

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

PROVA DE REDAÇÃO E DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS
PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS



INSTRUÇÕES PARA A PROVA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1 Este CADERNO DE QUESTÕES contém a Proposta de Redação e 90 questões numeradas de 91 a 180, dispostas da seguinte maneira:

- as questões de número 91 a 135 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- as questões de número 136 a 180 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias.

ATENÇÃO: as questões de 91 a 95 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder apenas às questões relativas à língua estrangeira escolhida.

2 Confira se o seu CADERNO DE QUESTÕES contém a quantidade de questões e se essas questões estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência, comunique ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.

3 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções. Apenas uma corresponde à questão.

4 Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponda à resposta correta. Essa alternativa (a, b, c, d ou e) deve ser preenchida completamente no item correspondente na folha de respostas que você recebeu, segundo o modelo abaixo. Observe:

ERRADO ERRADO ERRADO CORRETO

5 O tempo disponível para estas provas é de **cinco horas e trinta minutos**.

6 Reserve os 30 minutos finais para preencher sua folha de respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

7 Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação.

8 Fica estritamente proibido:

- perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização da prova;
- se comunicar, durante a prova, com outro participante verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma;
- utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento, em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa da prova;
- utilizar livros, notas ou impressos durante a realização da prova;
- utilizar máquina calculadora ou quaisquer outros dispositivos eletrônicos, tais quais celulares, *paggers* e similares.

Boa prova!

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma-padrão da língua portuguesa sobre o tema **O valor da informação na contemporaneidade**, apresentando proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

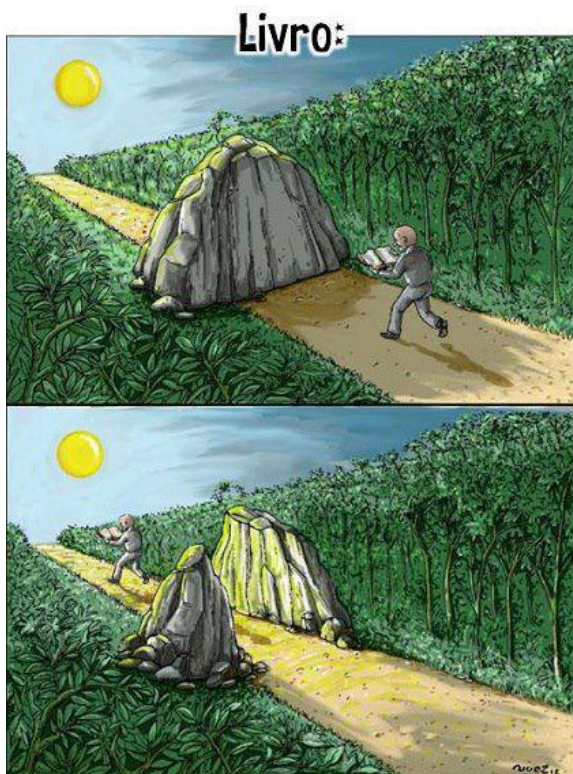
TEXTO I

Poder da informação

O uso adequado dos dados disponíveis, ou melhor, a oportunidade de usá-los quando conveniente ou indicado, é a estratégia que melhor define o conceito do poder da informação. Os indivíduos ou organizações que disponham de dados têm uma posição de destaque em relação a seus interlocutores. Esses indivíduos ou organizações estão em melhores condições de decidir a posição de mais força na discussão e na barganha.

Disponível em: <ead2.fgv.br/ls5/centro_rec/docs/fontes_poder.doc>. Acesso em: 13 maio 2015 (Adaptação).

TEXTO II



No meio da pedra tinha um caminho

Disponível em: <<http://usodoblognoalmirante.blogspot.com.br/2013/03/intertextualidade-1-ano.html>>. Acesso em: 13 maio 2015.

TEXTO III

Significado político da manipulação na grande imprensa

Uma das principais características do jornalismo no Brasil, hoje, praticado pela maioria da grande imprensa, é a manipulação da informação.

O principal efeito dessa manipulação é que os órgãos de imprensa não refletem a realidade. [...] Tudo se passa como se a imprensa se referisse à realidade apenas para apresentar outra realidade, irreal, que é a contrafação da realidade real. É uma realidade artificial, não real, irreal, criada e desenvolvida pela imprensa e apresentada no lugar da realidade real. [...]

Assim, o público (a sociedade) é cotidiana e sistematicamente colocado diante de uma realidade artificialmente criada pela imprensa, que se contradiz, se contrapõe e, frequentemente, se superpõe e domina a realidade real que esse público vive e conhece. Como o público é fragmentado no leitor ou no telespectador individual, ele só percebe a contradição quando se trata da infinitesimal parcela de realidade da qual ele é protagonista, testemunha ou agente direto, a qual, portanto, conhece. A imensa parte da realidade ele a capta por meio da imagem artificial e irreal da realidade criada pela imprensa; essa é, justamente, a parte da realidade que ele não percebe diretamente, mas aprende por conhecimento.

Daí que cada leitor tem, para si, uma imagem da realidade, que na sua quase totalidade, não é real. É diferente e até antagonicamente oposta à realidade. A maior parte dos indivíduos, portanto, move-se num mundo que não existe, e que foi artificialmente criado para ele justamente a fim de que este se mova nesse mundo irreal.

A manipulação das informações se transforma, assim, em manipulação da realidade.

ABRAMO, Perseu. Disponível em: <resistir.info/brasil/manipulacao_perseu.html>. Acesso em: 13 maio 2015 (Adaptação).

INSTRUÇÕES:

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O texto definitivo deve ser escrito à tinta, na folha própria, em até 30 linhas.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerada "insuficiente";
- fugir ao tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo;
- apresentar proposta de intervenção que desrespeite os direitos humanos;
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada com o tema proposto.

QUESTÃO 91

Why foreigners call this utopia

Imagine a major metropolis where traffic flows quickly on green highways; where streets are sparkling clean and restoration is nearly as vigilant as sanitation; where four main ethnicities (Chinese, Malay, Indian and Eurasian) co-exist in tropical tolerance with a large community of foreigners who live and raise kids without fear of crime or the slightest impolite slight. Parks, museums, art spaces and architectural icons are world class.

There's a reason – actually a multitude of them – why Singapore ranks high on surveys of places to live and work.

"Singapore is all about convenience," said Richard Martin, a self-described older expat who works for International Market Assessment. "And it's a brilliant location to cover Asia."

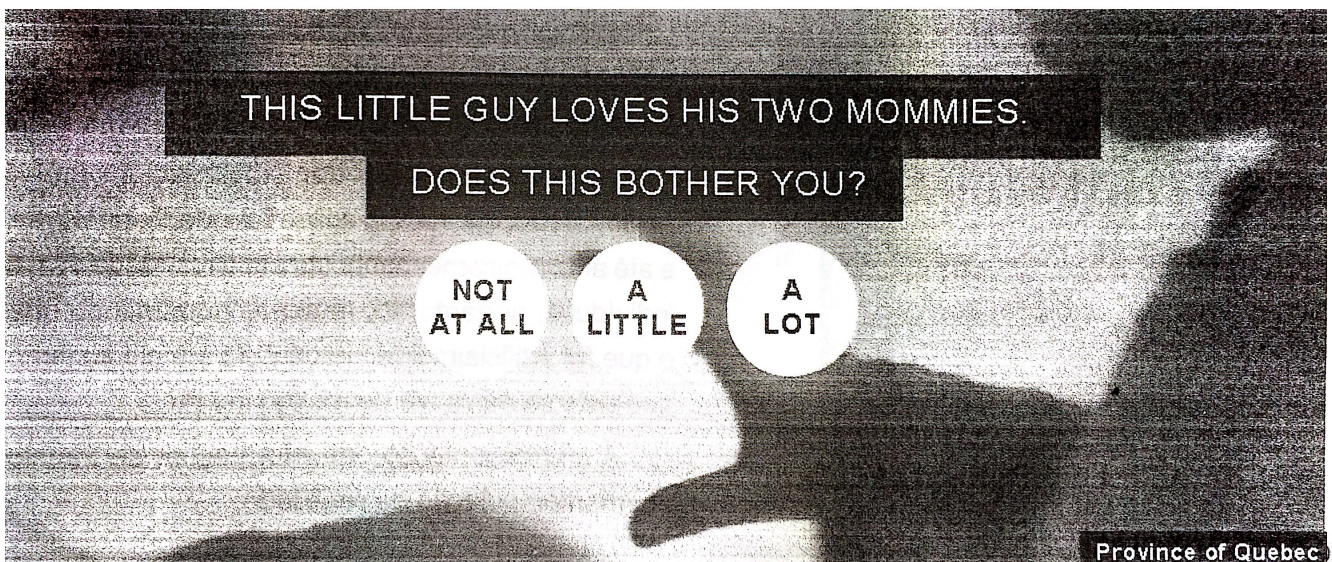
But there's always a downside to every utopia. Singapore's cost of living keeps rocketing – especially in contrast to neighbouring Indonesia and Malaysia – and ranks as the world's most expensive city for 2015, according to the latest data by the Economist Intelligence Unit.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/>>. Acesso em: 09 abr. 2015. [Fragmento]

O texto fala sobre o modo de vida em Cingapura, apresentando os motivos pelos quais a cidade é

- A) apontada como modelo para a construção de estradas e vias públicas.
- B) citada como exemplo da coexistência entre diferentes etnias.
- C) considerada um dos ícones arquitetônicos do mundo.
- D) tida como a que tem o maior custo de vida da Ásia.
- E) venerada pelos estrangeiros que vivem na região.

QUESTÃO 92



É comum governos e instituições promoverem campanhas de conscientização. De maneira similar, a propaganda veiculada pelo governo do Quebec, no Canadá, tem por objetivo fazer com que as pessoas

- A) considerem a possibilidade de adotar uma criança.
- B) denunciem o abandono e maus-tratos de menores.
- C) reflitam sobre quão receptivas elas são às diversidades.
- D) participem ativamente de movimentos de cunho social.
- E) doem quantias para campanhas contra a violência doméstica.

QUESTÃO 93**Quantum computers will make your laptop look like an abacus**

The race to make the first quantum computer is becoming as important as the race 75 years ago to get the first nuke. It could change the balance of power in politics and business.

Quantum computers have long been theoretically possible but a kind of futuristic fantasy, like Interstellar-style wormhole travel, or zero-calorie Hershey Bars. I first wrote in the 1990s about the quest for one. Now breakthroughs are coming faster, and scientists say we're 15 to 20 years away from fully functional, programmable quantum computers.

This technology will make the microprocessor in your laptop seem as sophisticated as a booger. The silicon-based technology inside today's computers, which engineers have constantly made faster and cheaper for five decades, is running out of ways to get better. Quantum computers will herald, well, a quantum leap – like riding a horse one day and getting into a fighter jet the next. These machines will be millions of times more powerful than today's fastest supercomputers, solving problems that now elude solving, like dead-on accurate weather prediction or modeling protein molecules for medical research.

Disponível em: <<http://www.newsweek.com/>>. Acesso em: 19 maio 2015.

No artigo, o autor compara a procura por uma nova geração de computadores à busca pelo(a)

- Ⓐ primeira bomba nuclear.
- Ⓑ computador programável.
- Ⓒ equilíbrio político e comercial.
- Ⓓ tecnologia do Vale do Silício.
- Ⓔ previsão do tempo precisa.

QUESTÃO 94**Violent clashes at Brazil teachers' protest in Curitiba**

More than 200 people are reported to have been injured in clashes between police and teachers protesting in the Brazilian city of Curitiba.

Police fired rubber bullets and stun grenades at demonstrators in the southern city on Wednesday. Officers said they had been forced to act when a group of protesters tried to break through police lines around the state legislative assembly. The teachers were protesting against proposed changes to their pension.

The organizers of the protests said 20,000 people attended the march, but there has been no independent confirmation of those number. The teachers were trying to prevent members of the state assembly from voting on a proposal which would move their state pensions to a different fund. The teachers are worried the new fund will not be as secure and have repeatedly gone on strike in an attempt to prevent it. The vote went ahead on Wednesday with the state assembly approving the changes.

Disponível em: <<http://www.bbc.com/>>. Acesso em: 19 maio 2015.

Os protestos de professores descritos no texto tiveram como fato motivador o(a)

- Ⓐ aprovação de uma lei que modifica a aposentadoria da classe.
- Ⓑ quantidade de manifestantes feridos em confrontos com a polícia.
- Ⓒ clima de guerra criado pela prefeitura da cidade de Curitiba.
- Ⓓ método de contenção de manifestações utilizado pela polícia.
- Ⓔ redução dos salários pagos aos professores aposentados.

QUESTÃO 95**War**

Until the philosophy which holds one race superior
And another inferior
Is finally and permanently discredited and abandoned,
Everywhere is war – Me say war.

That until there is no longer
First class and second class citizens of any nation,
Until the color of a man's skin
Is of no more significance than the color of his eyes –
Me say war.
[...]

And until the ignoble and unhappy regimes
that hold our brothers in Angola, in Mozambique,
South Africa, sub-human bondage have been toppled,
Utterly destroyed –
Well, everywhere is war – Me say war.

War in the east, war in the west,
War up north, war down south –
War – war – Rumors of war.
And until that day, the African continent will not know peace.
We, Africans, will fight – we find it necessary –
And we know we shall win
As we are confident in the victory.
[...]

MARLEY, B. Disponível em: <<http://www.sing365.com/>>. Acesso em: 30 jun. 2011. [Fragmento]

Bob Marley foi um artista popular e atraiu muitos fãs com suas canções. Ciente de sua influência social, na música "War", o cantor se utiliza de sua arte para alertar sobre

- Ⓐ a inércia do continente africano diante das injustiças sociais.
- Ⓑ a persistência da guerra enquanto houver diferenças raciais e sociais.
- Ⓒ as acentuadas diferenças culturais entre os países africanos.
- Ⓓ as discrepâncias sociais entre moçambicanos e angolanos como causa de conflitos.
- Ⓔ a fragilidade das diferenças raciais e sociais como justificativas para o início de uma guerra.



Disponível em: <elroto@inicia.es>.

Diante de catástrofes naturais, a charge expõe o medo do(a)

- Ⓐ ausência de solidariedade da comunidade mundial frente à fúria da natureza.
- Ⓑ sensacionalismo das imagens transmitidas pela televisão durante uma tragédia.
- Ⓒ exploração da pobreza alheia como forma de se garantir a audiência dos canais de TV.
- Ⓓ falta de infraestrutura para atender as vítimas nos hospitais em caso de catástrofes naturais.
- Ⓔ desamparo dos afetados por uma tragédia após serem esquecidos pelas agências de notícias.

QUESTÃO 92

Las Malvinas son nuestras

Sí, las islas son nuestras. Esta afirmación no se basa en sentimientos nacionalistas, sino en normas y principios del derecho internacional que, si bien pueden suscitar interpretaciones en contrario por parte de los británicos, tienen la fuerza suficiente para imponerse.

