

De acordo com o texto, para a personagem Rosa, os ruídos que faziam os pinheiros eram

- A) o bater do coração das árvores.
- B) o cantar do vento e das árvores.
- C) as cartas que os pinheiros escreviam.
- D) o ruído das fibras dos pinheiros secos.
- E) os acordes de um instrumento musical.

## QUESTÃO 29

### Continuidad de los parques

Había empezado a leer la novela unos días antes. La abandonó por negocios urgentes, volvió a abrirla cuando regresaba en tren a la finca; se dejaba interesar lentamente por la trama, por el dibujo de los personajes. Esa tarde, después de escribir una carta a su apoderado y discutir con el mayordomo una cuestión de aparcerías, volvió al libro en la tranquilidad del estudio que miraba hacia el parque de los robles. Arrellanado en su sillón favorito, de espaldas a la puerta que lo hubiera molestado como una irritante posibilidad de intrusiones, dejó que su mano izquierda acariciara una y otra vez el terciopelo verde y se puso a leer los últimos capítulos. Su memoria retenía sin esfuerzo los nombres y las imágenes de los protagonistas; la ilusión novelesca lo ganó casi en seguida. Gozaba del placer casi perverso de irse desgajando línea a línea de lo que lo rodeaba, y sentir a la vez que su cabeza descansaba cómodamente en el terciopelo del alto respaldo, que los cigarrillos seguían al alcance de la mano, que más allá de los ventanales danzaba el aire del atardecer bajo los robles. Palabra a palabra, absorbido por la sórdida disyuntiva de los héroes, dejándose ir hacia las imágenes que se concertaban y adquirían color y movimiento, fue testigo del último encuentro en la cabaña del monte [...].

CORTÁZAR, Julio. Continuidad de los parques. Disponível em:

<[http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/cortazar/continuidad\\_de\\_los\\_parques.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/cortazar/continuidad_de_los_parques.htm)>.

Acesso em: 22 out. 2014.

A leitura do trecho indica que o personagem/leitor do conto

- A) é o personagem principal da história.
- B) é um personagem perverso na história.
- C) é um personagem adicional na história.
- D) é o personagem antagonista da história.
- E) é um personagem ambicioso na história.

## QUESTÃO 30

“En la casa de Cartagena de Indias había un patio con un **muelle** sobre la bahía, y un refugio para dos yates grandes”.

GARCÍA-MÁRQUEZ, Gabriel. La luz es como el agua. Disponível em:  
<[http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/ggm/la\\_luz\\_es\\_como\\_el\\_agua.htm](http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/ggm/la_luz_es_como_el_agua.htm)>.  
Acesso em: 22 out. 2014.

A palavra destacada no trecho significa

- A) bote.
- B) porto.
- C) navio.
- D) veleiro.
- E) embarcação.

# MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

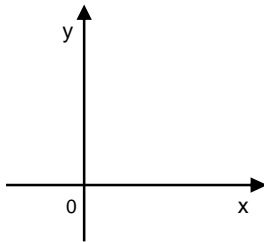
## QUESTÃO 31

Planejando a futura vida a dois com Maria, João estima que a metade do seu salário será destinada ao aluguel de um apartamento, que um quarto será destinado à prestação de um carro a ser comprado e que as demais despesas (alimentação, combustível, lazer etc.) consumirão três oitavos de sua remuneração. Se a renda mensal de Maria é R\$ 1.200,00, qual deve ser o salário de João para que o casal possa poupar mensalmente R\$ 800,00?

- A) R\$ 2.150,00
- B) R\$ 3.200,00
- C) R\$ 6.000,00
- D) R\$ 6.400,00
- E) R\$ 7.600,00

## QUESTÃO 32

Um pirata encontra um mapa de tesouro, no qual está representado um plano cartesiano  $xOy$ , como mostra a figura:



Para encontrar o tesouro, o pirata parte da origem do plano e caminha sequencialmente 50 m para o Oeste, 30 m para o Sul, 400 m para o Oeste, 150 m para o Norte, 70 m para o Leste e mais 22 m para o Sul. Quando o pirata se movimenta para o Leste ou para o Oeste, seu movimento é sempre paralelo ao eixo  $x$ , e quando ele se movimenta para o Norte ou para o Sul, o seu movimento é paralelo ao eixo  $y$ . Em que ponto do plano cartesiano estava o tesouro?

