

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.

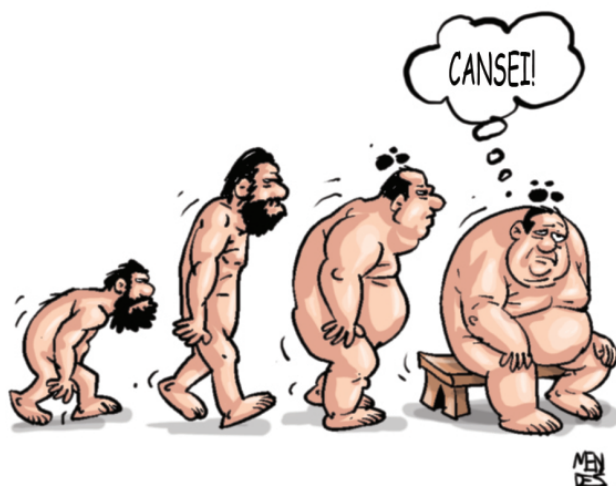
Boa prova!

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 **Obesidade no Brasil**, 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

ASSIM CAMINHA A OBESIDADE



MENDES. Disponível em: <<https://artesmendes.wordpress.com/tag/obesidade/>>. Acesso em: 16 fev. 2015.

TEXTO II

Obesidade

A obesidade é um dos problemas mais importantes que a Saúde Pública enfrenta hoje no Brasil e em outros países do mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que, atualmente, nos países desenvolvidos, ela seja o principal problema de saúde a enfrentar.

VARELLA, D. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/obesidade/obesidade/>>. Acesso em: 16 fev. 2015. [Fragmento]

TEXTO III

Pesquisa revela que obesidade atinge mais brasileiros entre 56 e 65 anos

Os brasileiros estão cada vez mais gordos, e a luta com a balança aumenta perto dos 60 anos. A pesquisa da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica também mostra o que leva as pessoas a perder a guerra da balança. Além da fome, as pessoas responderam que comem muito além do que precisam por ansiedade, preocupação e tristeza. [...]

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.

Os motivos para mandar os quilos embora vão muito além da estética. Gordura em excesso é uma questão de saúde pública. "Obesidade não é falta de vontade, obesidade não é falta de caráter. Obesidade é doença, e como uma doença ela deve ser tratada. E é a doença que mais mata pessoas hoje no mundo. Mata mais do que infarto, porque ela causa muitos infartos; mata mais do que derrame, o AVC, porque ela causa AVC; mata mais do que diabetes, porque ela é uma das causas do diabetes tipo 2.", explica Luiz Vicente Berti. [...]

G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/>>. Acesso em: 16 fev. 2015. [Fragmento adaptação]

TEXTO IV

A hora da anorexia e o fora da cena na obesidade

Estamos na hora da anorexia como estrela, ela é partidária da imagem ideal de beleza. [...]

Diferentemente da obesidade, a Anorexia / Bulimia está na moda, está nas passarelas, está na TV, tem sites de bate-papo na Internet, toma os leitos dos hospitais, frequenta os divãs dos analistas, visita as conversas das mulheres, virou até uma forma de xingar e depreciar: aquela anoréxica! Tal qual se fazia com as histéricas. Sempre existiu a anorexia, mas nunca com tanta quantidade e tão descaradamente. [...]

A busca infinita de um corpo magérrimo da anoréxica ou os expedientes de expulsão da comida para não engordar da bulímica conservam alguma relação com o ideal estético compartilhado pela sociedade. Em contrapartida, o corpo obeso gera marginalização, discriminação e vergonha, pois está fora dos padrões sociais de beleza. [...]

[...] a "Anorexia Nervosa parece ter uma prevalência bem maior em sociedades industrializadas, nas quais existe abundância de alimentos e onde, especialmente no tocante às mulheres, ser atraente está ligado à magreza". A obesidade, apesar do ideal de magreza ou justamente por ele, parece se articular ao excesso de objeto oferecido a ser consumido. [...]

CERVELATTI, C. S. Disponível em: <<http://ebp.org.br/>>. Acesso em: 31 mar. 2015. [Fragmento]

QUESTÃO 91**DNA doesn't decide everything in children's genes**

Genes inherited by children from their parents are not completely determined by DNA and could be partially determined by factors such as diet and stress, a new research has found.