Los británicos optaron por sostener el derecho de autodeterminación de los habitantes de las islas, invocando la resolución 1514 de las Naciones Unidas, que acordó a los pueblos coloniales el derecho de independizarse de los Estados colonialistas. Pero esta tesis es también indefendible. La citada resolución se aplica a los casos de pueblos sojuzgados por una potencia extranjera, que no es el caso de Malvinas, donde Gran Bretaña procedió a expulsar a los argentinos que residían en las islas, reemplazándolos por súbditos de la corona que pasaron a ser keipers y luego ciudadanos británicos. Además, según surge de la misma resolución, el principio de autodeterminación no es de aplicación cuando afecta la integridad territorial de un país.

Finalmente, en cuanto a qué haría la Argentina con los habitantes británicos de las islas en caso de ser recuperadas, la respuesta se encuentra en la cláusula transitoria primera de la Constitución Nacional sancionada por la reforma de 1994, que impone respetar el modo de vida de los isleños, lo que además significa respetar sus intereses.

MENEM, E. Disponível em: <www.lanacion.com.ar>. Acesso em: 18 fev. 2012 (Adaptação).

O texto apresenta uma opinião em relação à disputa entre a Argentina e o Reino Unido pela soberania sobre as Ilhas Malvinas, ocupadas pelo Reino Unido em 1833. O autor dessa opinião apoia a reclamação argentina desse arquipélago, argumentando que

- Ⓐ a descolonização das ilhas em disputa está contemplada na lei comum britânica.
- Ⓑ as Nações Unidas estão desacreditadas devido à ambiguidade das suas resoluções.
- Ⓒ o princípio de autodeterminação carece de aplicabilidade no caso das Ilhas Malvinas.
- Ⓓ a população inglesa compreende a reivindicação nacionalista da administração argentina.
- Ⓔ os cidadãos de origem britânica assentados nas ilhas seriam repatriados para a Inglaterra.

QUESTÃO 93

[...] La avalancha de innovaciones tecnológicas que surge día a día genera una igual producción de residuos, resultantes del constante recambio de equipos e insumos electrónicos a una velocidad cada vez mayor.

Esta realidad por sí misma es alarmante, pero la agrava el hecho de que muchos de los componentes utilizados en la fabricación de productos electrónicos son altamente tóxicos: sustancias que degradan el medio ambiente y en algunos casos son peligrosas para la salud de los seres vivos, incluido el hombre.

Sólo por citar tres ejemplos: el cromo, usado para las cubiertas de metal, es cancerígeno; el cadmio, presente en la composición de baterías recargables, daña los huesos y los riñones; y el mercurio, infaltable para producir iluminación en monitores, es nocivo para el sistema nervioso y el cerebro.

[...]

Colocar este tipo de residuos en la basura, o dejarlos en manos de cartoneros, es poner en riesgo la salud de las personas y del ambiente, debido a que contienen componentes peligrosos como el plomo en tubos de rayos catódicos y las soldaduras, arsénico en los tubos de rayos catódicos más antiguos, trióxido de antimonio retardantes de fuego, etc.

Mientras el celular, el monitor y el televisor estén en su casa no generan riesgos de contaminación. Pero cuando se mezclan con el resto de la basura y se rompen, esos metales tóxicos se desprenden y pueden resultar mortales.

Disponível em: <<http://desechoeletronicos.blogspot.com.br>>. Acesso em: 18 maio 2015.

O problema ambiental descrito no texto decorre do(a)

- A) descarte inadequado de lixo eletrônico no meio ambiente.
- B) contaminação do meio ambiente por gases tóxicos.
- C) substituição de equipamentos e insumos eletrônicos.
- D) risco de morte ou doenças por exposição a metais tóxicos.
- E) degradação dos aparelhos eletrônicos durante o uso doméstico.

QUESTÃO 94



Disponível em: <http://www.lavozdecataratas.com/noticia_43943.html>. Acesso em: 18 maio 2015.

Na campanha contra o *bullying*, está presente a ideia que se identifica no dito popular:

- A) "Quem cala, consente."
- B) "Quem ri por último, ri melhor."
- C) "Para bom entendedor, meia palavra basta."
- D) "Diz-me com quem andas e te direi quem és."
- E) "O que os olhos não veem, o coração não sente."

QUESTÃO 95

La primera foto que revoluciona las redes sociales en 2015



Es la foto que ha conmocionado Twitter y es la foto de Nochevieja más emotiva en muchos años. Lejos de los *selfies* que no dicen nada, de los que solo se miran a sí mismo, la foto y las palabras colgadas en Facebook y en Twitter por Giancarlo Murisciano, de 28 años nos reconcilian con el ser humano. Ya tiene y no es de extrañar más de 426 000 "me gusta".

Giancarlo tiene en brazos a su abuela Antonia, 87, enferma de Alzheimer. Él abraza a su abuela materna añadiendo palabras conmovedoras: "En el pasado tú me tenias sobre tus piernas, ahora lo hago yo abuelita, sin vergüenza y sin temor... para recordar a todos que la vida hay que vivirla y combatirla... en la vida se debe estar presente siempre y en cualquier circunstancia... este es el mi deseo para el 2015: la presencia de alguien al lado que te pueda proteger y confortar, pero también estar feliz y sonriente con nosotros...".

La foto fue realizada en Nochevieja [...] Giancarlo la coge con ternura en brazos y mientras espera que la cama sea preparada se sienta sobre una silla, momento que su prima de doce años realiza la foto.

Disponível em: <<http://www.teinteresa.es>>. Acesso em: 18 maio 2015.

O texto provoca uma reflexão sobre o conteúdo postado por jovens nas redes sociais. O título se justifica uma vez que a

- A) foto produzida na noite de Natal teve mais de 426 mil curtidas nas redes sociais em que foi postada.
- B) atitude de compaixão de um jovem por sua avó contrasta com a futilidade comum nas postagens em redes sociais.
- C) cena que já havia terminado foi eternizada por uma jovem de doze anos ao ser publicada em redes sociais.
- D) assistência de um neto à sua avó portadora do mal de Alzheimer desperta uma reflexão sobre as consequências da doença.
- E) comoção diante de ações de solidariedade com membros próximos da família em situação de fragilidade é comum entre os usuários das redes sociais.

QUESTÃO 96

No lugar de meu irmão veio morar comigo o Pintassilgo. Menino negro como o pássaro. Meu amigo emitia um assobio afinado como flauta soprada por anjo. Saltávamos pelos morros atrás de mais passarinho para conversar. O menino amigo, cantando outros silvos, me fazia faltar-me de fugaz felicidade. E não havia mentira mais verdadeira do que a de supor possível escutar o coração dos pássaros.

QUEIRÓS, B. C. *Vermelho amargo*. São Paulo: Cosac Naify, 2011. p. 59.

O texto apresenta de forma predominante a função poética, que se justifica principalmente pelo(a)

- A) efeito polissêmico obtido por meio da evocação da imagem do pássaro e pelo jogo sonoro com as palavras.
- B) modo hiperbólico com que o narrador apresenta os detalhes cotidianos de sua relação afetiva com o amigo.
- C) presença de construções paradoxais que revelam a confusão mental da personagem quanto aos próprios sentimentos.
- D) uso da comparação entre o amigo e o pássaro, que permite uma reflexão existencial profunda do narrador.
- E) utilização da primeira pessoa, que expõe o ponto de vista do narrador em relação à manutenção das amizades.

QUESTÃO 97

**nem toda hora
é obra
nem toda obra
é prima
algumas são mães
outras irmãs
algumas
clima**

LEMINSKI, P. Disponível em: <www.recantodoslivros.wordpress.com>. Acesso em: 29 abr. 2015.

O texto poético possui liberdade de estrutura e de forma, podendo passar sua mensagem sem padrões preestabelecidos.

No poema em questão, a palavra que evidencia uma característica que sugere ambiguidade no elemento "obra" é

- A) "hora".
- B) "prima".
- C) "toda".
- D) "algumas".
- E) "clima".

QUESTÃO 98

Privatizar a escola brasileira não resolve. O que precisamos fazer é torná-la efetivamente pública, de modo que ela passe a atender às necessidades do país e dos alunos que a frequentam. Precisamos parar de pensar nossa educação em termos ideológicos ou mágicos, acreditando em balas de prata, planos nacionais, cláusulas de financiamento ou em outras soluções mirabolantes. Não há decreto que resolva. A máquina é complexa e cheia de enguiços. Ou arregaçamos as mangas e mexemos nas engrenagens defeituosas, ou continuaremos nos lamentando.

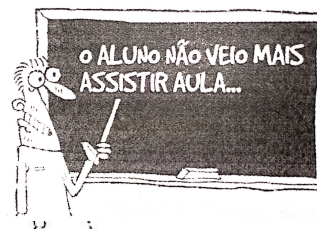
IOSCHPE, G. As escolas não são públicas. E privatizar não resolve. In: *Veja*, 27 jun. 2012.

A principal estratégia utilizada pelo autor na elaboração da conclusão do texto constituiu na apresentação de uma

- A) enumeração implícita das consequências do problema analisado.
- B) frase de efeito com valor abrangente, para sensibilizar o leitor.
- C) pergunta retórica de forma indireta, para dividir a responsabilidade com o leitor.
- D) proposta concreta para a resolução do problema em questão.
- E) síntese dos aspectos abordados, para salientar as consequências do problema.

QUESTÃO 99

ONDE ESTÁ O SUJEITO?



Disponível em: <www.portaldoprofessor.mec.gov.br>. Acesso em: 29 abr. 2015.

Na charge, o autor constrói de forma criativa uma relação entre a Língua Portuguesa e a situação socioeducacional do país, gerando o humor. No entanto, a construção do texto verbal apresenta inconformidade com a norma culta.

O problema de escrita e sua solução são, respectivamente,

- A) "onde" e "aonde".
- B) "está o sujeito" e "estão os sujeitos".
- C) "mais" e "mas".
- D) "assistir aula" e "assistir à aula".
- E) "não veio" e "não vem".

QUESTÃO 100

"Bandido bom é bandido morto"

Réplica: Para começo de conversa, diga-me com quem andas que te direi quem és. Afinal de contas, matar é a solução, porque pau que nasce torto não tem jeito, morre torto. E, na periferia, filho de peixe, peixinho é. Revidar é nosso direito, pois quem com ferro fere com ferro será ferido. Ou eles ou nós, pois o pior cego é aquele que não quer ver!

SAKAMOTO, L. Disponível em: <<http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br>>. Acesso em: 14 abr. 2015 (Adaptação).

O trecho anterior reproduz parte de uma postagem do cientista político Leonardo Sakamoto em seu *blog*. Nessa postagem, o autor expõe uma coletânea de comentários, a seu ver, duvidosos, feitos pelos leitores naquela página nos últimos anos. Em seguida, a cada comentário listado entre aspas, o blogueiro efetua sua réplica.

Baseada na utilização de vários ditados populares, a estratégia de contra-argumentação usada por Sakamoto no excerto pretende

- A) convocar o leitor a uma mudança de postura frente à situação da criminalidade no Brasil.
- B) explicitar o caráter generalizante e simplificador de tais ditos, assim como o daquele usado pelo leitor.
- C) negar a pertinência dessas frases cristalizadas na maioria dos contextos em que são utilizadas.
- D) sequenciar esses ditos de forma ilógica e absurda, a fim de zombar do leitor que postou o comentário.
- E) valorizar esses diversos provérbios, mostrando seu caráter de verdade universal.

QUESTÃO 101**Brincando com fogo**

O garoto fecha bem apertado o olho esquerdo e arregala o direito, fixo no alvo que se move indefeso à sua frente. Sem hesitar, aperta o gatilho. O tiro abate o patinho de plástico com um estampido abafado pelo burburinho de vozes e pela música do parque de diversões.

No princípio era assim. Inocentes à primeira vista, esses brinquedos dissimulavam na sua tosca simplicidade uma boa dose de crueldade. A tecnologia, porém, aterrou o abismo que separava a fantasia da realidade. Transposta para o computador, a violência ganhou matizes de realismo sádico. [...]

Os fabricantes não param de sofisticar o grau de crueldade dos jogos eletrônicos [...]

No Brasil, o Ministério da Justiça já proibiu a venda do *Carmageddon*, cujo objetivo é atropelar velhinhas e crianças. A ciência não tem dúvidas de que o sadismo virtual faz mal aos jovens. A agressividade, a dessensibilização, a passividade e o vício são seus quatro efeitos mais perniciosos. [...]

AGUERRE, G.; DIAS, C. Disponível em: <www.superinteressante.com.br>. Acesso em: 29 abr. 2015.

No artigo de opinião anterior, os autores criam uma estrutura textual que permite atingir os leitores e convencê-los em relação ao ponto de vista defendido. No primeiro parágrafo, após o título, os autores organizam suas ideias por meio de um(a)

- Ⓐ relato de experiência pessoal.
- Ⓑ narrativa de suspense.
- Ⓒ levantamento de dados.
- Ⓓ explicação das regras do jogo.
- Ⓔ descrição do fato ocorrido.

QUESTÃO 102

O editorial é um gênero utilizado na imprensa, especialmente em jornais e revistas, que tem por objetivo informar, mas sem obrigação de ser neutro e indiferente. Portanto, a objetividade e a imparcialidade não são características desse gênero textual, uma vez que o redator expõe a opinião do jornal sobre o assunto narrado; ou seja, do grupo que está por trás do canal de comunicação, já que os editoriais não são assinados por ninguém. Assim, podemos dizer que o editorial é um texto mais opinativo do que informativo e que apresenta um fato e uma opinião. O fato informa o que aconteceu e a opinião transmite a interpretação do que aconteceu.

Disponível em: <<http://www.brasile scola.com/redacao/o-editorial.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2015 (Adaptação).

O texto em questão expõe o editorial com a função primordial de

- Ⓐ apresentar a visão crítica do veículo a respeito de determinado fato.
- Ⓑ incentivar o julgamento crítico acerca do cotidiano do veículo.
- Ⓒ influenciar de forma negativa a opinião pública.
- Ⓓ informar aos leitores a ocorrência de abusos na área política.
- Ⓔ reinventar a realidade social e política de forma crítica.

QUESTÃO 103**Retrato**

Eu não tinha este rosto de hoje,
assim calmo, assim triste, assim magro,
nem estes olhos tão vazios,
nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força,
tão paradas e frias e mortas;
eu não tinha este coração
que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,
tão simples, tão certa, tão fácil:
– Em que espelho ficou perdida
a minha face?

MEIRELES, C. Disponível em: <<http://www.poesiaspoemaseversos.com.br/cecilia-meireles-poemas/#.VWSewk9Viko>>. Acesso em: 11 maio 2015.

Nos versos, a autora constrói poeticamente seu retrato de maneira gradativa. Nessa construção lírica, a figura de linguagem que se destaca é a(o)

- Ⓐ alegoria.
- Ⓑ metáfora.
- Ⓒ metonímia.
- Ⓓ paradoxo.
- Ⓔ sinestesia.

QUESTÃO 104**Das irmãs**

os meus irmãos sujando-se
na lama
e eis-me aqui cercada
de alvura e enxovais

eles se provocando e provando
do fogo
e eu aqui fechada
provendo a comida

eles se lambuzando e arrotando
na mesa
e eu a temperada
servindo, contida

os meus irmãos jogando-se
na cama
e eis-me afixada
por dote e marido

QUEIROZ, S. *O sacro ofício*. Belo Horizonte: Comunicação, 1980.