- A) (520,202)
- B) (380,158)
- C) (380,-158)
- D) (-380,158)
- E) (-520,202)

## QUESTÃO 33

Uma costureira recebe duas encomendas para confeccionar uniformes. No primeiro pedido, ela deverá entregar 20 camisas e 10 saias e, no segundo, 10 camisas e 10 saias. O custo para produzir as peças da primeira encomenda é R\$ 400,00 e o custo da segunda encomenda é R\$ 250,00. Se a costureira pretende ter um lucro de R\$ 600,00 na primeira encomenda e de R\$ 500,00 na segunda, quais devem ser os preços de cada camisa e de cada saia, respectivamente?

- A) R\$ 10,00 e R\$ 40,00
- B) R\$ 25,00 e R\$ 50,00
- C) R\$ 33,34 e R\$ 37,50
- D) R\$ 35,00 e R\$ 35,00
- E) R\$ 37,00 e R\$ 32,00

## QUESTÃO 34

Para preparar uma sobremesa, um chefe de cozinha dispõe de quatro quilos de chocolate amargo e dois litros de licor (os demais ingredientes existem em grandes quantidades). De acordo com a receita, cada sobremesa deverá ter exatamente trinta e quatro gramas de chocolate amargo e doze mililitros de licor. Quantas sobremesas o chefe poderá fazer utilizando o máximo que puder da barra de chocolate e do licor?

- A) 283
- B) 166
- C) 130
- D) 117
- E) 11

## QUESTÃO 35

Um tanque cilíndrico de 8 m de diâmetro e 1,40 m de altura foi substituído por outro, também cilíndrico, de 5 m de diâmetro e 1,60 m de altura. Nessas condições, a variação de volume devido à troca dos tanques foi de, aproximadamente,

- A) 29%.
- B) 37%.
- C) 45%.
- D) 55%.
- E) 63%.

## QUESTÃO 36

Para comprar um carro de R\$ 60.000,00 à vista, João tomou emprestado R\$ 22.000,00 do seu irmão José, ficando acertado que este valor seria pago em duas parcelas de R\$ 11.000,00: a primeira em dezembro de 2012, com 10% de juros sobre o valor da parcela, e a segunda em dezembro de 2013, com 15% de juros também sobre o valor da parcela. Se João vendeu o carro em julho de 2014 por 80% do valor da compra, qual foi o seu prejuízo nominal?

- A) R\$ 17.500,00
- B) R\$ 14.750,00
- C) R\$ 12.000,00
- D) R\$ 5.500,00
- E) R\$ 2.750,00

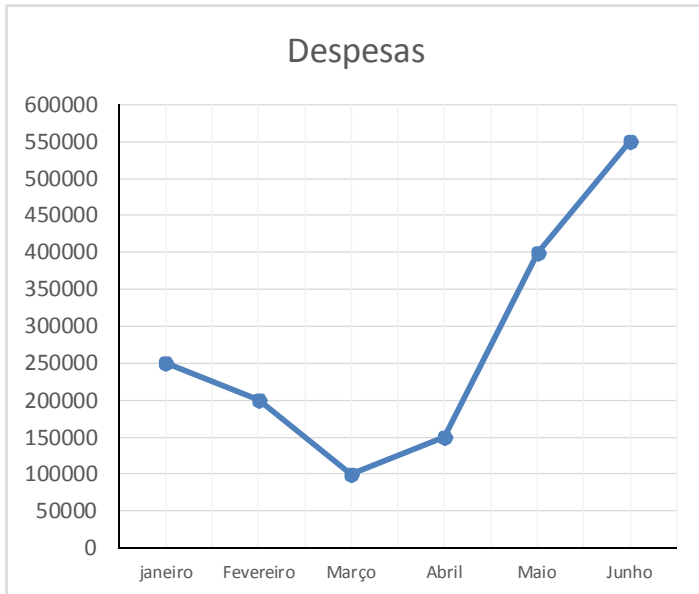
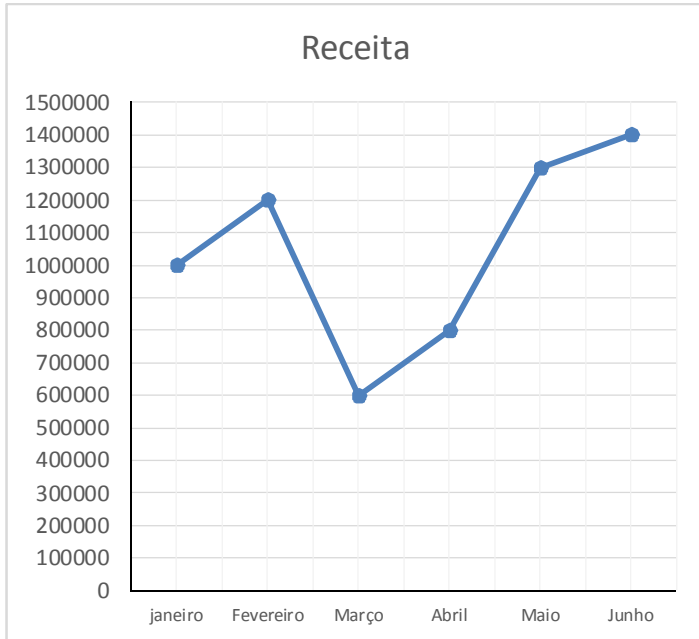
## QUESTÃO 37