Researchers at the University of Edinburgh found some characteristics are determined by histones, the protein spools found in cells which DNA strands wrap around to form the characteristic double helix.

The study, published in the journal *Science*, is the first time DNA – the molecules containing the biological instructions for cell reproduction – has been shown to be not solely responsible for what genetic material is passed on from parents to children.

It opens up the possibility that environmental factors could affect which genes get passed on from parents to children, though the researchers stress that further studies are necessary in this regard.

Professor Robin Allshire, who led the study, described the findings as “a holy grail in the field”.

“We’ve shown without doubt that changes in the histone spools that make up chromosomes can be copied and passed through generations,” said Allshire. “Our finding settles the idea that inherited traits can be epigenetic, meaning that they are not solely down to changes in a gene’s DNA.”

GAFFEY, C. Disponível em: <<http://www.newsweek.com>>. Acesso em: 04 maio 2015.

Descrito pelo professor Robin Allshire como o Santo Graal do campo da pesquisa genética, o novo estudo exposto no artigo

- Ⓐ elimina a importância de fatores como dieta e estresse na transferência de genes familiares.
- Ⓑ ratifica o conhecimento de que a herança genética é totalmente definida pela dupla-hélice do DNA.
- Ⓒ demonstra que características genéticas são unicamente transferidas pela proteína da hélice do DNA.
- Ⓓ modifica a concepção anterior com relação à função do DNA na transferência genética.
- Ⓔ exclui a possibilidade de fatores ambientais influenciarem a herança genética.

QUESTÃO 92**Empty Ebola clinics in Liberia are seen as misstep in U.S. relief effort**

MONROVIA, Liberia – As bodies littered the streets and the sick lay dying in front of overwhelmed clinics last year, President Obama ordered the largest American intervention ever in a global health crisis, hoping to stem the deadliest Ebola epidemic in history.

But after spending hundreds of millions of dollars and deploying nearly 3,000 troops to build Ebola treatment centers, the United States ended up creating facilities that have largely sat empty: only 28 Ebola patients have been treated at the 11 treatment units built by the United States military, American officials now say. Nine centers have never had a single Ebola patient.

The American response, it turns out, was outpaced by the fast-moving and unpredictable disease.

Facing criticism that his reaction to the devastating epidemic had been slow and inadequate, Mr. Obama announced his signature plan in mid-September, focusing on Liberia, America’s historical ally.

But even before the first treatment center built by the American military opened there, the number of Ebola cases in Liberia had fallen drastically, casting doubt on the American strategy of building facilities that took months to complete.

Disponível em: <<http://www.nytimes.com>>. Acesso em: 04 maio 2015.

Em uma ação humanitária tomada em nome de uma histórica aliança, Obama determinou a construção de hospitais na Libéria. Tal medida acabou por se mostrar ineficaz em razão do(a)

- Ⓐ velocidade imprevisível de disseminação da doença.
- Ⓑ número baixo de soldados enviados à Libéria.
- Ⓒ interrupção repentina das obras de nove centros médicos.
- Ⓓ redução drástica do número de casos da doença.
- Ⓔ orçamento insuficiente colocado à disposição do país africano.

QUESTÃO 93**HSBC chairman “knew perfectly well” about tax evasion, says whistleblower**

Stephen Green, the former boss of HSBC’s Swiss private banking arm at the time of its alleged assistance of wealthy clients’ tax avoidance, “knew perfectly well” what was occurring at the bank, according to the whistleblower at the heart of the scandal, Herve Falciani.

Revelations that Europe’s biggest bank colluded with rich clients to help them hide undeclared accounts has sparked international condemnation with legal action being threatened in U.S., Belgium, France, Argentina and Switzerland. Lord Green, a peer sitting in Britain’s House of Lords and a Church of England priest, was chairman of the bank between 2006 and 2010, but he has so far refused to comment on the revelations unearthed by the files.

Speaking to Newsweek, Falciani says that Green “came to Geneva to present the world strategy at the time [the allegations took place]” and therefore “knew perfectly well” of “every problem” at the Swiss private bank, a HSBC subsidiary.