O poema de Sonia Queiroz apresenta uma voz lírica feminina que contrapõe o estilo de vida do homem ao modelo reservado à mulher. Nessa contraposição, ela conclui que

- Ⓐ a mulher deve conservar uma assepsia que a distingue de homens, que podem se jogar na lama.
- Ⓑ a palavra “fogo” é uma metáfora que remete ao ato de cozinhar, tarefa destinada às mulheres.
- Ⓒ a luta pela igualdade entre os gêneros depende da ascensão financeira e social das mulheres.
- Ⓓ a cama, como sua “alvura e enxovais”, é um símbolo da fragilidade feminina no espaço doméstico.
- Ⓔ os papéis sociais destinados aos gêneros produzem efeitos e graus de autorrealização desiguais.

TEXTO I

O estudante morto alcoolizado, 30 doses de *vodka* e a culpa que todos carregamos.

Disponível em: <www.manualdohomemmoderno.com.br>. Acesso em: 29 abr. 2015.

TEXTO II



Disponível em: <g1.globo.com>. Acesso em: 29 abr. 2015.

Os textos I e II abordam a questão do consumo de bebidas alcoólicas por adolescentes no Brasil. Com base na relação entre os textos, ambos trazem à tona a estratégia de

- A aproximação, pois o texto II adapta frases modernas – “bebeu, perdeu” – e o texto I inclui o leitor na questão, ao utilizar a forma verbal “carregamos”.
- B chantagem, pois convencem os leitores, oferecendo algo aos jovens em troca da atitude de não beber em festas e bares.
- C exagero, pois as cenas de alegria e de embriaguez do texto II e a palavra “todos” do texto I extrapolam a verdade social.
- D generalização, pois ganham força quando afirmam que “todos” bebem *vodka* e quando ilustram uma festa de Carnaval onde “todos” se divertem.
- E ironia, pois ao mesmo tempo em que tentam proibir o consumo de bebida alcoólica, os textos também incentivam os adolescentes a usarem a bebida.

QUESTÃO 106

TEXTO I

Sem açúcar

Todo dia ele faz diferente, não sei se ele volta da rua
 Não sei se me traz um presente, não sei se ele fica na sua
 Talvez ele chegue sentido, quem sabe me cobre de beijos
 Ou nem me desmancha o vestido, ou nem me adivinha os desejos
 [...]

BUARQUE, C. Disponível em: <http://letras.mus.br/chico-buarque/45172/>. Acesso em: 24 abr. 2015.

TEXTO II

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
 [...]

BUARQUE, C. Disponível em: <http://letras.mus.br/chico-buarque/82001/>. Acesso em: 24 abr. 2015.

Os textos I e II abordam questões referentes a sentimentos que envolvem casais. A tônica presente nos excertos apresenta uma relação objetiva com a(o)

- A aproximação dos diferentes sexos em seus papéis sociais, anteriormente desiguais, por meio do casamento.
- B conflito característico de cada um dos sexos, com destaque para a imprevisibilidade emocional de ambos.
- C cotidiano de casais, que evidencia uma diferenciação na expectativa vivenciada pelos diferentes sexos.
- D enamoramento presente nas relações entre casais, apresentado como motivador para suas tarefas diárias.
- E indiferença relativa à convivência entre casais, devido à semelhança entre suas rotinas e desafios.

QUESTÃO 107

O sedutor médio

Vamos juntar
 Nossas rendas e
 expectativas de vida
 querida,
 o que me dizes?
 Ter 2, 3 filhos
 e ser meio felizes?

VERISSIMO, L. F. *Poesia numa hora dessas?!*
 Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

No poema “O sedutor médio”, é possível reconhecer a presença de posições críticas

- A nos três primeiros versos, em que “juntar expectativas de vida” significa que, juntos, os cônjuges poderiam viver mais, o que faz do casamento uma convenção benéfica.
- B na mensagem veiculada pelo poema, em que os valores da sociedade são ironizados, o que é acentuado pelo uso do adjetivo “médio” no título e do advérbio “meio” no verso final.
- C no verso “e ser meio felizes?”, em que “meio” é sinônimo de metade, ou seja, no casamento, apenas um dos cônjuges se sentiria realizado.
- D nos dois primeiros versos, em que “juntar rendas” indica que o sujeito poético passa por dificuldades financeiras e almeja os rendimentos da mulher.
- E no título, em que o adjetivo “médio” qualifica o sujeito poético como desinteressante ao sexo oposto e inábil em termos de conquistas amorosas.

Escutatória

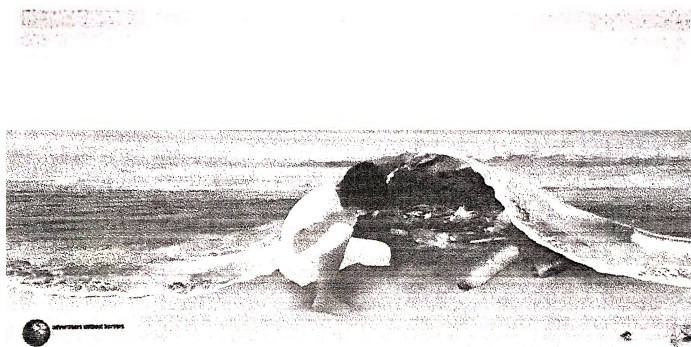
Tenho um velho amigo, Jovelino, que se mudou para os Estados Unidos, [...] foi trabalhar num programa educacional da Igreja Presbiteriana, voltado para minorias. Contou-me de sua experiência com os índios. As reuniões são estranhas. Reunidos os participantes, ninguém fala. Há um longo, longo silêncio. [...] Aí, de repente, alguém fala. Curto. Todos ouvem. Terminada a fala, novo silêncio. Falar logo em seguida seria um grande desrespeito. Pois o outro falou os seus pensamentos, pensamentos que julgava essenciais. [...] Comida que é preciso digerir. Digerir leva tempo. É preciso tempo para entender o que o outro falou. Se falo logo a seguir são duas as possibilidades. Primeira: Fiquei em silêncio só por delicadeza. Na verdade, não ouvi o que você falou. [...] Segunda: Ouvi o que você falou. Mas isso que você falou como novidade eu já pensei há muito tempo. É coisa velha para mim. Tanto que nem preciso pensar sobre o que você falou. Em ambos os casos estou chamando o outro de tolo. O que é pior que uma bofetada. O longo silêncio quer dizer: Estou ponderando cuidadosamente tudo aquilo que você falou.

ALVES, R. Disponível em: <http://www.rubemalves.com.br/site/10mais_03.php>. Acesso em: 05 maio 2015.

O texto anterior apresenta uma estrutura valorativa, como se comprova em:

- A "Jovelino, que [...] se mudou para os Estados Unidos [...]".
- B "Contou-me de sua experiência com os índios."
- C "Aí, de repente, alguém fala. Curto."
- D "Comida que é preciso digerir."
- E "Ouvi o que você falou."

QUESTÃO 109



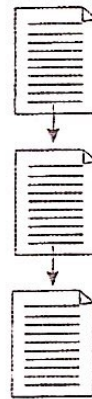
Disponível em: <<http://escoladeciacao.espm.br>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

Considerando os elementos não verbais e a estratégia de persuasão da propaganda, o ditado popular que melhor exprime o seu conteúdo é:

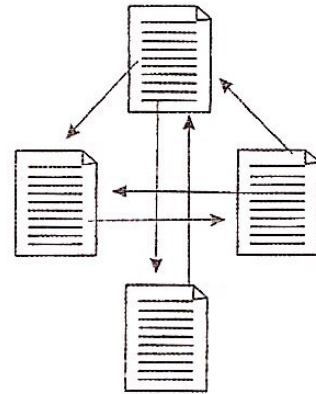
- A "Águas passadas não movem moinho."
- B "Há males que vêm para o bem."
- C "Por fora bela viola, por dentro pão bolorento."
- D "Faça o que eu digo, não faça o que eu faço."
- E "Só percebemos o valor da água depois que a fonte seca."

TEXTO I

Texto normal



Hipertexto



Disponível em: <<http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/hipertexto.html>>. Acesso em: 30 jun. 2015. [Fragmento]

TEXTO II

No mundo contemporâneo, com o excesso de informações, a narrativa ganha uma estrutura hipertextual, com forma de organização em rede, facilitando a interatividade entre textos necessária para a busca da informação com mais rapidez.

Disponível em: <<http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/hipertexto.html>>. Acesso em: 30 jun. 2015. [Fragmento]

Com base na análise dos textos I e II, o termo que melhor caracteriza o hipertexto é

- A homogeneidade.
- B invariabilidade.
- C limitação.
- D não linearidade.
- E regularidade.

QUESTÃO 111

As danças folclóricas são caracterizadas por um conjunto de danças sociais, peculiares de cada estado brasileiro, oriundas de antigos rituais mágicos e religiosos. Por isso, as danças folclóricas possuem diversas funções, por exemplo: comemoração de datas religiosas, homenagens, agradecimentos, saudações às forças espirituais, entre outras.

No Brasil, o folclore possui muitas danças que representam as tradições e as culturas de determinada região. Assim, as danças folclóricas surgiram da fusão das culturas europeia, indígena e africana, as quais são celebradas em festas populares caracterizadas pelas músicas, figurinos e cenários representativos.

Disponível em: <<http://www.todamateria.com.br/dancas-folcloricas/>>. Acesso em: 18 jun. 2015.

A dança, analisada sob a perspectiva do folclore brasileiro, evidencia um(a)

- A aspecto predominantemente religioso, desconsiderando influências regionais.
- B ausência de vínculo com o passado, ou seja, com a história do país.
- C caráter eminentemente lúdico, sendo a diversão o seu fim.
- D marca irreverente do brasileiro, ao zombar da história e da religião.
- E manifestação afetiva, histórica, religiosa e regional do brasileiro.

QUESTÃO 112**Não tem tradução**

[...]

Lá no morro, se eu fizer uma falseta

A Risoleta desiste logo do francês e do inglês

A gíria que o nosso morro criou

Bem cedo a cidade aceitou e usou

[...]

Essa gente hoje em dia que tem mania de exibição

Não entende que o samba não tem tradução no idioma francês

Tudo aquilo que o malandro pronuncia

Com voz macia é brasileiro, já passou de português

Amor lá no morro é amor pra chuchu

As rimas do samba não são *I love you*E esse negócio de *alô, alô boy* e *alô Johnny*

Só pode ser conversa de telefone

ROSA, N. In: SOBRAL, João J. V. A tradução dos bambas. *Revista Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 54. São Paulo: Segmento, abr. 2010. [Fragmento]

As canções de Noel Rosa, compositor brasileiro de Vila Isabel, apesar de revelarem uma aguçada preocupação do artista com seu tempo e com as mudanças político-culturais no Brasil, no início dos anos 1920, ainda são modernas. Nesse fragmento do samba “Não tem tradução”, por meio do recurso da metalinguagem, o poeta propõe

- A incorporar novos costumes de origem francesa e americana, juntamente com vocábulos estrangeiros.
- B respeitar e preservar o português padrão como forma de fortalecimento do idioma do Brasil.
- C valorizar a fala popular brasileira como patrimônio linguístico e forma legítima de identidade nacional.
- D mudar os valores sociais vigentes à época, com o advento do novo e quente ritmo da música popular brasileira.
- E ironizar a malandragem carioca, aculturada pela invasão de valores étnicos de sociedades mais desenvolvidas.

QUESTÃO 113**Vestibular, um mai necessário**

O vestibular privilegia os candidatos pertencentes às classes mais favorecidas economicamente.

Os candidatos que estudaram em escolas com infraestrutura deficiente, como as escolas públicas do Brasil, por mais que se esforcem, não têm condições de concorrer com aqueles que frequentaram bons colégios.

Mesmo que o acesso à universidade fosse facilitado para candidatos de condição econômica inferior, o problema não seria resolvido, pois a falta de um aprendizado sólido, no primeiro e segundo grau, comprometeria o ritmo do curso superior.

As diferenças entre as escolas públicas e privadas são as verdadeiras responsáveis pela seleção dos candidatos mais ricos.

Disponível em: <www.vestibular1.com.br/redacao/red09.htm>. Acesso em: 24 abr. 2015.

No terceiro parágrafo da redação escolar em questão, o autor, para confirmar sua tese de que existe uma desigualdade de oportunidades nos exames vestibulares, utiliza como reforço argumentativo o(a)

- A argumento de autoridade.
- B coerência interna e externa.
- C contra-argumentação.
- D objetividade de tratamento.
- E raciocínio indutivo.

QUESTÃO 114**Tanta tinta**

Ah! Menina tonta,

toda suja de tinta

mal o Sol desponta!

(Sentou-se na ponte,

muito desatenta...

E agora se espanta:

Quem é que a ponte pinta

Com tanta tinta?...)

A ponte aponta

e se desaponta.

A tontinna tenta

limpar a tinta,

ponto por ponto

e pinta por pinta...

Ah! A menina tonta!

Não viu a tinta da ponte!

MEIRELLES, C. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sebi/arquivos/pdf/Poema.PDF>>. Acesso em: 11 maio 2015.

Na construção de seu poema, a autora empregou alguns recursos fônicos que contribuem para a produção de sentidos. Nos versos, as aliterações (repetição de sons consonantais) e assonâncias (repetição de fonemas vocálicos) têm propósito

- A rítmico, para que o efeito moralizante do poema seja assimilado pelo público infantil.
- B musical, pois a sonoridade se assemelha a de um trem que passasse pela referida ponte.
- C lúdico, pois é empreendida uma brincadeira poética com os sons das palavras.
- D experimental, pois as palavras são associadas livremente em um automatismo surrealista.
- E estético, o qual objetiva aproximar o poema do estilo empregado na lírica clássica.

QUESTÃO 115**Sofrimento**

No oceano integra-se (bem pouco)
uma pedra de sal.

Ficou o espírito, mais livre
que o corpo.

A música, muito além
do instrumento.

Da alavanca,
sua razão de ser: o impulso,

Ficou o selo, o remate
da obra.

A luz que sobrevive à estrela
e é sua coroa.

O maravilhoso. O imortal.

O que se perdeu foi pouco.

Mas era o que eu mais amava.

LISBOA, H. Disponível em: <<http://www.algumapoesia.com.br/poesia/poesianet036.htm>>. Acesso em: 11 maio 2015.

A poetisa mineira Henriqueta Lisboa, autora da segunda fase do Modernismo, é por alguns críticos considerada uma escritora "neossymbolista", por resgatar em sua poética alguns aspectos da poesia praticada na segunda metade do século XIX. No poema anterior, o traço que comprova essa aproximação em relação ao Simbolismo é o(a)

- A caráter sinestésico.
- B dicção subjetiva.
- C rigor formal dos versos.
- D sentimentalismo acentuado.
- E temática espiritualista.

QUESTÃO 116

O nosso primeiro Natal de família, depois da morte de meu pai acontecida cinco meses antes, foi de consequências decisivas para a felicidade familiar. Nós sempre fomos familiarmente felizes, nesse sentido muito abstrato da felicidade: gente honesta, sem crimes, lar sem brigas internas nem graves dificuldades econômicas. Mas, devido principalmente à natureza cinzenta de meu pai, ser desprovido de qualquer lirismo, de uma exemplaridade incapaz, acolchoado no medíocre, sempre nos faltara aquele aproveitamento da vida, aquele gosto pelas felicidades materiais, um vinho bom, uma estação de águas, aquisição de geladeira, coisas assim. Meu pai fora de um bom errado, quase dramático, o puro-sangue dos desmancha prazeres.