Numa praça circular de diâmetro 60 m há um passeio que une seus pontos situados mais ao Norte e mais ao Nordeste. Se desprezarmos sua largura e adotarmos  $\sqrt{2} = 1,4$ , qual é o comprimento aproximado, em metros, desse passeio?

- A)  $\sqrt{360}$
- B)  $\sqrt{522}$
- C)  $\sqrt{882}$
- D)  $\sqrt{1800}$
- E)  $\sqrt{3042}$

**QUESTÃO 38**

Uma empresa, a partir de representações gráficas, faz análise de lucro de um determinado produto. Nos gráficos, são exibidas as despesas efetuadas para fabricar o produto e a arrecadação com sua venda.



Nessas condições, os dois meses que a empresa mais lucrou com a venda do produto foram

- A) janeiro e junho.
- B) fevereiro e março.
- C) fevereiro e maio.
- D) março e junho.
- E) maio e junho.

**QUESTÃO 39**

Ao publicar um artigo científico, um pesquisador recebeu um bônus de 15% sobre o seu salário. Se sobre o seu salário não incide nenhum desconto, não houve nenhuma outra bonificação e o bônus foi de R\$ 975,00, qual a remuneração do pesquisador no mês em que recebeu o prêmio?

- A) R\$ 1.121,25
- B) R\$ 2.096,25
- C) R\$ 2.122,05
- D) R\$ 6.500,00
- E) R\$ 7.475,00

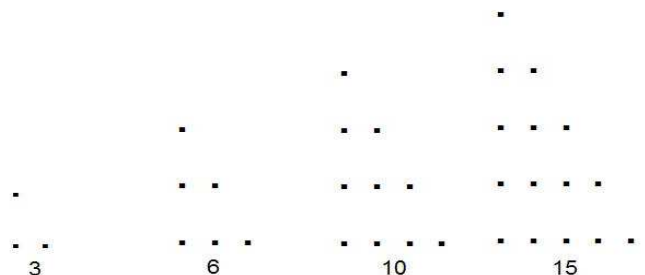
**QUESTÃO 40**

Em uma cidade, as ruas centrais são denominadas por números. As ruas de números pares são paralelas entre si e perpendiculares às ruas de números ímpares. Além disso, as ruas são numeradas em ordem crescente, distam 100 m uma da outra e têm 5 m de largura. Qual a distância mínima que será percorrida por uma pessoa para se deslocar da esquina das ruas 1 e 2, mais próxima das ruas 3 e 4, até a esquina das ruas 8 e 9, mais próxima das ruas 6 e 7?

- A) 745 m
- B) 735 m
- C) 730 m
- D) 725 m
- E) 700 m

**QUESTÃO 41**

[...] Os pitagóricos chamavam de triangulares todos os números que podem ser escritos como a soma de uma sequência de inteiros consecutivos começando pelo 1. Assim o 3 é triangular porque  $3 = 1 + 2$ . O 6 também é triangular porque  $6 = 1 + 2 + 3$ . O número 10 também é triangular porque  $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ . Continuando um pouco a sequência de números triangulares, que é infinita:  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ ;  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$  [...]. Por que chamar estes números de triangulares? Porque eles podem ser representados como triângulos de pontos. Por exemplo:



Disponível em: <<http://quentecalculista.blogspot.com.br/2012/01/numeros-triangulares-quadrados-e-htm>>. Acesso em: 08 out. 2014 (adaptado).