Disponível em: <<http://www.newsweek.com>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

Ao fazer depósitos em contas bancárias na Suíça, os clientes do banco citado no texto buscavam

- Ⓐ aplicar seus proventos em grandes instituições internacionais.
- Ⓑ evitar o pagamento de impostos em seus países de origem.
- Ⓒ passar a fazer parte de um grupo seletivo de clientes bancários.
- Ⓓ deter as condições necessárias para buscar cidadania suíça.
- Ⓔ recusar se submeter às normas fiscais estadunidenses.



"My report is about how important it is to save paper, electricity, and other resources. I'll send it to you telepathically."

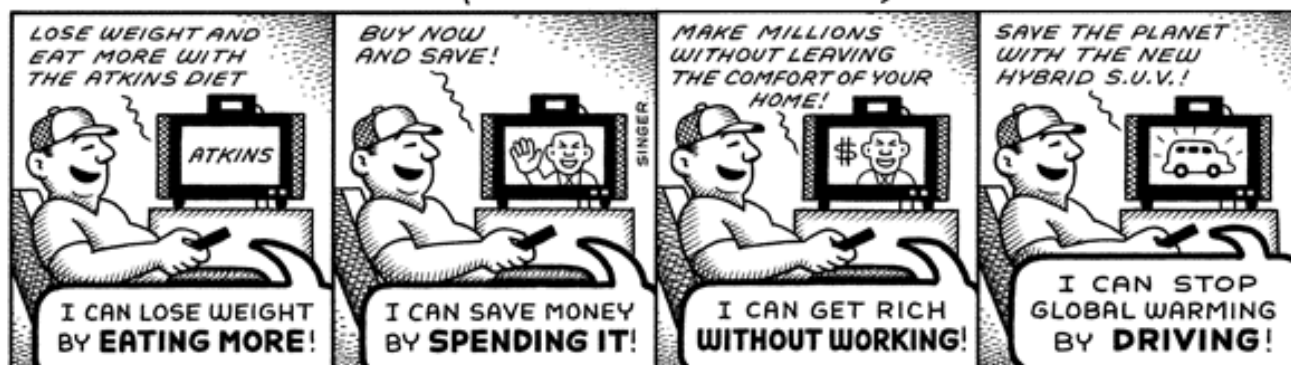
GLASBERGEN, R. Today's cartoon. Disponível em: <<http://www.glasbergen.com>>. Acesso em: 23 jul. 2010.

Na fase escolar, é prática comum que os professores passem atividades extraclasse e marquem uma data para que as mesmas sejam entregues para correção. No caso da cena da charge, a professora ouve uma estudante apresentando argumentos para

- A discutir sobre o conteúdo do seu trabalho já entregue.
- B elogiar o tema proposto para o relatório solicitado.
- C sugerir temas para novas pesquisas e relatórios.
- D reclamar do curto prazo para entrega do trabalho.
- E convencer de que fez o relatório solicitado.

QUESTÃO 95

WE'LL BELIEVE ANYTHING!
(IF IT LETS US BE LAZY)



Disponível em: <<http://www.doka.ch/humour.htm>>. Acesso em: 04 maio 2015.

No cartum, o autor faz uma crítica a um comportamento característico de parte da sociedade atual, que é evidenciado no(a)

- A inatividade física.
- B falta de planejamento financeiro.
- C alimentação desregrada.
- D ausência de consciência ambiental.
- E falta de iniciativa.

QUESTÃO 96

Passem-se dias, horas, meses, anos
 Amadureçam as ilusões da vida
 Prossiga ela sempre dividida
 Entre compensações e desenganos.

Faça-se a carne mais envilecida
 Diminuem os bens, cresçam os danos
 Vença o ideal de andar caminhos planos
 Melhor que levar tudo de vencida.

Queira-se antes ventura que aventura
 À medida que a tẽmpora embranquece
 E fica tenra a fibra que era dura.

E eu te direi: amiga minha, esquece...
 Que grande é este amor meu de criatura
 Que vê envelhecer e não envelhece.

MORAES, V. Soneto de aniversário. In: *Vinicius de Moraes: poesia completa e prosa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1998. p. 451.