Morreu meu pai, sentimos muito, etc. Quando chegamos nas proximidades do Natal, eu já estava que não podia mais pra afastar aquela memória obstruente do morto, que parecia ter sistematizado pra sempre a obrigação de uma lembrança dolorosa em cada almoço, em cada gesto mínimo da família. [...] A dor já estava sendo cultivada pelas aparências, e eu, que sempre gostara apenas regularmente de meu pai, mais por instinto de filho que por espontaneidade de amor, me via a ponto de aborrecer o bom do morto.

ANDRADE, M. *Contos novos*. Belo Horizonte: Villa Rica, 1993. [Fragmento]

O narrador-personagem do conto de Mário de Andrade aborda sua relação com o pai de maneira irônica, caracterizando-o como uma figura de interdição, que impedia a liberdade e o prazer da família, e cuja morte possibilitaria a felicidade de seus membros. Essa abordagem do narrador está melhor representada no fragmento:

- A "Nós sempre fomos familiarmente felizes [...]".
- B "[...] meu pai, ser desprovido de qualquer lirismo [...]".
- C "Meu pai fora de um bom errado [...]".
- D "Morreu meu pai, sentimos muito, etc."
- E "A dor já estava sendo cultivada pelas aparências [...]".

QUESTÃO 117

Absalão sugeriu que fôssemos à casa do médico. "Tem um médico na Vila?", perguntei, surpreso. Um homem silencioso e discreto destrancou a porta do posto, limpou a mão ferida do pescador, deu 15 pontos no corte em cruz e fez o curativo. Depois, preencheu uma ficha e falou pela primeira vez:

"Absalão? É esse mesmo o seu nome? É o título de um livro fabuloso". Pelo sotaque notei que o único médico daquela região do Rio Negro era estrangeiro. "Cubano", ele disse. [...]

Não conversamos sobre medicina nem política, mas sobre literatura, pois o cubano era um excelente leitor. [...] O outro Absalão, pescador, nos ouvia com interesse e, de vez em quando, examinava o curativo que cobria sua mão. [...] E eu pensava no poder da literatura, capaz de desarmar os mais ferozes gladiadores da arena política. Diante de um médico-leitor culto, percebi que a medicina social e a literatura eram suas grandes paixões. E não pude deixar de citar dois grandes médicos-escritores brasileiros, Pedro Nava e Guimarães Rosa, ambos cultíssimos, sendo que o primeiro exerceu sua profissão até pouco antes de morrer. Pensei: "o estudante de medicina que ler *Bau de Ossos* será mais do que um médico...".

HATOUM, M. *Jornal O Estado de São Paulo*. Caderno Cultura, 10 de abril de 2015. Disponível em: <<http://cultura.estadao.com.br/noticias/geral,um-medico-leitor-nos-confins-imp-,1667138>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

A metalinguagem faz-se fundamental na construção da crônica porque, por meio dela, o narrador

- A promove uma crítica à permanência da desigualdade social em regiões isoladas do país.
- B produz um efeito irônico em relação às discussões políticas relativas à saúde do país.
- C mostra a precariedade da educação do país no que diz respeito à formação da classe médica.
- D faz uma reflexão sobre o papel social da literatura de unir pessoas diferentes.
- E apresenta um tom didático ao sugerir temas de leitura aos médicos brasileiros.

QUESTÃO 118

Uma arte que dialoga diretamente com as pessoas, pois é criada e pensada para estar nas ruas, não em museus ou espaços fechados. Isso é arte urbana, manifestação artística desenvolvida no espaço público, distinguindo-se das manifestações de caráter institucional ou empresarial. [...] A arte urbana é representada por alguns elementos – estilos – diferentes, além do *graffiti*. Um exemplo é a Stencil Art (em que a aplicação da imagem é feita com molde vazado), a Sticker (pintura através de adesivo) e a Lamb-lamb (onde a mesma imagem é reproduzida e aplicada em larga escala). [...] Quando se fala em arte urbana, também é preciso falar em intervenções, que nada mais são do que movimentos organizados em regiões do centro da cidade por grupos de artistas a fim de transmitir uma mensagem, muitas vezes abstrata. É a arte que está na rua, inserida como um elemento da cidade, e não na cidade.

Disponível em: <<http://revistaideias.com.br/ideias/materia/arte-de-rua-alem-da-arte>>. Acesso em: 17 jun. 2015 (Adaptação).

De acordo com a definição apresentada no texto, a figura em que se representa uma manifestação de arte urbana é:

A



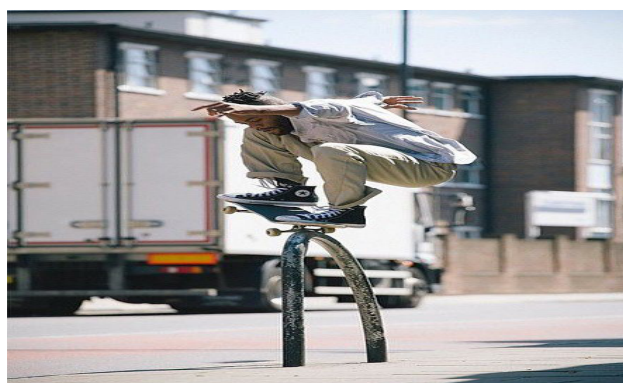
Disponível em: <<http://www.infonet.com.br/saojoao/2012/ler.asp?id=129637&titulo=noticias>>. Acesso em: 26 maio 2015.

B



Disponível em: <<http://spanish.fansshare.com/gallery/photos/13248447/carnaval-rio-de-janeiro-brazil/?displaying>>. Acesso em: 26 maio 2015.

C



Disponível em: <<https://www.pinterest.com/sunskate/s-k-a-t-e/>>. Acesso em: 26 maio 2015.

D



Disponível em: <<http://www.correiodosmunicipios-al.com.br/noticias/?vCod=10788>>. Acesso em: 26 maio 2015.

E



Disponível em: <http://www.famanet.pt/noticias/noticias/adraive_promove_concurso_estatuas_vivas>. Acesso em: 26 maio 2015.

QUESTÃO 119

Festa da música

A festa tá correndo bem

O Lobão até agora não falou mal de ninguém

O Barão e o Titãs tão tocando Raulzito

A Rita Lee tá vindo ali... ãnh? Não acredito! Ela olhou pra mim e disse "baila comigo"

Eu senti aqueie frio no umbigo

Mas é claro que adorei o convite e fui dançar ouvindo o som do Kid Abelha, Paralamas e a Blitz

"Isso aqui tá muito bom, isso aqui tá bom demais..."
"Segura o tchan, amarra o tchan"

"Xô, Satanás!" "Há há!" Lulu Santos acabou de chegar com a pimenta malagueta "pro planeta balançar"

O Chico César, Science, e o Buarque observam um pessoal dançando *break* no chão

E no andar lá de cima um dos donos da festa. Tá na boa, tá em paz, tá tocando um violão: "Festa estranha com gente esquisita, eu não tô legal, não aguento mais birita"

GABRIEL O PENSADOR. *Festa da Música Tupiniquim*.
Disponível em: <<http://letras.terra.com.br/gabrielpensador/30445/>>. Acesso em: 25 out. 2011.

Para construir a letra da canção, o autor, objetivando retratar a diversidade musical brasileira, utiliza fragmentos das letras de artistas populares. O procedimento intertextual que se destaca nessa composição é a(o)

A alusão.

B bricolagem.

C epígrafe.

D paráfrase.

E tradução.

QUESTÃO 120

O objetivo da poesia de Manoel de Barros não é explicar, mas “desexplicar”. Ela se desenrola além da razão e de seus bons argumentos. Por isso, provavelmente, é uma poesia que se apegua à infância, momento da vida em que todos os sentidos ainda estão por se fazer. A criança tem a liberdade para cultivar uma visão torta das coisas. Seu olhar é sinuoso, e não reto. A razão – que nos fascina desde o Iluminismo – ainda é uma quimera.

CASTELLO, J. Manoel além da razão. In: BARROS, M. *Meu quintal é maior que o mundo*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. p. 9.

Dos seguintes fragmentos de poemas de Manoel de Barros, o que melhor exemplifica a definição do crítico José Castello quanto à poética do autor é:

- A “Como é difícil de provar que em abril as manhãs recebem com mais ternura os passarinhos.”
- B “De tarde um homem tem esperanças. Está sozinho, possui um banco.”
- C “Hoje eu vi homens recebendo a guerra Recebendo o pranto como balas no peito.”
- D “Meu fado é o de não saber quase tudo.”
- E “O delírio do verbo estava no descomeço, lá onde a criança diz: *Eu escuto a voz dos passarinhos.*”

QUESTÃO 121

tropeço quando peço a bênção
e caio bêbado
feito um 13 de maio
com as mãos estendidas
lado a lado
ódio pelado e amor aceso
passam
[marcas minhas]

CUTI. *Poemas da carapinha*. São Paulo: Ed. do autor, 1978. p. 24.

No poema, é possível perceber preocupações estéticas e políticas do poeta paulista Cuti, que podem ser evidenciadas na(s)

- A expressão “lado a lado”, que aponta para a necessidade de negros e brancos se unirem para combater a discriminação racial ainda presente no mundo contemporâneo.
- B liberdade formal do poema, a qual, no plano estético, sugere a temática abordada nos versos: libertar a sociedade de uma mentalidade racista.
- C palavras em itálico e em negrito, cuja função é destacar que o racismo está, de acordo com as estatísticas, “caindo”, diminuindo na sociedade brasileira.
- D relação entre embriaguez e o 13 de maio – data de assinatura da Lei Áurea –, uma vez que ambos são caracterizados no poema por uma alegria momentânea e passageira.
- E sintaxe espacial dos versos, a qual sugere que a luta contra a escravidão, apesar de antiga, deve continuar viva nos dias atuais.

QUESTÃO 122



PORTINARI, C. *O lavrador de café*. 1939. Óleo sobre tela, 100 cm x 81 cm. Museu de Arte de São Paulo.

A tela *O lavrador de café*, de Candido Portinari, retrata um trabalhador negro em uma fazenda de café do início do século XX de modo a expressar uma crítica social, pois sua figura

- A apresenta construção realista para contrariar as distorções comuns na arte da época.
- B denuncia a escravidão disfarçada que ainda imperava no Brasil mesmo após sua abolição.
- C evoca as imagens fantásticas que povoavam o imaginário popular em relação ao tema.
- D remete à estética romântica em que o negro era considerado pilar identitário brasileiro.
- E resgata a dignidade do trabalhador do campo ao ser privilegiado na representação pictórica.

QUESTÃO 123

Horas loucas

Aqui, neste sossego solitário,
ouço o bater monótono das horas.
São contas que desfilam dum rosário,
nas noites em que tu mais te demoras.

Lá fora, o frio gela o teu caminho.
E sinto como apressas os teus passos,
correndo quase, em busca deste ninho
que encontras na fogueira dos meus braços.

[...]

CARVALHO, J. A. Disponível em: <http://www.recantodasletras.com.br/autor_textos.php?id=511>. Acesso em: 05 maio 2015.

No último verso da primeira estrofe, a conjugação de “demorar” indica que esse é um verbo

- A abundante, pois aceita duas formas, regular e irregular, no particípio.
- B anômalo, pois apresenta radical diferente em determinadas conjugações.
- C defectivo, pois não apresenta conjugação completa no Presente do Indicativo.
- D irregular, pois tem alterações em seu radical e em sua terminação quando conjugado.
- E pronominal, obrigatoriamente acompanhado de pronome oblíquo.

QUESTÃO 124

O Rococó foi um movimento estético do século XVIII que, nascido em Paris, apresentou-se como uma reação da aristocracia à suntuosidade excessiva do Barroco do período de Luís XIV. De tendência hedonista, representa-se por meio da delicadeza, da elegância e da preferência por temas leves e sentimentais, nos quais as linhas fluidas e curvas e as cores claras e suaves mostram-se elementos construtores fundamentais de uma composição pictórica que busca representar costumes de uma sociedade que visa à felicidade e ao simples prazer mundano.

Disponível em: <<http://dicionarioportugues.org/pt/rococo>>. Acesso em: 21 maio 2015 (Adaptação).

A imagem, entre as seguintes, que melhor representa a estética rococó é:

A



BOUCHER, F. *Pastoral de outono*.

B



DA VINCI, L. *Anunciação*.

C



FRAGONARD, J. H. *O balanço*.

D



VISCONTI, E. *Moça no trigal*.

E



DANBY, F. *Amor decepcionado*.

QUESTÃO 125

1. GENNTTIII..
2. BOUMM.
3. FALAH SOBRI EU!?!?
4. HMM..
5. EH MEIU DIFICILLL..
6. AIN AINN..
7. DXA EU PENSA..
8. BOUM..
9. GOXTO DE SAI..
10. IR IM BALADA..
11. BJA NA BOK..

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-76322009000300010>. Acesso em: 12 maio 2015.

O internetês é conhecido como forma grafolinguística comumente utilizada em textos como *chats*, *blogs* e redes sociais, cujo registro é divergente da norma-padrão. Um aspecto estrutural que caracteriza o fragmento anterior como internetês é a(o)

- A prática de abreviação e banimento da acentuação gráfica.
- realização do plural em desacordo com a tradição gramatical.
- reprodução de gírias e uso de variantes regionais.
- uso de articuladores típicos da oralidade.
- utilização recorrente de neologismos e estrangeirismos.

QUESTÃO 126

Em um armazém escuro e úmido aos pés da cordilheira Blue Ridge, no estado americano da Virgínia, Bill Martin vira o balde cheio num tanque de concreto. Tilápias-do-nylo, de 20 centímetros cada uma, vêm à superfície. Martin, o presidente da Blue Ridge, uma das maiores empresas de criação de peixes em cativeiro, sorri diante desse frenesi alimentar.

“Esse é o verdadeiro *saint peter*, o peixe com que Jesus alimentou a multidão”, diz ele, a voz ressoando estridente como a de um pregador. Diferentemente de Jesus, porém, Martin não distribui de graça o seu peixe. [...] “O modelo aqui é o da criação de aves”, diz ele. “A única diferença é que os nossos peixes são felizes.” [...]

Essa instalação industrial na região dos Apalaches talvez pareça um lugar curioso para criar milhões de peixes nativos do Rio Nilo. Mas essas fazendas de escala industrial vêm surgindo por todos os lados. [...] Uma vez que a captura global de peixes silvestres está estagnada, os especialistas dizem que, na prática, entramos na era do cultivo em cativeiro.

Disponível em: <<http://viajeaquil.com.br/materias/o-futuro-da-comida-o-milagre-dos-peixes>>. Acesso em: 05 maio 2015.

O texto, para informar sobre a criação de peixes em cativeiro, utiliza a intertextualidade como estratégia criativa, como se percebe em:

- A “[...] empresas de criação de peixes em cativeiro, sorri diante desse frenesi alimentar.”
- B “Esse é o verdadeiro *saint peter*, o peixe com que Jesus alimentou a multidão.”
- C “A única diferença é que os nossos peixes são felizes.”
- D “Essa instalação industrial na região dos Apalaches talvez pareça um lugar curioso [...]”
- E “[...] os especialistas dizem que, na prática, entramos na era do cultivo em cativeiro.”