Considerando o estabelecido acima, qual é o centésimo termo da sequência dos números triangulares (3, 6, 10, 15, 21, ...)?

- A) 3 434
- B) 5 050
- C) 5 151
- D) 10 100
- E) 10 302



QUESTÃO 42

**lápiz**

lá.pis

**sm sing e pl (lat lapis)** 1 Utensílio para escrever ou desenhar, que consiste em um cilindro delgado ou barrazinha paralelepípedica de grafita, giz colorido, ardósia etc., encerrado em um cilindro ou prisma de madeira, apontado em uma extremidade. [...]



Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=lapis>>. Acesso em: 08 out. 2014.

Um lápis cilíndrico de base de diâmetro igual a 6 mm foi apontado em uma extremidade como mostra a figura. Se a altura da superfície cônica da ponta é igual a 1 cm e adotarmos  $\pi = 3$ , qual o volume, em  $\text{cm}^3$ , de madeira e de grafite desbastado do lápis?

- A) 0,09
- B) 0,18
- C) 0,27
- D) 0,36
- E) 1,80

QUESTÃO 43

**O círculo trigonométrico**

Tomemos sobre um plano um sistema cartesiano ortogonal  $xOy$ . Consideremos a circunferência orientada de centro na origem  $O$  do sistema, de raio unitário ( $r = 1$ ) e cujo sentido positivo é o anti-horário. Tal circunferência é denominada **circunferência trigonométrica** ou **ciclo trigonométrico** ou ainda **círculo trigonométrico**. [...]

Disponível em: <[http://rived.mec.gov.br/atividades/matematica/mundo\\_trigonometria/teoria/circulo.html](http://rived.mec.gov.br/atividades/matematica/mundo_trigonometria/teoria/circulo.html)>. Acesso em: 21 out. 2014.

Dadas as afirmativas sobre as linhas trigonométricas definidas num ciclo trigonométrico,

- I. Se  $x$  é um número real tal que  $0 < x < 1,5$ , então  $\text{sen } x$  e  $\text{cos } x$  são os catetos de um triângulo retângulo de hipotenusa igual a 1.
- II. Se  $x$  é um número real tal que  $0 < x < 1,5$ , então  $\text{sec } x$  é um cateto de um triângulo retângulo de hipotenusa  $\text{tg } x$ .
- III. Se  $x$  é um número real tal que  $0 < x < 1,5$ , então  $\text{cotg } x$  é um cateto de um triângulo retângulo de hipotenusa  $\text{cossec } x$ .

verifica-se que está(ão) correta(s) apenas

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

QUESTÃO 44

**Como medir uma televisão**

[...]

1. Saiba que a medida que os fabricantes dão para o tamanho da tevê é a medida da diagonal da tela em polegadas.

[...]

Disponível em: <<http://pt.wikihow.com/Medir-Uma-Televis%C3%A3o>>. Acesso em: 21 out. 2014 (adaptado).

Se adotarmos 1 pol = 2,5 cm e  $\sqrt{3} = 1,7$ , qual é a largura, em cm, da tela de uma TV de 32 polegadas cuja altura é 40 cm?

- A) 40
- B) 42
- C) 68
- D) 80
- E) 89

QUESTÃO 45

**Funções polinomiais: uma visão analítica**

Uma das principais razões pelas quais estamos interessados em estudar o gráfico de uma função real é determinar o número e a localização (pelo menos aproximada) de seus zeros. (Recorde que *zero de uma função*  $f$  é uma raiz da equação  $f(x) = 0$ ). O problema de calcular as raízes de uma equação sempre foi objeto de estudo da Matemática ao longo dos séculos. Já era conhecida, na antiga Babilônia, a fórmula para o cálculo das raízes exatas de uma equação geral do segundo grau. No século XVI, matemáticos italianos descobriram fórmulas para o cálculo de soluções exatas de equações polinomiais do terceiro e do quarto grau. Essas fórmulas são muito complicadas e por isso são raramente usadas nos dias de hoje. Perguntas do tipo:

- Qual é o maior número de zeros que uma função polinomial pode ter?
- Qual é o menor número de zeros que uma função polinomial pode ter?
- Como podemos encontrar todos os zeros de um polinômio, isto é, como podemos encontrar todas as raízes de uma equação polinomial?

ocuparam as mentes dos matemáticos até o início do século XIX, quando este problema foi completamente resolvido. [...]