O poema "Soneto de aniversário" apresenta uma reflexão do eu lírico sobre o passar do tempo. Nesse caso, para alcançar o efeito desejado com essa reflexão, o autor usou como recurso o(a)

- A antítese, pois no soneto evidencia-se a transitoriedade das coisas e pessoas *versus* a perenidade do amor.
- B eufemismo, pois o autor usa palavras suaves ao se referir à terceira idade a fim de atenuar a força do tempo.
- C gradação, pois seu anticlímax sugere que o passar do tempo só deteriora as pessoas e os sentimentos.
- D ironia, pois apesar de celebrar o aniversário, não há, segundo o texto, motivos para comemorar a passagem do tempo.
- E paradoxo, pois há uma afirmação contraditória na última estrofe, já que é impossível alguma coisa não envelhecer.

QUESTÃO 97

Disponível em: <veredasdalíngua.blogspot.com>. Acesso em: 30 mar. 2015.

Na tirinha, a característica "branco" é destacada por ser essencial ao diálogo travado entre as personagens. Essa palavra corresponde a um(a)

- A adjetivo referente ao gato, retomado de forma invertida.
- B característica da coloração do pelo do cachorro.
- C especificação do tratamento do dono aos dois animais.
- D qualidade tanto do gato quanto do cachorro citados.
- E referência de limpeza e pureza dos animais em questão.

QUESTÃO 98

Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/album/2015/01/05/charges-2015.htm?mobile>. Acesso em: 16 abr. 2015.

A charge aponta para a crise hídrica de parte dos estados brasileiros. Em relação à tipologia textual dessa charge, a predominância de texto é

- A narrativa.
- B injuntiva.
- C dissertativo-expositiva.
- D dissertativo-argumentativa.
- E descritiva.

QUESTÃO 99**A partida**

Acordei pela madrugada. A princípio com tranquilidade, e logo com obstinação, quis novamente dormir. Inútil, o sono esgotara-se. Com precaução, acendi um fósforo: passava das três. Restava-me, portanto, menos de duas horas, pois o trem chegaria às cinco. Veio-me então o desejo de não passar mais nem uma hora naquela casa. Partir, sem dizer nada, deixar quanto antes minhas cadeias de disciplina e de amor.

Com receio de fazer barulho, dirigi-me à cozinha, lavei o rosto, os dentes, pentei-me e, voltando ao meu quarto, vesti-me. Calcei os sapatos, sentei-me um instante à beira da cama. Minha avó continuava dormindo. Deveria fugir ou falar com ela? Ora, algumas palavras... Que me custava acordá-la, dizer-lhe adeus?

LINS, O. A partida. *Melhores contos*. Seleção e prefácio de Sandra Nitri. São Paulo: Global, 2003.

No texto, o personagem narrador, na iminência da partida, descreve a sua hesitação em separar-se da avó. Esse sentimento contraditório fica claramente expresso no trecho:

- A "A princípio com tranquilidade, e logo com obstinação, quis novamente dormir".
- B "Restava-me, portanto, menos de duas horas, pois o trem chegaria às cinco".
- C "Calcei os sapatos, sentei-me um instante à beira da cama".
- D "Partir, sem dizer nada, deixar quanto antes minhas cadeias de disciplina e amor".
- E "Deveria fugir ou falar com ela? Ora, algumas palavras...".

QUESTÃO 100



Disponível em: <<http://www.thecomicstrips.com/subject/The-Argument-Comic-Strips.php>>. Acesso em: 22 maio 2015 (Adaptação).

A presença de caracterizadores é constante na tirinha de Hagar. Eles são determinantes que concordam em gênero e em número com seu determinado.

A relação estabelecida entre os termos em destaque que exemplifica essa presença dos caracterizadores é:

- A "Lamento ter reagido com uma raiva destrutiva."
- B "Lamento ter sido má."
- C "Que bom que não iremos deitar brigados."
- D "Que bom que não iremos deitar brigados. / Nem poderíamos."
- E "Você destruiu a cama com seu machado."

QUESTÃO 101



Disponível em: <<http://www.deposito-de-tirinhas.tumblr.com>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

A coerência textual é a relação lógica entre as ideias, isto é, o resultado da não contradição entre as partes do texto que devem se completar. Essa correlação inclui fatores como o entendimento que o produtor e o receptor têm do assunto abordado no texto, o conhecimento de mundo e a compreensão que esses participantes têm da língua que usam.

A falta de coerência, perceptível na fala de Calvin sobre a TV, pode ser justificada pelo(a)

- A artifício utilizado por ele em dizer o contrário do que efetivamente pensa.
- B estranheza com que a mulher no último quadrinho observa a tigela no chão.
- C naturalidade com que ele enfatiza as características positivas da televisão.
- D linguagem coloquial em contraste com o tom quase religioso de referência à televisão.
- E simplicidade no uso de palavras que expressam uma atenuação dos fatos.