QUESTÃO 127

Gerente – Boa tarde. Em que eu posso ajudá-lo?

Cliente – Estou interessado em financiamento para compra de veículo.

Gerente – Nós dispomos de várias modalidades de crédito. O senhor é nosso cliente?

Cliente – Sou Júlio Cesar Fontoura, também sou funcionário do banco.

Gerente – Julinho, é você, cara? Aqui é a Helena! Cê tá em Brasília? Pensei que você ainda tivesse na agência de Uberlândia! Passa aqui pra gente conversar com calma.

BORTONI-RICARDO, S.M. *Educação em língua materna*. São Paulo: Parábola, 2004 (Adaptação).

Na representação escrita da conversa telefônica entre a gerente do banco e o cliente, observa-se que a maneira de falar da gerente foi alterada de repente devido

- A à adequação de sua fala à conversa com um amigo, caracterizada pela informalidade.
- B à iniciativa do cliente em se apresentar como funcionário do banco.
- C ao fato de ambos terem nascido em Uberlândia (Minas Gerais).
- D à intimidade forçada pelo cliente ao fornecer seu nome completo.
- E ao seu interesse profissional em financiar o veículo de Júlio.

QUESTÃO 128

O rio que fazia uma volta
atrás da nossa casa
era a imagem de um vidro mole...

Passou um homem e disse:

Essa volta que o rio faz...
se chama enseada...

Não era mais a imagem de uma cobra de vidro
que fazia uma volta atrás da casa.

Era uma enseada.

Acho que o nome empobreceu a imagem.

BARROS, M. *Poesia completa*. São Paulo: Leya, 2011.

No poema, há as imagens “vidro mole” e “enseada”, nas quais se percebe o contraste, respectivamente, entre

- A conotação e figuração.
- B lirismo e epicidade.
- C literariedade e literalidade.
- D metáfora e metonímia.
- E poesia e narração.

QUESTÃO 129**Capítulo III**

Um criado trouxe o café. Rubião pegou na xícara e, enquanto lhe deitava açúcar, ia disfarçadamente mirando a bandeja, que era de prata lavrada. Prata, ouro, eram os metais que amava de coração; não gostava de bronze, mas o amigo Palha disse-lhe que era matéria de preço, e assim se explica este par de figuras que aqui está na sala: um *Mefistófeles* e um *Fausto*. Tivesse, porém, de escolher, escolheria a bandeja. - primor de argenteria, execução fina e acabada. O criado esperava teso e sério. Era espanhol; e não foi sem resistência que Rubião o aceitou das mãos de Cristiano; por mais que lhe dissesse que estava acostumado aos seus crioulos de Minas, e não queria línguas estrangeiras em casa, o amigo Palha insistiu, demonstrando-lhe a necessidade de ter criados brancos. Rubião cedeu com pena. O seu bom pajem, que ele queria pôr na sala, como um pedaço da província, nem o pôde deixar na cozinha, onde reinava um francês, Jean; foi degradado a outros serviços.

ASSIS, M. Quincas Borba. In: *Obra completa*. V.1. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1993. [Fragmento]

Quincas Borba situa-se entre as obras-primas do autor e da literatura brasileira. No fragmento apresentado, a peculiaridade do texto que garante a universalização de sua abordagem reside

- A no conflito entre o passado pobre e o presente rico, que simboliza o triunfo da aparência sobre a essência.
- B no sentimento de nostalgia do passado devido à substituição da mão de obra escrava pela dos imigrantes.
- C na referência a Fausto e Mefistófeles, que representam o desejo de eternização de Rubião.
- D na admiração dos metais por parte de Rubião, que metaforicamente representam a durabilidade dos bens produzidos pelo trabalho.
- E na resistência de Rubião aos criados estrangeiros, que reproduz o sentimento de xenofobia.

QUESTÃO 130

Ai, palavras, ai, palavras
que estranha potência a vossa!

Todo o sentido da vida
princípio a vossa porta:
o mel do amor cristaliza
seu perfume em vossa rosa;
sois o sonho e sois a audácia,
calúnia, fúria, derrota...

A liberdade das almas,
ai! Com letras se elabora...
E dos venenos humanos
sois a mais fina retorta:
frágil, frágil, como o vidro
e mais que o aço poderosa!
Reis, impérios, povos, tempos,
pelo vosso impulso rodam...

MEIRELES, C. *Obra poética*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1985.
[Fragmento]

O fragmento destacado foi transcrito do *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meireles. Centralizada no episódio histórico da Inconfidência Mineira, a obra, no entanto, elabora uma reflexão mais ampla sobre a seguinte relação entre o homem e a linguagem:

- Ⓐ A força e a resistência humanas superam os danos provocados pelo poder corrosivo das palavras.
- Ⓑ As relações humanas, em suas múltiplas esferas, têm seu equilíbrio vinculado ao significado das palavras.
- Ⓒ O significado dos nomes não expressa de forma justa e completa a grandeza da luta do homem pela vida.
- Ⓓ Renovando o significado das palavras, o tempo permite às gerações perpetuar seus valores e suas crenças.
- Ⓔ Como produto da criatividade humana, a linguagem tem seu alcance limitado pelas intenções e gestos.

QUESTÃO 131**Guardar**

Guardar uma coisa não é escondê-la ou trancá-la.
Em cofre não se guarda coisa alguma.
Em cofre perde-se a coisa à vista.
Guardar uma coisa é olhá-la, fitá-la, mirá-la por admirá-la, isto é, iluminá-la ou ser por ela iluminado.
Guardar uma coisa é vigiá-la, isto é, fazer vigília por ela, isto é, velar por ela, isto é, estar acordado por ela, isto é, estar por ela ou ser por ela.
Por isso melhor se guarda o voo de um pássaro
Do que um pássaro sem voos.
Por isso se escreve, por isso se diz, por isso se publica,
por isso se declara e declama um poema:
Para guardá-lo:
Para que ele, por sua vez, guarde o que guarda:
Guarde o que quer que guarda um poema:
Por isso o lance do poema:
Por guardar-se o que se quer guardar.

MACHADO, G. In: MORICONI, I. (org.). *Os cem melhores poemas brasileiros do século*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

A memória é um importante recurso do patrimônio cultural de uma nação. Ela está presente nas lembranças do passado e no acervo cultural de um povo. Ao tratar o fazer poético como uma das maneiras de se *guardar o que se quer*, o texto

- Ⓐ ressalta a importância dos estudos históricos para a construção da memória social de um povo.
- Ⓑ valoriza as lembranças individuais em detrimento das narrativas populares ou coletivas.
- Ⓒ reforça a capacidade da literatura em promover a subjetividade e os valores humanos.
- Ⓓ destaca a importância de reservar o texto literário àqueles que possuem maior repertório cultural.
- Ⓔ revela a superioridade da escrita poética como forma ideal de preservação da memória cultural.

QUESTÃO 132**johny? está me ouvindo?**

johny? está me ouvindo? sim sim claro tua mãe e eu perdoamos já perdoamos eu disse perdoamos isso acontece claro acontece a qualquer um eu disse qualquer um é to anyone do you hear me yes we forgive you i said your mother your mother forgives you yes you do you hear me now whatever it is é claro tudo perdoado tua mãe perdoa mãe sempre perdoa tudo eu disse tudo forgives yes your mother and i we never never pai sempre perdoa i forgive you perdooo perdooo agora vá dormir my poor johny dormir eu disse já disse que perdooo tua mãe perdoa agora johny está me ouvindo johny está me ouvindo when i say do you hear me yes johny do you do you do

LEMINSKY, P. *johny? está me ouvindo?*
In: HOLLANDA, H.; MESSEDER, C. *Poesia jovem, anos 70*.
São Paulo: Abril Educação, 1982.

O texto de Paulo Leminsky, ao elevar à categoria poética uma possível conversa truncada, em dois idiomas, entre pai e filho, cria uma situação de interlocução que mostra o predomínio da função

- Ⓐ poética, pois busca valorizar os elementos estéticos para transformar uma cena prosaica em objeto literário.
- Ⓑ metalinguística, pois coloca em destaque a dificuldade de construir o processo comunicativo entre duas personagens.
- Ⓒ fática, pois apresenta a voz de uma personagem, praticamente em monólogo, preocupada em verificar a atenção de seu interlocutor.
- Ⓓ emotiva, pois tenciona mostrar o forte desejo de um interlocutor fazer-se notado e amado por aquele que o ouve.
- Ⓔ apelativa, pois revela a insistente tentativa de uma personagem em atingir a atenção do seu receptor.

QUESTÃO 133



Disponível em: <meumundocommafalda.wordpress.com>. Acesso em: 29 abr. 2015.

O texto exemplifica um aspecto formal da língua, isto é, da norma-padrão, ao usar o(a)

- A sinal grave da crase, evidenciando o encontro de preposição e artigo "a" na frase.
- B pronome "a gente", referindo-se coerentemente a "nós", de forma intencional.
- C palavra "pra", indicando uma redução moderna da língua, mas também tradicional.
- D ideia de "freguês" quando se refere à escola, explicitando riqueza de vocabulário.
- E expressão "ainda vai", no 3º quadrinho, e o uso de um advérbio importante.

QUESTÃO 134

A barbárie como sedução

Gillian Tett, colunista do *Financial Times*, lança uma proposta que parece (ou é) ingênua, mas que tem lá seu fundamento lógico. Ela sugere que as pessoas parem de acessar, nas redes sociais, os vídeos postados pelo EI (Estado Islâmico) mostrando o assassinato selvagem de seus prisioneiros. Tett apoia-se no antropólogo Frances Larson, da Durham University, estudioso de decapitações (as antigas), para quem "só há vitória nas ações dos assassinos quando nós as assistimos". É uma tese corrente no mundo acadêmico e jornalístico: o EI filma suas ações violentas não apenas porque é bárbaro, mas porque a barbárie é uma arma de captação de adeptos. Vale acrescentar que *videogames* de uma selvageria inusitada tem um público crescente, o que só faz aumentar a tentação de jogar um jogo semelhante na vida real. Como diz o antropólogo Larson, "embora as pessoas se horrorizem com as decapitações, elas também são fascinadas por elas". O que é lamentável é que a selvageria fascina quem não é vítima direta dela, no caso, jovens ocidentais desorientados. Na Jordânia, por exemplo, 57% achavam que, às vezes, se justificava o terrorismo; até que houve, em 2005, atentados em três hotéis de Amã. Na mais recente pesquisa (2011), só 13% tinham idêntica opinião. Descobriram, pelo caminho árduo, que terror não é *videogame*.

ROSSI, C. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 08 fev. 2015 (Adaptação).

Para corroborar a tese de que a exibição de atos violentos alimenta o terrorismo, entre as estratégias argumentativas apresentadas predomina a argumentação por

- A citação, ao utilizar as palavras do antropólogo Frances Larson.
- B comparação, ao estabelecer um paralelo entre a vida real e os jogos virtuais.
- C dados estatísticos, ao fazer referência a opiniões sobre o terrorismo.
- D exemplificação, ao comprovar a sua opinião expressa no texto.
- E relação de causa e consequência, ao explicar os motivos que sustentam a sua tese.

QUESTÃO 135

HAGAR DIK BROWNE



BROWNE, D. *Folha de S. Paulo*, 13 ago. 2011.

As palavras e as expressões são mediadoras dos sentidos produzidos nos textos. Na fala de Hagar, a expressão "é como se" ajuda a conduzir o conteúdo enunciado para o campo da

- A conformidade, pois as condições meteorológicas evidenciam um acontecimento ruim.
- B reflexibilidade, pois o personagem se refere aos tubarões usando um pronome reflexivo.
- C condicionalidade, pois a atenção dos personagens é a condição necessária para a sua sobrevivência.
- D possibilidade, pois a proximidade dos tubarões leva à suposição do perigo iminente para os homens.
- E impessoalidade, pois o personagem usa a terceira pessoa para expressar o distanciamento dos fatos.

Questões de 136 a 180

QUESTÃO 136

Para executar determinado *software*, um programa de computador realiza as seguintes operações, nesta ordem, com um valor de entrada x :

- Calcula $\sigma = 2x + 3$;
- Calcula $\lambda = \frac{4\sigma - 1}{5}$.

Observe-se que, de acordo com a sequência apresentada, para a obtenção do parâmetro λ , é necessário calcularmos antes o valor de σ utilizando-se um valor de entrada x .

Entretanto, caso o programa deseje calcular o valor de λ em função de x , a expressão correspondente é igual a

- A $\lambda = \frac{8x + 11}{5}$
- B $\lambda = \frac{-2x + 12}{5}$
- C $\lambda = \frac{6x + 4}{5}$
- D $\lambda = \frac{-x + 8}{5}$
- E $\lambda = \frac{7x + 3}{5}$

QUESTÃO 137

A produção mundial de grãos no ano de 2013 foi estimada em 2,5 bilhões de toneladas. Essa quantidade foi destinada a vários usos diferentes: consumo humano, ração animal e processamento industrial. A porcentagem destinada a cada grupo influencia de forma significativa os preços, por exemplo, o aumento do consumo humano acarreta a escassez de produto para a ração animal e, conseqüentemente, o aumento do preço da ração. Os percentuais destinados a cada grupo no ano de 2013 são apresentados a seguir:

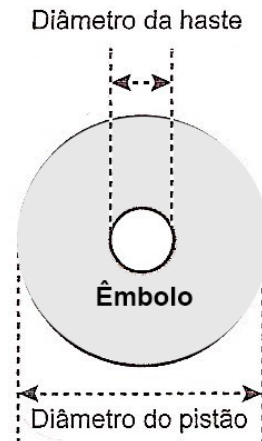
Grupo	Percentual da produção
Consumo humano	40
Ração animal	30
Processamento industrial	30

Considerando a tabela, qual quantidade, em milhões de toneladas, foi ofertada para a ração animal?

- A 650
- B 680
- C 750
- D 780
- E 810

QUESTÃO 138

No processo pneumático de amortecimento com atuador linear de haste, é importante realizar-se o cálculo da área do êmbolo, que consiste na área de uma coroa circular, conforme a figura a seguir:



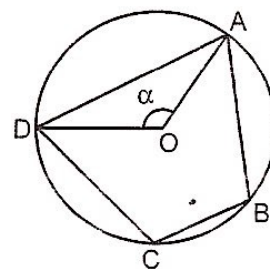
Suponha que um engenheiro especificou, para uma determinada aplicação, um pistão de 10 cm de diâmetro com uma haste de 4 cm de diâmetro.

Nesse caso, o valor da área da superfície do êmbolo especificado, em cm^2 , é

- A 14π .
- B 15π .
- C 17π .
- D 21π .
- E 22π .

QUESTÃO 139

Os amigos Alan, Bruno, Cláudio e Daniel estão situados, respectivamente, nos pontos A, B, C e D de uma arena de touradas, representada pela circunferência com centro no ponto O, conforme a figura.