Disponível em: <<http://www.im.ufrj.br/dmm/projeto/projetoc/precalculo/sala/conteudo/capitulos/cap111s4.html>>. Acesso em: 24 out. 2014 (adaptado).

Levando em conta que  $x = 1$  é um dos zeros da função  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ , qual o valor da soma dos outros zeros?

- A) -6
- B) -5
- C) 0
- D) 5
- E) 6

**QUESTÃO 46**

[...]

Denominamos um *temo pitagórico* ao trio formado por três números naturais  $a$ ,  $b$  e  $c$ , tais que  $a^2+b^2=c^2$ .

[...]

Disponível em: <<http://magiadamatematica.com/ueij/licenciatura/15-temos.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2014 (adaptado).

Se  $a$ ,  $b$  e  $c$  constituem um terço pitagórico, então a metade da soma dos seus quadrados é

- A) igual a zero.
- B) um número par.
- C) um número ímpar.
- D) um número irracional.
- E) um quadrado perfeito.

**QUESTÃO 47**

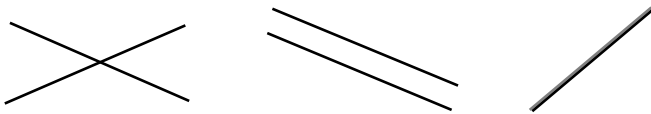
[...]

No contexto em que estamos trabalhando aqui, cada equação da forma  $ax+by=c$  representa uma reta no plano cartesiano. Um sistema com duas equações de primeiro grau em duas incógnitas sempre pode ser interpretado como um conjunto de duas retas localizadas no plano cartesiano.

Reta 1:  $ax + by = c$

Reta 2:  $dx + ey = f$

Há três modos de construir retas no plano: retas concorrentes, retas paralelas e retas coincidentes.



Se o sistema é formado por duas equações que são retas no plano cartesiano, temos a ocorrência de:

**Retas concorrentes:** quando o sistema admite uma única solução que é um par ordenado localizado na interseção das duas retas;

**Retas paralelas:** quando o sistema não admite solução, pois um ponto não pode estar localizado em duas retas paralelas;

**Retas coincidentes:** quando o sistema admite uma infinidade de soluções, pois as retas estão sobrepostas.

[...]

Disponível em: <<http://netomatematica.blogspot.com.br/2010/05/relacao-entre-sistemas-lineares-e-retas.html>>. Acesso em: 24 out. 2014 (adaptado).

Se o sistema

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f,$$

com coeficientes e termos independentes não nulos, não admite solução, então

- A)  $bd - ae = 0$  e  $cd - af \neq 0$ .
- B)  $bd - ae = 0$  e  $cd - af = 0$ .
- C)  $bd - ae \neq 0$  e  $cd - af = 0$ .
- D)  $bd - ae \neq 0$  e  $cd - af \neq 0$ .
- E)  $bd = 0$  e  $ae = 0$ .

**QUESTÃO 48**

**Funções racionais: introdução**

Polinômios podem ser multiplicados por constantes, somados, subtraídos e multiplicados, e os resultados serão novamente polinômios. No entanto, se dividirmos polinômios nem sempre obteremos outro polinômio. Esse quociente é chamado de função racional, isto é, uma função racional é do tipo  $f(x) = \frac{n(x)}{d(x)}$ , onde  $n(x)$  e  $d(x)$  são polinômios. Todo polinômio é uma função racional. Por exemplo, a função  $f(x) = x^3 + 5$  pode ser escrita como  $f(x) = \frac{x^3+5}{1}$ . No entanto, funções racionais não se comportam como polinômios. Em particular, funções racionais não estão definidas em toda a reta: nos pontos onde a função racional  $f$  não está definida e, portanto, o maior domínio de uma função racional é constituído pelo conjunto dos números reais excetuando-se esses pontos, os zeros de  $d(x)$  são chamados de *polos* ou *pontos singulares* da função  $f$ .

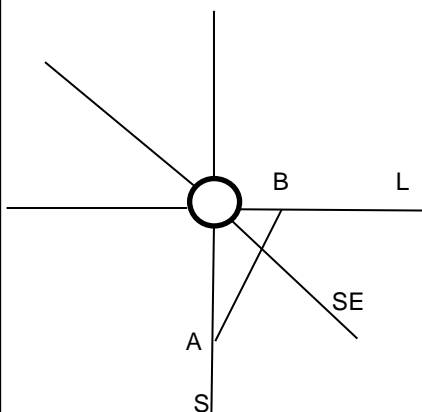
Disponível em <<http://www.im.ufjf.br/dmm/projeto/projetoc/precalculo/sala/conteudo/capitulos/cap121.html>>. Acesso em: 24 out. 2014 (adaptado).