QUESTÃO 102

Já que os valores morais da sociedade brasileira se encontram tão destroçados (pelo menos no momento), é preciso buscar novas formas de conter os distúrbios de nosso convívio humano e as ameaças à nossa já precária coesão social. E já que nossa sociedade se mostra tão avessa à punição pelo desrespeito à lei (pois a cada eleição perdoa tantos nas urnas), façamo-la, de vez, cumprir a lei apenas mediante incentivos.

CHAVES, M. Disponível em: <http://www.academia.edu/4542602/ESTRATEGIAS_ARGUMENTATIVAS>. Acesso em: 14 abr. 2015.

Com o objetivo de convencer o leitor a respeito das dificuldades de harmonização entre os membros da sociedade, o autor utilizou como estratégia argumentativa o(a)

- A argumento de autoridade.
- B citação.
- C contra-argumentação.
- D exemplificação.
- E relação de causa e consequência.

Tropeçando na bengala

Se deixarmos de lado as chantagens políticas e casuísmos em torno da chamada PEC da bengala, que eleva de 70 para 75 anos a aposentadoria compulsória de servidores públicos, ficamos com uma interessante discussão que mistura demografia com sociologia das instituições. Bem, relendo a oração anterior, reconheço que parece bem chato, mas asseguro que o conteúdo é melhor do que sua descrição.

Em termos demográficos, a mudança faz sentido. A expectativa de vida da população brasileira está aumentando e a fecundidade das mulheres caindo em ritmo acelerado. Assim, se quisermos manter o sistema previdenciário viável, as pessoas terão de trabalhar – e pagar suas contribuições – por mais tempo. [...]

O mundo, porém, não vive apenas de previdência. O poder é outro aspecto relevante de nossas realidades. [...]

A questão, então, passa a ser determinar se é desejável prorrogar o período durante o qual os poderosos têm oportunidade de desempenhar suas funções. [...]

Haveria, é claro, outras formas de resolver o dilema. Poderíamos, por exemplo, adotar mandatos fixos não renováveis para os juizes. [...]

SCHWARTSMAN, H. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/2015/03/1599547-tropecando-na-bengala.shtml>>. Acesso em: 07 mar. 2015.

No texto, percebe-se a marcação linguística de estratégia de contra-argumentação sobretudo no trecho:

- Ⓐ “Se deixarmos de lado as chantagens políticas e casuísmos em torno da chamada PEC da bengala [...] ficamos com uma interessante discussão que mistura demografia com sociologia das instituições.”
- Ⓑ “Bem, relendo a oração anterior, reconheço que parece bem chato. mas asseguro que o conteúdo é melhor do que sua descrição.”
- Ⓒ “Em termos demográficos, a mudança faz sentido.”
- Ⓓ “O mundo, porém, não vive apenas de previdência. O poder é outro aspecto relevante de nossas realidades.”
- Ⓔ “Haveria, é claro, outras formas de resolver o dilema.”

TEXTO I

Ajuste, mas não só

Apesar de essencial, o ajuste em curso nas finanças nacionais não vai, por si só, pôr o Brasil no caminho do crescimento em ritmo acelerado o bastante para dar conta de nossa relativa pobreza. Para tanto, é preciso implementar mudanças institucionais na economia – realizar reformas, em outras palavras.

Um programa dessa natureza, contudo, não tem sentido incontroverso, embora muitos dos empecilhos ao progresso do país sejam objeto de um quase consenso. Mais do que um plano para o futuro próximo e mesmo distante, tal busca por reformas talvez seja necessária até para tornar politicamente viável o ajuste.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2015/03/1599699-editorial-ajuste-mas-nao-so.shtml>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

TEXTO II

Em cadeia nacional de rádio e TV, Dilma defenderá ajuste

A presidente Dilma Rousseff vai usar o pronunciamento na TV neste domingo (08/03/15), por ocasião do Dia Internacional da Mulher, para defender os ajustes propostos por sua equipe econômica.

O tom do pronunciamento em cadeia nacional será o do discurso feito sexta (06/03/15), em Minas Gerais, quando ela disse que as medidas propostas para o ajuste fiscal são necessárias no contexto da crise.