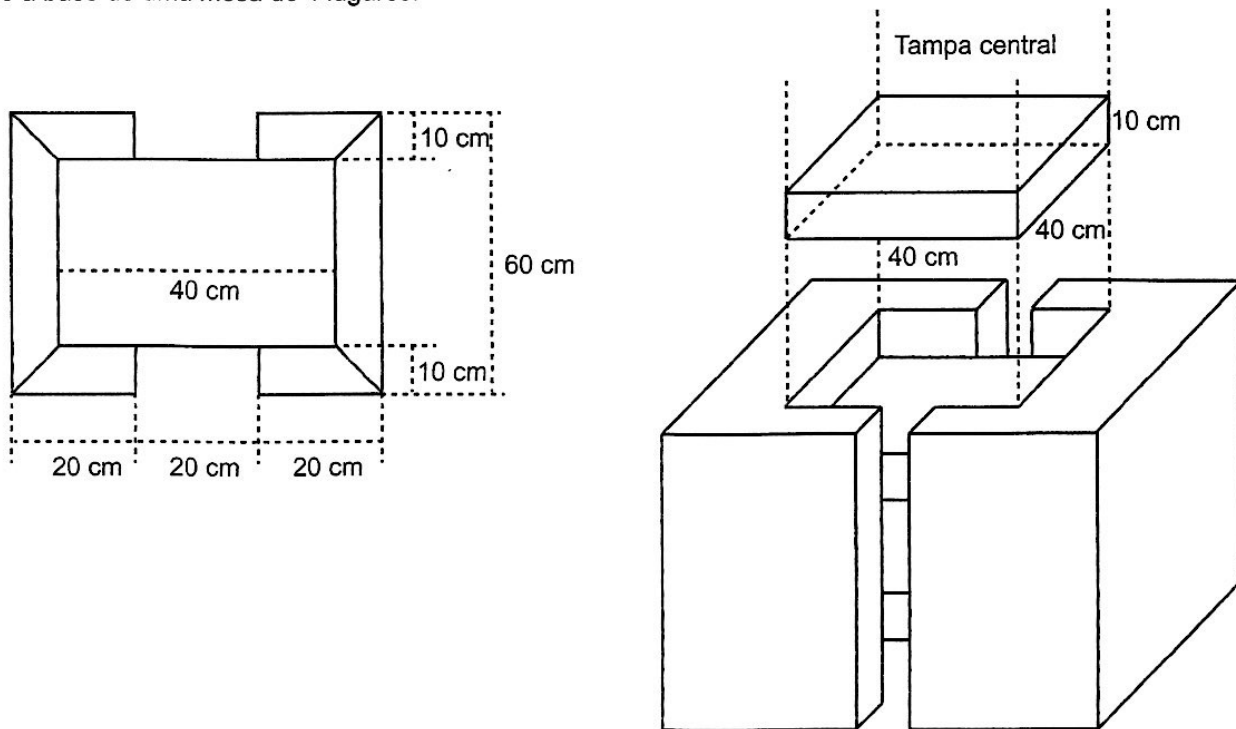
O trapézio ABCD é isósceles, e a base BC é lado de um hexágono regular inscrito na circunferência. Além disso, sabe-se que os ângulos da base maior desse trapézio medem 70° .

Exatamente no centro da arena, está um touro que observa os amigos Alan e Daniel sob um ângulo α . A medida desse ângulo, em graus, é

- A 60.
- B 70.
- C 140.
- D 150.
- E 180.

QUESTÃO 140

O custo de produção da base de uma mesa é proporcional ao volume de madeira utilizada em sua confecção. A seguir ilustra-se a base de uma mesa de 4 lugares:



Neste caso, a mesa possui uma tampa central para sustentar as laterais. A quantidade de madeira usada, em metros cúbicos, para a construção dessa tampa, é igual a

- A 0,008.
- B 0,012.
- C 0,016.
- D 0,100.
- E 0,120.

QUESTÃO 141

Em muitas situações, medicamentos são administrados por meio de gotejamento, tornando-se necessário determinar parâmetros como o tempo de aplicação e a frequência do gotejamento.

Uma prescrição médica de 0,252 litros de uma solução de dextrose deve ser administrada por via intravenosa durante um tempo de 2 horas. Sabendo que o sistema de gotejamento disponível libera 10 gotas/mililitro, o encarregado da aplicação calculou a quantidade de gotas por minuto que deve ser aplicada.

O valor encontrado pelo encarregado é igual a

- A 15.
- B 18.
- C 21.
- D 24.
- E 27.

QUESTÃO 142

Quem nunca se sentou em uma mesa, e um dos seus quatro pés ficou sem tocar o chão? Para resolver esse problema, alguém sempre coloca uma tampinha de garrafa ou outra coisa qualquer debaixo desse pé para conseguir fazer a mesa parar de balançar.

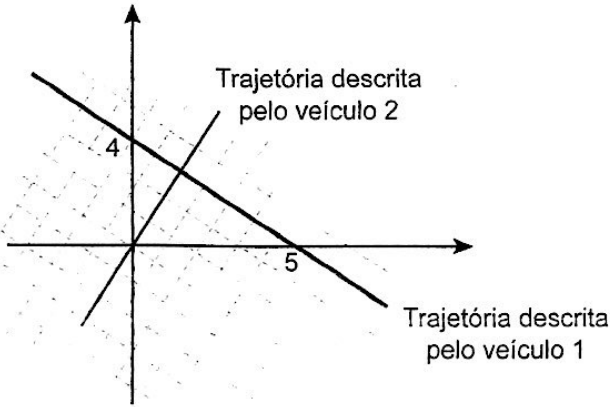
Um dos motivos para o fotógrafo usar um tripé, e não alguma coisa com quatro pés para coiocar sua máquina de fotografia, é porque esse tripé nunca vai balançar.

Esse fato é matematicamente comprovado porque três pontos não alinhados no espaço definem

- A dois planos distintos.
- B duas retas paralelas.
- C duas retas perpendiculares.
- D uma mesma reta.
- E um único plano.

QUESTÃO 143

O centro de uma cidade planejada possui como referência um sistema cartesiano cuja origem representa o seu Centro Administrativo. As vias da cidade são indicadas por linhas tracejadas, conforme a ilustração a seguir:



Os veículos 1 e 2 seguem as trajetórias representadas na figura, que são perpendiculares entre si. Uma pessoa resolveu calcular a distância percorrida pelo veículo 2 a partir do momento em que ele passa pelo Centro Administrativo até o encontro com o veículo 1.

A distância calculada, na unidade de comprimento do sistema, foi

- A $\frac{20\sqrt{41}}{41}$
- B $\frac{20\sqrt{39}}{39}$
- C $\frac{20\sqrt{38}}{38}$
- D $\frac{20\sqrt{35}}{35}$
- E $\frac{20\sqrt{34}}{34}$

QUESTÃO 144

O controle de estoque em uma farmácia de manipulação é frequentemente vistariado, devendo-se manter os registros de todo o material usado. Sobre o produto sulfato de codeína, foram encontradas as seguintes anotações das quantidades de cápsulas manipuladas e vendidas:

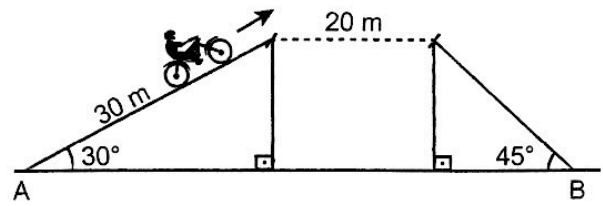
Quantidade de cápsulas	Quantidade usada de sulfato de codeína
8	3,25 centigramas
12	1,5 centigramas
25	0,8 centigramas

Antes das vendas das cápsulas havia no estoque 5 gramas de sulfato de codeína. Após as vendas, a quantidade desse produto disponível no estoque, em gramas, é

- A 2,56.
- B 2,76.
- C 3,26.
- D 3,83.
- E 4,36.

QUESTÃO 145

A figura a seguir mostra um motoqueiro que realizará um salto entre duas rampas. A rampa de partida forma um ângulo de 30° com a horizontal e possui comprimento de 30 metros. A rampa de chegada forma um ângulo de 45° com a horizontal e possui a mesma altura que a rampa de partida. Sabe-se que as rampas estão afastadas 20 metros uma da outra.



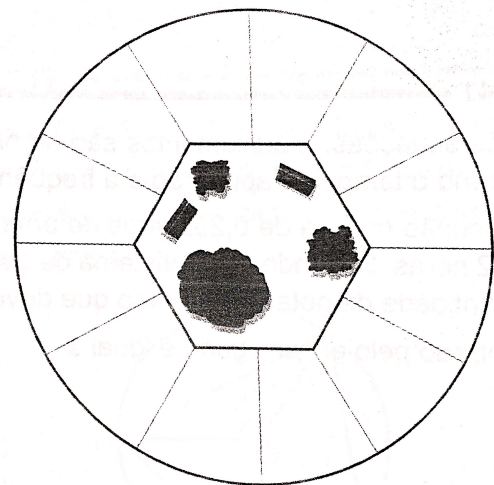
A distância horizontal entre os pontos A, início da primeira rampa, e B, fim da segunda rampa, é, em metros,

Dado: $\sqrt{3} = 1,7$

- A 45.
- B 45,5.
- C 50.
- D 55,5.
- E 60,5.

QUESTÃO 146

A figura a seguir representa um jardim que tem o formato de um hexágono regular, situado no centro de uma praça circular.



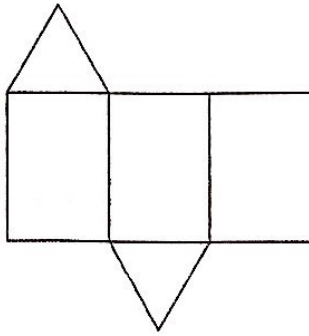
A praça possui raio R, e o perímetro do jardim é a metade do perímetro da praça.

A área do jardim é igual a

- A $\frac{\pi^2 R^2 \sqrt{3}}{4}$
- B $\frac{\pi^2 R^2 \sqrt{3}}{6}$
- C $\frac{\pi^2 R^2 \sqrt{3}}{12}$
- D $\frac{\pi^2 R^2 \sqrt{3}}{24}$
- E $\frac{\pi^2 R^2 \sqrt{3}}{36}$

QUESTÃO 147

Um artista plástico foi contratado para produzir um monumento para a praça principal de uma cidade. A figura a seguir demonstra a planificação da peça concebida pelo artista, sendo todas as suas faces formadas por placas de aço soldadas.



A peça planejada corresponde a um prisma triangular reto com aresta da base medindo 2 metros, e altura igual a 4 metros.

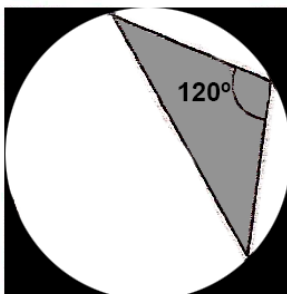
A quantidade de chapas de aço, em metros quadrados, necessária para a construção do monumento é, aproximadamente,

Dado: considere $\sqrt{3} = 1,73$

- A 30,17.
- B 29,84.
- C 27,46.
- D 25,34.
- E 20,92.

QUESTÃO 148

Usando formas geométricas, um pintor elaborou um quadro para expor em sua galeria. Para obter o resultado desejado, primeiro ele pintou um quadrado de diagonal igual a $10\sqrt{6}$ decímetros e um círculo, de tal modo que este fosse inscrito no quadrado. Em seguida, pintou um triângulo inscrito no círculo, de forma que um de seus ângulos fosse igual a 120° . Para conseguir a medida exata do lado do triângulo oposto ao ângulo de 120° , o pintor utilizou a importante lei matemática conhecida como Lei dos Senos

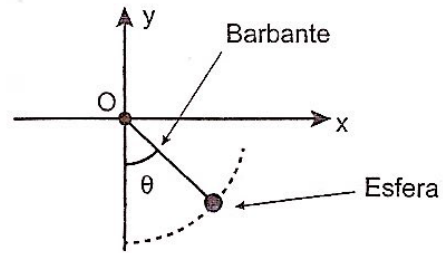


A medida do lado do triângulo oposto ao ângulo de 120° encontrada pelo pintor, em decímetros, foi igual a

- A 12.
- B 13.
- C 14.
- D 15.
- E 16.

QUESTÃO 149

Um pêndulo simples foi construído amarrando-se uma pequena esfera em uma das extremidades de um barbante de comprimento l . A outra extremidade do barbante foi presa ao ponto O, no qual situa-se a origem de um sistema de coordenadas, conforme a figura a seguir:



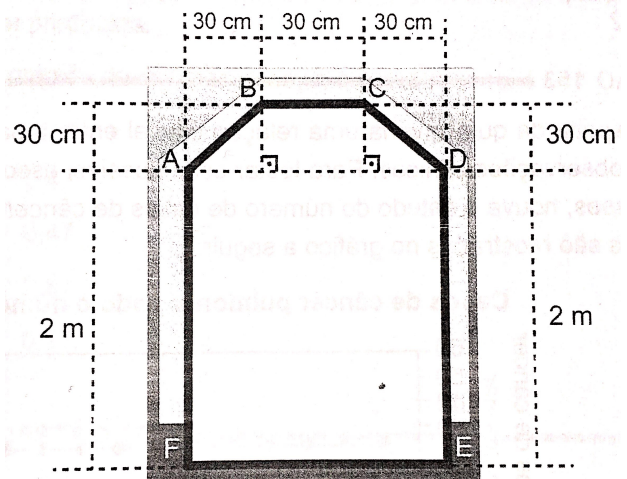
Seja θ o ângulo formado pelo barbante e pelo eixo y, conforme indicado na figura.

As coordenadas (x, y) da esfera, quando esta se encontra no 3º quadrante, são:

- A $(\text{sen } \theta, \text{cos } \theta)$
- B $(l \cdot \text{sen } \theta, -l \cdot \text{cos } \theta)$
- C $(l \cdot \text{cos } \theta, -l \cdot \text{sen } \theta)$
- D $(-l \cdot \text{sen } \theta, -l \cdot \text{cos } \theta)$
- E $(-l \cdot \text{cos } \theta, -l \cdot \text{sen } \theta)$

QUESTÃO 150

No projeto de uma residência, foram utilizadas janelas que possuem uma moldura metálica para colocação dos vidros. A ilustração a seguir representa uma dessas janelas, que tem a forma da linha poligonal ABCDEF.



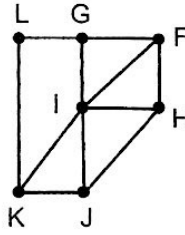
Para determinar o custo da instalação das janelas, o serralheiro responsável pela confecção calculou o perímetro do hexágono formado pelas molduras.

O valor encontrado pelo serralheiro, em decímetros, foi

- A $52 + 3\sqrt{2}$
- B $52 + 3\sqrt{3}$
- C $52 + 6\sqrt{2}$
- D $52 + 6\sqrt{3}$
- E $52 + 6\sqrt{5}$

QUESTÃO 151

Um técnico em refrigeração precisa revisar todos os pontos de saída de ar de um escritório com várias salas. Na imagem apresentada, cada ponto indicado por uma letra é a saída do ar, e os segmentos são as tubulações.



Iniciando a revisão pelo ponto K e terminando em F, sem passar mais de uma vez por cada ponto, o caminho será passando pelos pontos

- A K, I e F.
- B K, J, I, G, L e F.
- C K, L, G, I, J, H e F.
- D K, J, H, I, G, L e F.
- E K, L, G, I, H, J e F.