Quantos são os pontos singulares da função  $f(x) = \frac{x^2+1}{x^4+1}$  ?

- A) 0
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8

**QUESTÃO 49**

A figura abaixo (desenhada sem escala) apresenta uma proposta de planta de uma parte de um loteamento.



Na criação do arquiteto, os prolongamentos dos eixos de todas as ruas indicadas se encontram no centro da praça circular: a rua L tem a direção Leste, a rua SE tem a direção Sudeste e a rua S tem a direção Sul. Se os pontos A e B distam do centro da praça, respectivamente, 30 m e 20 m, qual o valor aproximado da distância da interseção da rua retilínea AB com a rua SE ao centro da praça?

- A) 10 m
- B) 12 m
- C) 17 m
- D) 24 m
- E) 36 m

**QUESTÃO 50**

Em cada bimestre, uma faculdade exige a realização de quatro tipos de avaliação, calculando a nota bimestral pela média ponderada dessas avaliações. Se a tabela apresenta as notas obtidas por uma aluna nos quatro tipos de avaliações realizadas e os pesos dessas avaliações,

Avaliação	Nota	Peso
Prova escrita	6,00	4
Avaliação continuada	7,00	4
Seminário	8,00	2
Trabalho em grupo	9,00	2

sua nota bimestral foi aproximadamente igual a

- A) 8,6.
- B) 8,0.
- C) 7,5.
- D) 7,2.
- E) 6,8.

**QUESTÃO 51**

Uma máquina bombeia água num reservatório em formato de paralelepípedo retângulo, com 6 m de comprimento, 3 m de largura e 2 m de altura, a uma taxa de 3 L/s. Essa máquina é desligada automaticamente quando o reservatório atinge a sua capacidade total. Após 2 h do início do abastecimento o reservatório racha fazendo com que a água vazze a uma taxa de 2 L/s. Nessas condições, em que tempo a máquina será desligada?

- A) 10 h
- B) 6 h
- C) 5 h
- D) 4 h
- E) 3 h 20 min

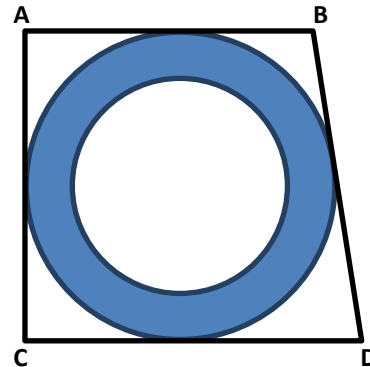
**QUESTÃO 52**

Uma equipe de futebol joga sempre com três jogadores no meio de campo, sem posições e atribuições definidas. Como os sete meios-de-campo do elenco jogam com a mesma eficiência, o treinador escala esse setor do time através de sorteio. Nessas condições, qual é a probabilidade do meio-campista mais jovem do elenco jogar a final do campeonato?

- A)  $\frac{5}{35}$
- B)  $\frac{7}{35}$
- C)  $\frac{15}{35}$
- D)  $\frac{20}{35}$
- E)  $\frac{21}{35}$

**QUESTÃO 53**

A figura (desenhada sem escala) apresenta uma piscina circular, em torno da qual há um deck, também circular, protegido por grades de ferro que o tangenciam.



Se os comprimentos das grades AB, AC e BD são respectivamente iguais a 6 m, 9 m e 10 m, o comprimento da grade CD é

- A) 25 m.
- B) 16 m.
- C) 15 m.
- D) 13 m.
- E) 7 m.