Dilma deve voltar a responsabilizar o agravamento da crise internacional pela necessidade das medidas já tomadas.

Disponível em: <<http://www1.folha.uof.com.br/poder/2015/03/1599708-em-cadeia-nacional-de-radio-e-tv-dilma-defendera-ajuste.shtml>>. Acesso em: 11 abr. 2015 (Adaptação).

De acordo com os estudos de tipos e gêneros, o texto I é considerado dissertativo-argumentativo, ao passo que o texto II é predominantemente dissertativo.

O principal aspecto que estabelece essa diferença entre ambos é a(o)

- Ⓐ marca de subjetividade no texto II.
- Ⓑ predomínio de orações coordenadas no texto I.
- Ⓒ presença de uma tese no texto I.
- Ⓓ recorrência de conotação no texto II.
- Ⓔ recorrência de informalidade no texto I.

QUESTÃO 105

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

A publicidade tem forte apelo social, por apresentar poder de persuasão e por provocar emoção nos leitores, por meio de recursos tanto visuais quanto verbais. Na organização do texto da campanha de doação de órgãos, o emprego do termo “lhe”, na expressão “o que não lhe servia mais”, aponta para

- A “doação”, referindo-se ao pedido do gesto solidário.
- B “doadores de órgãos”, que tomaram a iniciativa do ato.
- C “governo”, responsável pela veiculação da campanha.
- D “roupas”, retomando a ideia do que não serve mais.
- E “você”, indicativo dos leitores do texto em questão.

QUESTÃO 106

moinho de versos
 movido a vento
 em noites de boemia
 vai vir o dia
 quando tudo que eu diga
 seja poesia

LEMINSKI, P. Disponível em: <<http://www.luso-poemas.net>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

O poema apresenta uma reflexão do sujeito lírico que, por meio da metalinguagem, evidencia a

- A importância da memória nacional para a criação literária, perceptível na metáfora “movido a vento”.
- B impossibilidade de atribuir objetividade e clareza aos seus versos devido ao fluxo de pensamentos.
- C deboche aos preceitos da literatura romântica, evocados pela imagem “noites de boemia”.
- D concepção de que qualquer assunto, grandioso ou trivial, pode ser tema de uma poesia.
- E ideia de que toda poesia é efêmera, assim como os padrões estéticos da modernidade.

QUESTÃO 107

Mas depois de consumirmos comida e bebida,
 então pedi a companheiros que fossem pesquisar
 quem seriam os varões, que sobre a terra comem pão,
 após dois escolher e um terceiro, arauto, enviar com eles.
 Eles, logo após partir, juntaram-se a varões lotófagos.
 Pois os lotófagos não armaram o fim dos companheiros
 nossos, mas deram-lhes lótus como alimento.

HOMERO. *Odisseia*. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

Em “deram-lhe lótus”, a forma pronominal “lhes” refere-se a

- A “arauto”.
- B “varões”.
- C “dois e um terceiro”.
- D “lotófagos”.
- E “companheiros nossos”.

QUESTÃO 108

Essa crioula tem o olho azul
 Essa lourinha tem cabelo Bombril
 Aquela índia tem sotaque do sul
 Essa mulata é da cor do Brasil.

A cozinheira tá falando alemão
 A princesinha tá falando no pé
 A italiana cozinhando feijão
 A americana se encantou com Pelé.

Häagen-Dazs de mangaba
 Chateau canela-preta
 Cachaça made in Carmo dando a volta no planeta

VIANA, H.: *LOS PERICOS*. Lourinha Bombril. In: *Nove luas*. 1995. [Fragmento]

A letra da canção representa uma realidade da cultura brasileira que se refere à

- A dimensão e caráter multicultural da população do Brasil.
- B imigração da população para países desenvolvidos.
- C miscigenação crescente na população nacional.
- D taxa significativa de grupos interculturais ao redor do mundo.
- E variabilidade genética e linguística de certas populações.

QUESTÃO 109**Quais são as camadas da atmosfera?**

São elas: troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera e exosfera. Juntas, as cinco compõem a atmosfera, camada gasosa que envolve a Terra e é responsável, entre outras coisas, por manter o equilíbrio térmico do planeta, proteger contra o impacto de meteoros e filtrar os raios ultravioleta. A diferença entre cada uma das camadas é, basicamente, de temperatura e altitude. Mas cada uma guarda suas peculiaridades.