QUESTÃO 152

O número de diagonais de um polígono convexo é dado em função do número de lados pela expressão $d(n) = \frac{n(n-3)}{2}$, com $n \geq 3$, em que d é o número de diagonais e n é o número de lados do polígono.

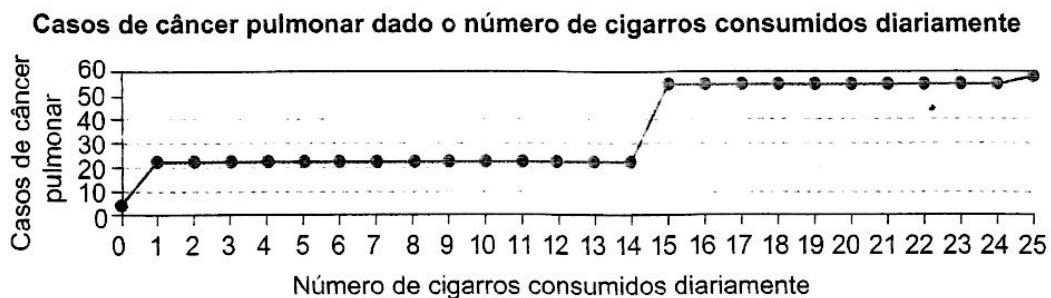
Considere dois polígonos convexos: o polígono A, com $n + 1$ lados, e o polígono B, com $n + 3$ lados.

A expressão algébrica que representa a quantidade de diagonais que o polígono B tem a mais que o polígono A é:

- A $2n + 1$
- B $2n - 1$
- C $3n + 1$
- D $4n + 2$
- E $4n - 2$

QUESTÃO 153

A suspeita de que haveria uma relação causal entre tabagismo e câncer de pulmão foi levantada pela primeira vez a partir de observações clínicas. Para testar essa possível associação, foram conduzidos inúmeros estudos epidemiológicos. Dentre esses, houve o estudo do número de casos de câncer em relação ao número de cigarros consumidos por dia, cujos resultados são mostrados no gráfico a seguir:



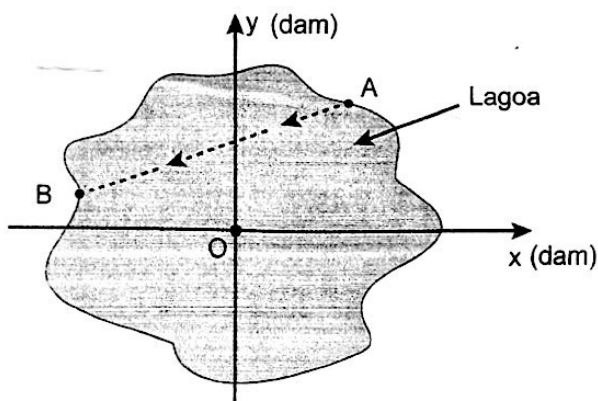
Centers of Disease Control and Prevention CDC-EIS. Summer Course, 1992 (Adaptação).

De acordo com as informações do gráfico,

- A o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas inversamente proporcionais.
- B o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas que não se relacionam.
- C o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas diretamente proporcionais.
- D uma pessoa não fumante certamente nunca será diagnosticada com câncer de pulmão.
- E o consumo diário de cigarros e o número de casos de câncer de pulmão são grandezas que estão relacionadas, mas sem proporcionalidade.

QUESTÃO 154

Um condomínio foi mapeado por meio de um plano cartesiano no qual a origem do sistema de coordenadas está localizada no interior de uma lagoa, e cada unidade corresponde a um decâmetro, conforme a figura a seguir:

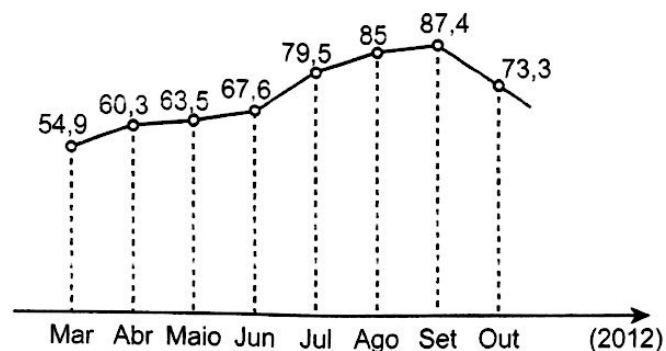


Suponha que um morador desse condomínio parta do ponto A (3, 4) e nade em linha reta até o ponto B (-5, 1). Nesse caso, a distância d , em metros, percorrida pelo morador no trecho AB, é tal que:

- A $7 < d < 8$
- B $8 < d < 9$
- C $60 < d < 70$
- D $70 < d < 80$
- E $80 < d < 90$

QUESTÃO 155

Em 2012, o preço da soja no Brasil disparou, mas começaram a perder fôlego com a colheita mundial desse ano, e seu valor no mercado passou a declinar a partir de setembro de 2012. O gráfico a seguir fornece o preço da soja, em sacas de 60 kg para o mercado, sendo o preço dado em reais:



Um agricultor, para efetuar a projeção do preço da soja para a saca de 60 kg em dezembro de 2012, considerou a taxa de variação medida a partir de setembro de 2012 constante.

Para o período em questão, o valor encontrado pelo agricultor, em reais, foi igual a

- A 45,1.
- B 47,1.
- C 49,1.
- D 52,3.
- E 54,3.

QUESTÃO 156

Os feriados nacionais ensejam um prejuízo à atividade econômica, pois as fábricas e lojas ficam fechadas e não produzem riqueza. No caso do Brasil, cujo PIB é de 2,4 trilhões de dólares, cada dia de folga representa deixar de ganhar 16,4 bilhões de reais. Esses altos valores fizeram vários países, depois da crise econômica mundial, anunciarem o cancelamento de vários feriados nacionais. Portugal, por exemplo, planejou o corte de um feriado nacional, o que representa um ganho 3,7 bilhões de dólares por ano.

Considerando constante a razão entre o valor que o país deixa de ganhar e o valor do respectivo PIB, então Portugal possui um PIB, em trilhões de dólares, de

- A 0,32.
- B 0,54.
- C 0,75.
- D 0,89.
- E 1,01.

QUESTÃO 157

Uma indústria produz serras circulares para vendê-las a fábricas de móveis de madeira. A medida do raio (R) dessas serras, em decímetros, deve satisfazer à seguinte especificação: $|R - 0,5| \leq 0,07$.

Ao comprar algumas dessas serras, um fabricante de móveis deseja saber qual é o raio da menor serra que pode ser produzida.

A medida do raio dessa peça, em decímetros, é

- A 0,41.
- B 0,43.
- C 0,47.
- D 0,51.
- E 0,57.

QUESTÃO 158

Um maquinista de trem ganha R\$ 100,00 por viagem e só pode viajar a cada 4 dias. Ele ganha somente se fizer a viagem e sabe que estará de férias de 1º a 10 de junho, quando não poderá viajar. Sua primeira viagem ocorreu no dia primeiro de janeiro.

Considere que o ano tem 365 dias. Se o maquinista quiser ganhar o máximo possível, quantas viagens precisará fazer?

- A 37
- B 51
- C 88
- D 89
- E 91

QUESTÃO 159

Com as mudanças econômicas vivenciadas pelo Brasil, a classe C conquistou sua inclusão social e, conseqüentemente, seu poder de compra. A tabela a seguir apresenta, por região do país, a porcentagem das vendas para a classe C no mercado varejista, conforme dados fornecidos pela SAE, GFK e DATA POPULAR, referentes ao ano de 2014.

Região	Porcentagem das vendas na região para a classe C	Participação da região no mercado total brasileiro, em %
Norte	47	5
Nordeste	45	18
Centro-Oeste	57	8
Sul	57	17
Sudeste	58	52

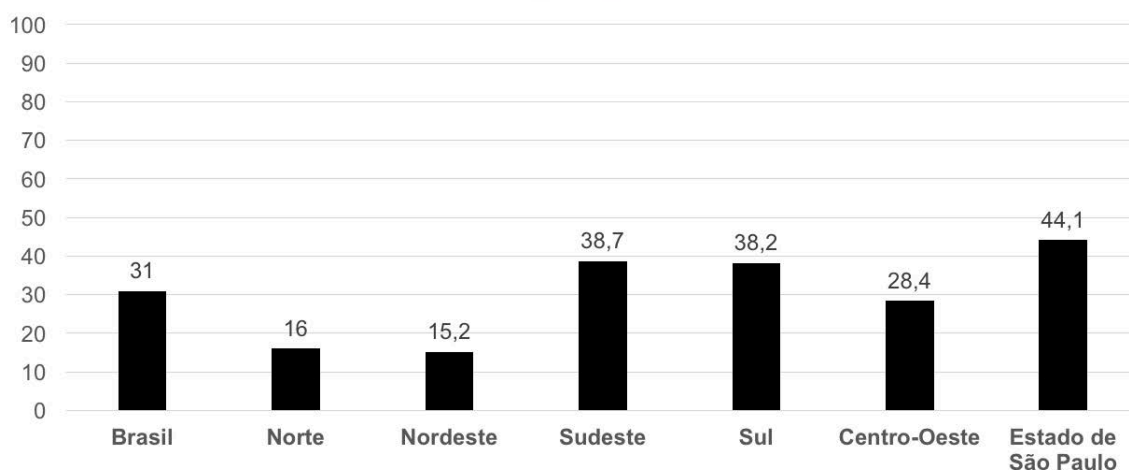
Considerando os dados fornecidos na tabela, a participação da classe C da região Sudeste em relação ao mercado total brasileiro é, em termos percentuais, igual a

- Ⓐ 22,16.
- Ⓑ 25,16.
- Ⓒ 30,16.
- Ⓓ 36,16.
- Ⓔ 38,16.

QUESTÃO 160

Segundo dados do IBGE, no ano de 2011, existiam, no Brasil, 52,8 milhões de casas. Nesse ano, 37,4% desses lares eram chefiados por mulheres.

O gráfico a seguir fornece o percentual dos lares chefiados por mulheres que possuíam, simultaneamente, energia elétrica, computador, Internet, aparelho de DVD, TV em cores e máquina de lavar.



Em 2011, a quantidade de lares brasileiros, chefiados por mulheres, que possuíam os itens mencionados era, em milhares,

- Ⓐ 6 121,6.
- Ⓑ 6 931,6.
- Ⓒ 7 136,6.
- Ⓓ 7 343,6.
- Ⓔ 8 151,6.

QUESTÃO 161

Na indústria petrolífera, o Índice de Reposição das Reservas (IRR) representa o percentual de quanto a indústria repôs em relação à quantidade explorada de petróleo. A tabela a seguir demonstra o IRR da Petrobrás em alguns anos:

Ano	Índice (%)
2002	158
2003	356
2004	170

Relatório de sustentabilidade de 2009.

Usando o valor médio do IRR nos três anos apresentados, o número de barris repostos para cada barril explorado é

- A 1,78.
- B 1,98.
- C 2,28.
- D 2,75.
- E 3,08.

QUESTÃO 162

Em uma empresa, as funções venda, $V(x)$, e custo, $C(x)$, são dadas de acordo com as seguintes expressões, em que x é a quantidade de produtos fabricados:

$$V(x) = 5x - 2$$

$$C(x) = 3x + 4$$

Os valores de $V(x)$ e $C(x)$ são dados em reais e os valores de x , em milhares de unidades.

A quantidade mínima de produtos que devem ser fabricados e vendidos para que a empresa obtenha lucro real é

- A 1 001.
- B 2 001.
- C 3 001.
- D 4 001.
- E 5 001.

QUESTÃO 163

Analisando a imagem do bairro onde mora, por meio da fotografia de um satélite, Pedro inseriu sobre o mapa um eixo horizontal e um vertical, formando um plano cartesiano cuja origem coincide com sua residência.

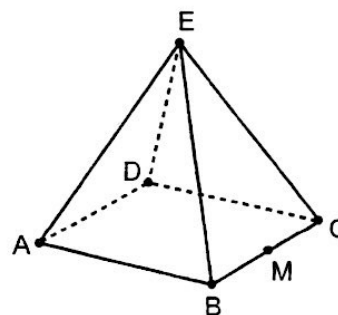
Ao localizar a padaria (ponto P), o açougue (ponto A) e a farmácia (ponto F), Pedro observou que a sua casa era o baricentro do triângulo APF.

Nesse caso, se $P = (3, 10)$ e $A = (-2, 5)$, as coordenadas da farmácia são

- A $(-2, -15)$.
- B $(-1, 13)$.
- C $(-2, -13)$.
- D $(1, -15)$.
- E $(-1, -15)$.

QUESTÃO 164

João propôs um desafio a Bruno, seu colega de classe: ele iria descrever um deslocamento pela pirâmide a seguir e Bruno deveria desenhar a projeção desse deslocamento no plano da base da pirâmide.



O deslocamento descrito por João foi: mova-se pela pirâmide, sempre em linha reta, do ponto A ao ponto E, a seguir do ponto E ao ponto M, e depois de M a C.

O desenho que Bruno deve fazer é

- A
- B
- C
- D
- E

QUESTÃO 165

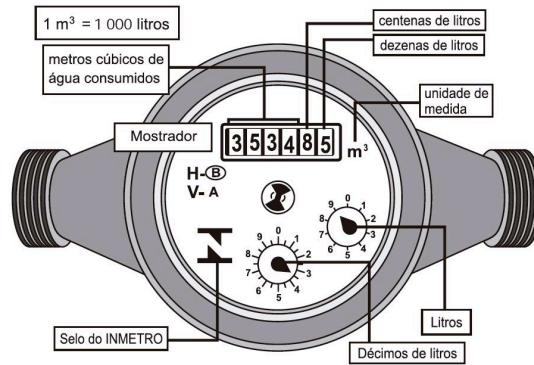
Em um treinamento da marinha brasileira, realizado em alto mar, dois navios, A e B, foram ancorados nos pontos $(70, 50)$ e $(30, 90)$, enquanto um terceiro navio, C, se movimentava em linha reta. O objetivo era testar o sistema de radares, e, para isso, o navio C deveria se mover de forma que estivesse sempre à mesma distância dos navios A e B.

A equação cartesiana da reta descrita pelo navio C é

- A $y = -x - 20$
- B $y = -x + 20$
- C $y = x + 20$
- D $y = 2x - 30$
- E $y = -2x + 30$

QUESTÃO 166

Os hidrômetros são marcadores de consumo de água em residências e estabelecimentos comerciais. Existem vários modelos de mostradores de hidrômetros, sendo que alguns deles possuem uma combinação de um mostrador e dois relógios de ponteiro. O número formado pelos quatro primeiros algarismos do mostrador fornece o consumo em m^3 , e os dois últimos algarismos representam, respectivamente, as centenas e dezenas de litros de água consumidos. Um dos relógios de ponteiros indica a quantidade em litros, e o outro em décimos de litros, conforme ilustrados na figura a seguir:



Disponível em: <www.aguasdearacoiaba.com.br> (Adaptação).