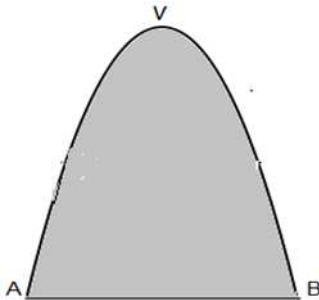
**QUESTÃO 54**

As irmãs gêmeas idênticas Lara e Larissa ficaram entusiasmadas quando aprenderam os conceitos de pontos cardeais e as noções de direções “para o Norte”, “para o Leste” etc. O entusiasmo foi tanto que elas criaram uma brincadeira: escolheram uma pedra do piso da garagem como ponto de partida e, com uma bússola, deslocavam-se alguns passos em direções diferentes. Com uma trena, mediam a distância entre elas no final do deslocamento. Num dos momentos da brincadeira, Lara se deslocou seis passos para o Leste e, em seguida, oito para o Norte, enquanto Larissa se deslocou seis para o Sul e, em seguida, oito para o Oeste. Se os passos dados pelas duas irmãs foram de 40 cm e adotarmos  $\sqrt{2} = 1,4$ , que distância aproximada entre elas foi observada na trena?

- A) 7,8 m
- B) 11,2 m
- C) 13,4 m
- D) 19,6 m
- E) 28,0 m

**QUESTÃO 55**

A figura apresenta a piscina da casa da Senhora Simone Euler, filósofa e matemática amadora. Para realizar um dos seus desejos, a piscina tem o contorno AVB parabólico, com V sendo o vértice da parábola situado a uma distância de 8 m de AB, que é perpendicular ao seu eixo. Além disso, a distância de A a B é 4 m.



Se considerarmos um sistema de eixos cartesianos com eixo Ox contendo o segmento AB e eixo Oy contendo o ponto V, a função que define a parábola AVB é

- A)  $y = 2x^2 + 8$ .
- B)  $y = 2x^2 - 8$ .
- C)  $y = -2x^2$ .
- D)  $y = -2x^2 - 8$ .
- E)  $y = -2x^2 + 8$ .

**QUESTÃO 56**

A tabela abaixo apresenta as notas da prova de uma disciplina.

Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nota	8,0	5,0	8,0	6,0	9,0	6,0	8,0	9,0	5,0	4,0

Nessas condições, a nota modal foi igual a

- A) 9,0.
- B) 8,0.
- C) 7,0.
- D) 6,8.
- E) 4,0.

**QUESTÃO 57**

A tabela abaixo apresenta os números de gols das quatro primeiras rodadas do campeonato brasileiro de 2014.

Rodada	Gols
1	16
2	22
3	25
4	26

Disponível em: <<http://futdados.com/media-de-gols-rodada-a-rodada-brasileiro-2014/>>. Acesso em: 19 out. 2014.

Qual a variância dos números de gols feitos nessas quatro rodadas?

- A) 0,00
- B) 3,25
- C) 3,90
- D) 15,19
- E) 22,25

**QUESTÃO 58**

**coco2 (co.co)**

[...]

(O coco é uma drupa: em seu interior, há uma noz dura e esférica, cujo interior é oco, tendo ar e um líquido transparente, a água de coco, que é o albume ou endosperma do fruto [...]).

Disponível em: <<http://www.aulete.com.br/coco>>. Acesso em: 21 out. 2014 (adaptado).

**ÁGUA DE COCO VERDE**

[...]

A água de coco verde é considerada um isotônico natural por ser rica em minerais. A presença de eletrólitos tais como sódio e potássio, possibilita uma absorção mais rápida, recuperando as perdas destes minerais através da urina e da pele.

[...]

Disponível em: <<http://aguadecocoverde.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 21 out. 2014.

Se o interior da noz de um coco tem a forma de uma esfera de raio 5 cm e está completamente cheio de água de coco, e adotarmos  $\pi = 3$ , quantos mililitros de água tem esse coco?

- A) 500
- B) 375
- C) 125
- D) 100
- E) 75

**QUESTÃO 59**

A diferença dos quadrados de dois inteiros positivos cuja diferença é igual a 3 é

- A) igual a 9.
- B) um inteiro par.
- C) um inteiro primo.
- D) o produto de dois números primos.
- E) o triplo da soma desses números.

**QUESTÃO 60**

O maior divertimento do senhor Eduardo é assistir a jogos de basquete dos Estados Unidos. Quase sempre ele torce para que o placar ao fim do tempo normal das partidas seja empate, para que haja prorrogação e o seu prazer continue. Na última sexta-feira do mês de outubro, o tempo normal do jogo ao qual o senhor assistia havia terminado e o placar era 79x78. Porém, o time que estava perdendo tinha direito a dois lances livres (cada lance livre acertado dá direito a um ponto). Se o jogador que ia fazer os arremessos tem um índice de acerto de 70%, qual a probabilidade de não haver prorrogação?

- A) 100%
- B) 58%
- C) 49%
- D) 42%
- E) 9%