GARCIA, D. Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/quais-sao-as-camadas-da-atmosfera>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

Os textos possuem características específicas que permitem enquadrá-los em determinada(s) tipologia(s). Com base na observação do conteúdo do texto em questão, este tem particularidades pertencentes, preponderantemente, ao tipo

- A argumentativo.
- B descritivo.
- C expositivo.
- D injuntivo.
- E narrativo.

QUESTÃO 110

ANGELI. Disponível em: <<https://ocavirtual.wordpress.com/category/ano-novo/>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

A ironia da charge se revela por meio da

- A declaração efusiva estampada no muro, que se revela, no contexto, uma antífrase, visto que a imagem da miséria contrasta com o proposto pela frase iluminada.
- B exclamação de uma das personagens, que, apesar de miserável, apresenta consciência das desigualdades sociais que a afastam da ideia de um "Feliz Ano Novo".
- C frase equivocada dita por uma das personagens, não pelo fato de ser uma analfabeta, mas por não possuir nenhuma perspectiva de felicidade ou novidade.
- D imagem da miséria contrastando com as luzes que anunciam esperança a pessoas que, por um julgamento precipitado, não aplicam essa mensagem em suas vidas.
- E postura indignada das personagens, cientes da distância em relação ao proposto na frase anunciada: um ano novo não traz para eles nenhuma mudança.

QUESTÃO 111**Receita de pão de queijo**

Modo de preparo

1. Em uma panela, em fogo médio, aqueça o óleo, a água, o leite e sal.
2. Despeje sobre o polvilho, em uma tigela, mexendo com uma colher. Deixe esfriar.
3. Adicione os ovos, um a um, misturando-os.
4. Acrescente o queijo, misture bem, modele bolinhas e as transfira para uma forma média.
5. Leve-a ao forno médio, pré-aquecido, por 20 minutos ou até dourar levemente.

Sirva em seguida.

Disponível em: <<http://www.comidaereceitas.com.br/paes-e-lanches/pao-de-queijo-tradicional.html#ixzz3TonXs0Zr>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

Para cumprir sua função social, a receita apresenta características próprias desse gênero quanto ao uso da língua e quanto à composição textual.

Entre essas características, destaca-se o emprego de

- A frases sem verbo para evidenciar os ingredientes.
- B palavras e expressões típicas da informalidade.
- C repetição de palavras para facilitar o entendimento.
- D uso de conectivos para articular as orações.
- E verbos no imperativo e períodos simples.

QUESTÃO 112**Dez definições**

Verdade é uma opinião mais sensível num instante determinado. Mentira é uma opinião menos necessária por mais tempo. Arte é o que acontece, porém com algumas modificações pra quem não tem paciência de sair de casa e viver a sua própria vida. Diplomacia é uma boca-livre entre dois países críticos, seus *smokings*, uísques e dúvidas protocolares. Peixes são minerais ativos que rebolam dentro d'água. Moda é um vestido de uma noite. Família é um conjunto de pessoas que não têm dinheiro pra pagar, cada uma, seus malditos aluguéis. Deus é um pai ausente que nunca teve mãe. Mãe é uma gaiola com pé-direito bem grande, cerca-da de algodão por todos os lados. Vida é isso daqui mesmo, por incrível que pareça...

BONASSI, F. *Folha de S. Paulo*, caderno Ilustrada, 02 set. 2000.

Ao comparar a definição das palavras apresentada no texto com seus significados dicionarizados, o autor tem como objetivo

- A evocar a quantidade de definições predeterminadas no título, sem a preocupação de relacioná-las logicamente.
- B estabelecer uma relação, feita pelo pensamento, entre as palavras que remetem à associação entre os conceitos.
- C dispor ideias comuns aleatoriamente para sugerir o caos do cotidiano e a velocidade dos acontecimentos.
- D desconstruir a acepção, consagrada pelo uso, dos conceitos sobre os quais discorre, e redefini-los ludicamente.
- E aludir à fragmentação do conhecimento por meio da disposição de conceitos ambíguos e sem relação entre si.

QUESTÃO 113**Mar**

Na melancolia de teus olhos
Eu sinto a noite se inclinar
E ouço as cantigas antigas
Do mar.