Considerando as informações indicadas na figura, o consumo total de água registrado nesse hidrômetro, em litros, é igual a

- A 3 534,85.
- B 3 544,20.
- C 3 534 850,00.
- D 3 534 859,35.
- E 3 534 850,39.

QUESTÃO 167

Uma mãe recorreu à bula para verificar a dosagem de um remédio que precisava dar a seu filho. Na bula, recomendava-se a seguinte dosagem: 5 gotas para cada 2 kg de massa corporal a cada 8 horas.

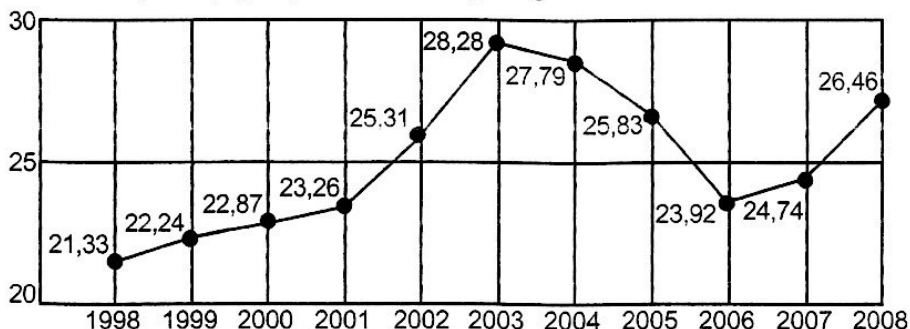
Se a mãe ministrou corretamente 30 gotas do remédio a seu filho a cada 8 horas, então, a massa corporal dele é, em kg, igual a

- A 12.
- B 16.
- C 24.
- D 36.
- E 75.

QUESTÃO 168

O termo agronegócio não se refere apenas à agricultura e à pecuária, pois as atividades ligadas a essa produção incluem fornecedores de equipamentos, serviços para a zona rural, industrialização e comercialização dos produtos.

O gráfico seguinte mostra a participação percentual do agronegócio no PIB brasileiro:



Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA). *Almanaque abril* 2010. São Paulo: Abril, ano 36 (Adaptação).

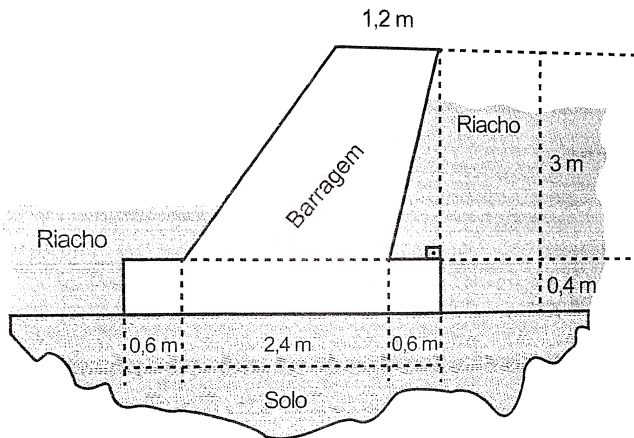
Esse gráfico foi usado em uma palestra na qual o orador ressaltou uma queda da participação do agronegócio no PIB brasileiro e a posterior recuperação dessa participação, em termos percentuais.

Segundo o gráfico, o período de queda ocorreu entre os anos de

- A 1998 e 2001.
- B 2001 e 2003.
- C 2003 e 2006.
- D 2003 e 2007.
- E 2003 e 2008.

QUESTÃO 169

As barragens de gravidade são, normalmente, feitas de concreto, e sua resistência depende do material empregado na construção da estrutura interna e da área da seção utilizada. Observe a figura a seguir, que representa a seção da barragem projetada por um engenheiro para contenção de um riacho:

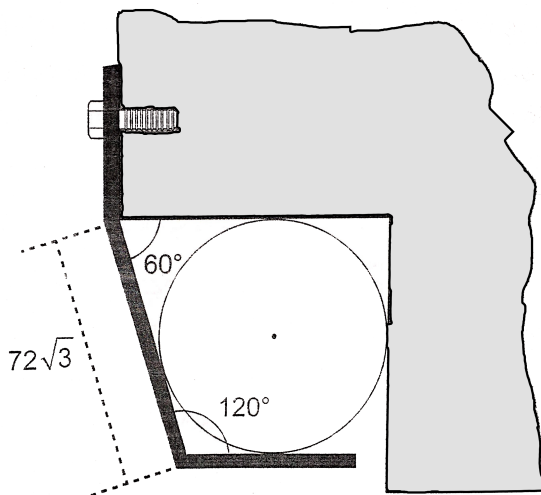


Ao calcular a resistência da barragem, o engenheiro encontrou uma área de seção, em metros quadrados, de

- A 6,84.
- B 7,80.
- C 8,20.
- D 8,30.
- E 8,50.

QUESTÃO 170

Em uma instalação de ar-condicionado, um tubo de seção circular é fixado junto à quina formada pela parede e pela parte rebaixada do teto de uma sala. Para fixar o tubo, utilizou-se uma peça rígida, fabricada com as medidas indicadas, em milímetros, na figura a seguir:

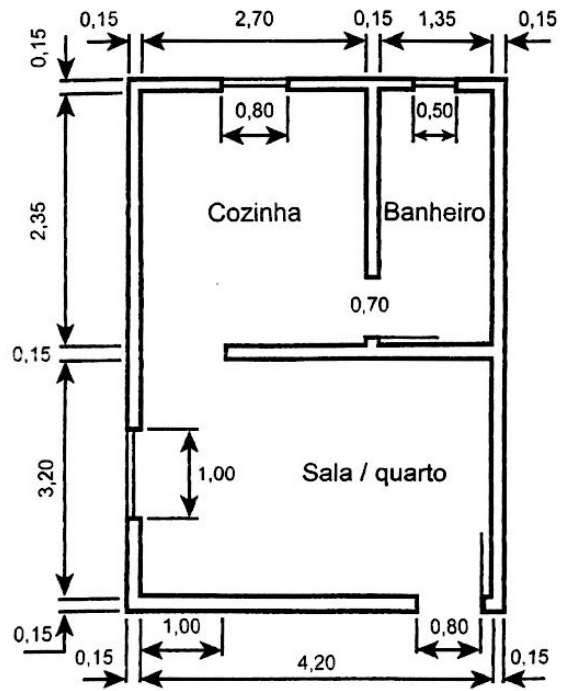


O raio, em milímetros, do tubo de maior medida que pode ser colocado no conjunto é

- A $40\sqrt{3}$.
- B $39\sqrt{3}$.
- C $24\sqrt{3}$.
- D 40.
- E 54.

QUESTÃO 171

A figura a seguir representa a planta baixa de um apartamento, cujas medidas estão indicadas em metros.



Qual será a área total da cozinha desse apartamento, em cm^2 , descontando-se as paredes?

- A 6,345
- B 63,45
- C 634,5
- D 6 345
- E 63 450

QUESTÃO 172

A meia-vida é a quantidade de tempo característica de um decaimento exponencial. Se a quantidade que decai possui um valor no início do processo, na meia-vida a quantidade terá metade desse valor, ou seja, se tivermos 100 kg de um material, cuja meia-vida é de 100 anos, depois desses 100 anos, teremos 50 kg desse material. Com mais 100 anos, teremos 25 kg, e assim sucessivamente.

No caso do carbono-14, a meia-vida é de 5 730 anos, ou seja, esse é o tempo necessário para uma determinada massa desse isótopo instável decair para a metade da sua massa, transformando-se em nitrogênio-14 pela emissão de uma partícula beta.

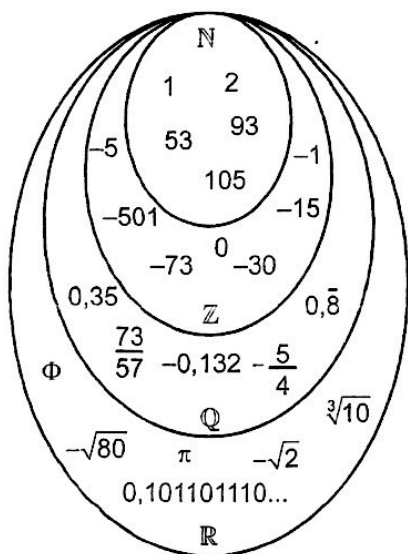
Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Meia-vida>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

De acordo com o texto, o tempo, em anos, necessário para que uma massa M de carbono-14 reduza a $\frac{M}{32}$ é igual a

- A 17 190.
- B 22 920.
- C 28 650.
- D 34 380.
- E 40 110.

QUESTÃO 173

O diagrama de Venn é uma maneira de representar os conjuntos numéricos. A figura a seguir representa alguns dos conjuntos numéricos mais conhecidos.



Nesse diagrama de Venn, as quantidades de números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais representados são, respectivamente

- A 5, 7, 5, 6 e 17.
- B 5, 7, 17, 6 e 23.
- C 5, 12, 5, 6 e 17.
- D 5, 12, 12, 6 e 23.
- E 5, 12, 17, 6 e 23.

QUESTÃO 174

Em 2010, um caos aéreo afetou o continente europeu, devido à quantidade de fumaça expelida por um vulcão na Islândia, o que levou ao cancelamento de inúmeros voos. Cinco dias após o início desse caos, todo o espaço aéreo europeu acima de 6 000 metros estava liberado, com exceção do espaço aéreo da Finlândia. Lá, apenas voos internacionais acima de 31 mil pés estavam liberados.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 21 abr. 2010 (Adaptação).

Considere que 1 metro equivale a aproximadamente 3,3 pés. Qual a diferença, em pés, entre as altitudes liberadas na Finlândia e no restante do continente europeu cinco dias após o início do caos?

- A 3 390 pés.
- B 9 390 pés.
- C 11 200 pés.
- D 19 800 pés.
- E 50 800 pés.

QUESTÃO 175

O dono de uma oficina mecânica precisa de um pistão das partes de um motor, de 68 mm de diâmetro, para o conserto de um carro. Para conseguir um, esse dono vai até um ferro-velho e lá encontra pistões com diâmetros iguais a 68,21 mm; 68,102 mm; 68,001 mm; 68,02 mm e 68,012 mm. Para colocar o pistão no motor que está sendo consertado, o dono da oficina terá de adquirir aquele que tenha o diâmetro mais próximo do que precisa.

Nessa condição, o dono da oficina deverá comprar o pistão de diâmetro

- A 68,21 mm.
- B 68,102 mm.
- C 68,02 mm.
- D 68,012 mm.
- E 68,001 mm.

QUESTÃO 176

72 toneladas de peixes mortos são retiradas de lagoa na Zona Sul do Rio

Na tarde deste sábado, a Comlurb (Companhia de Limpeza Urbana) finalizou o trabalho de remoção dos peixes mortos na Lagoa Rodrigo de Freitas, Zona Sul do Rio. Do local, foram retiradas 72 toneladas de peixes mortos, a maioria da espécie Savelha.

A mortandade foi registrada desde a última terça-feira (12). A suspeita é de que a forte chuva do último fim de semana tenha carregado uma grande quantidade de carga orgânica (lixo, esgoto e folhas), o que pode ter provocado a redução do oxigênio da água e a mortandade dos animais. [...]

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

Para estimar o tempo gasto na limpeza, o responsável pelo serviço considerou que o número de peixes mortos (n) seja dado pela relação $n = 1\,250m$, em que m é a massa de peixes mortos, em toneladas, e que o tempo de execução de retirada (h) seja dado, em horas, por $h = \frac{n}{5\,000}$.

O tempo, em horas, encontrado na estimativa é

- A 12.
- B 14.
- C 16.
- D 18.
- E 21.

QUESTÃO 177

Os impostos no Brasil estão entre os mais altos do mundo. O brasileiro destina 41% de seus ganhos aos impostos diretos que incidem sobre a renda (IRPF e INSS), patrimônio (IPVA, IPTU, ITR, etc) e aos de consumo (ICMS, PIS, COFINS, ISS, etc). Dados divulgados pelo instituto brasileiro de planejamento tributário (IBPT) revelam que, em um grupo de oito países analisados, o Brasil está em segundo lugar quanto à carga tributária, ficando atrás somente da Suécia.

A seguir, tabela 1 mostra o número de dias que foram trabalhados para pagar os impostos em alguns países no ano de 2012 e a tabela 2 apresenta a evolução histórica desse número para o Brasil.

Tabela 1

País	Dias trabalhados
Suécia	185
Brasil	150
França	149
Espanha	137
EUA	102
Argentina	101
Chile	97
México	95

Tabela 2

Ano	Dias trabalhados
1986	82
2000	120
2012	150

Considerando que o aumento percentual dos dias trabalhados por ano para pagar impostos no período de 1986 a 2012 em relação ao Brasil seja o mesmo em relação à Suécia, o número de dias trabalhados para pagar impostos neste país, no ano de 1986, foi de

- A 75,13.
- B 80,13.
- C 82,13.
- D 101,13.
- E 135,13.

QUESTÃO 178

Um estudo divulgado em uma revista americana estima que se continuarem as atuais tendências de urbanização, no ano de 2050, aproximadamente 990 milhões de cidadãos viverão, em média, com 100 litros de água por dia cada um. Atualmente, cada americano gasta, em média, 376 litros de água por dia.

Suponha que, para o grupo de 990 milhões de indivíduos, cada pessoa use a média americana atual de gasto de água por dia.

Nesse caso, haveria em 2050 uma redução, em milhões de litros de água, de

- A 273 240.
- B 303 753.
- C 309 850.
- D 372 453.
- E 395 432.

QUESTÃO 179

Um professor de Física estava medindo diferentes temperaturas na cidade de Ponte Nova e percebeu que poderia criar uma escala T (temperatura) com base nas temperaturas máxima e mínima dessa cidade. Após alguns cálculos, ele percebeu que a correspondência da escala T com a escala Celsius pode ser representada por meio de uma função afim, para qual são definidas as seguintes condições:

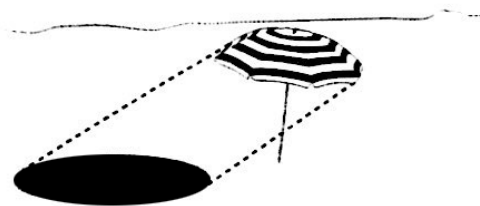
$^{\circ}T$	$^{\circ}C$
0	18
100	43

Ao relatar a um de seus alunos a sua descoberta, o professor perguntou em qual temperatura na escala T a água fervia. Após pensar um pouco, esse aluno respondeu que era a temperatura de

- A 308.
- B 318.
- C 328.
- D 338.
- E 348.

QUESTÃO 180

Em certo momento do dia, a luz do Sol incide sobre um guarda-sol circular, que se encontra aberto sobre a areia da praia, em uma região plana. A luz projeta na areia uma sombra, também circular, como representado na figura a seguir:



O comprimento da borda do guarda-sol é de 2π m e, nesse momento, a área da sombra projetada na areia é de 4π m².

A razão entre os diâmetros do guarda-sol e da sombra, nessa ordem, vale

- A 1
- B $\frac{1}{2}$
- C $\frac{1}{4}$
- D $\frac{1}{8}$
- E $\frac{1}{12}$



Transcreva a sua Redação para a Folha de Redação.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

RASCUNHO
DA REDAÇÃO