Nos frios espaços de teus braços
Eu me perco em carícias de água
E durmo escutando em vão
O silêncio.

E anseio em teu misterioso seio
Na atonia das ondas redondas.
Náufrago entregue ao fluxo forte
Da morte.

MORAES, V. Disponível em: <<http://www.viniciusdemoraes.com.br/pt-br/poesia/poesias-avulsas/mar>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

As palavras, como vêm dispostas no texto, estabelecem relações semânticas e sintáticas que acabam por identificar a intenção do eu lírico. A troca da ordem das palavras grifadas, nos trechos a seguir, pode alterar essa intenção em relação ao verso original do texto, como se percebe em:

- A E ouço as antigas cantigas.
- B Nos espaços frios de teus braços.
- C E durmo em vão escutando / O silêncio.
- D E anseio em teu seio misterioso.
- E Náufrago entregue ao forte fluxo / Da morte.

QUESTÃO 114**Por cima**

A expressão “o céu é o limite” soa antiquada em 2015, enquanto o mundo fica cada vez mais fascinado com a rápida ascensão tecnológica dos *drones*. Mesmo sem a regulamentação para a utilização deles no Brasil, não é difícil encontrar quem já tenha um desses aparelhos, à venda em lojas e *sites* nacionais e internacionais – só é ilegal colocá-los para voar, não comprá-los.

E esse é um ponto essencial da história dos *drones*: a complexidade de se compreender que algo com aspecto de brinquedo possa ser uma arma ou um instrumento de repressão. É também uma questão de localização geográfica: se você estiver nos Estados Unidos ou Israel, é possível que os associe prontamente à guerra; no Brasil, a divertidas imagens aéreas antes só captadas por equipamento profissional e helicópteros.

TERRON, P. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br>>. Acesso em: 16 abr. 2015 (Adaptação).

O texto utiliza a estratégia da contra-argumentação em alguns trechos. Entre as expressões a seguir, retiradas do texto, a que reflete com maior precisão a escolha dessa estratégia é

- A “Enquanto”.
- B “Mesmo sem”.
- C “E esse é”.
- D “É também”.
- E “Se você”.

QUESTÃO 115**Olimpíadas: um mau negócio**

Não discuto mais: da próxima vez que um amigo ou parente começar a elogiar a Copa e as Olimpíadas, a falar em “legado” e em como esses eventos ajudam o turismo e a economia, vou presenteá-lo com uma cópia de *Circus Maximus*, novo livro do jornalista e economista norte-americano Andrew Zimbalist, lançado pela editora Brookings Institution Press.

Zimbalist é especialista em finanças do esporte e estuda a economia de grandes eventos esportivos há mais de 20 anos. Ele pesquisou dados sobre todas as Copas do Mundo e Olimpíadas de verão e inverno, e chegou a conclusões que a gente já desconfiava, mas não tinha como provar: esses eventos, com raríssimas exceções, só beneficiam a FIFA, o COI e grandes empresas, como empreiteiras, construtoras e fornecedoras de serviços. Os países-sede, invariavelmente, acabam com dívidas imensas que se arrastam por décadas e comprometem a economia local.

Disponível em: <<http://entretenimento.r7.com/blogs/andre-barcinski/>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

No texto, com o objetivo de persuadir o leitor, o autor utiliza como estratégia argumentativa

- A fatos históricos.
- B exemplificação.
- C dados da realidade.
- D dados estatísticos.
- E argumento de autoridade.

QUESTÃO 116**Redução da maioria penal, grande falácia**

A sociedade clama por maior segurança. Pede pela redução da maioria penal, mas logo descobrirá que a criminalidade continuará a existir [...].

Se aceitarmos punir os adolescentes da mesma forma como fazemos com os adultos, estamos admitindo que eles devem pagar pela ineficácia do Estado, que não cumpriu a lei e não lhes deu a proteção constitucional que é seu direito. [...] Com a redução da minoridade penal, o nosso sistema penitenciário entrará em colapso.

85% dos menores em conflito com a lei praticam delitos contra o patrimônio ou por atuarem no tráfico de drogas, e somente 15% estão internados por atentarem contra a vida. [...] Ao contrário do que muitos pensam, hoje em dia os adolescentes infratores são punidos com muito mais rigor do que os adultos.

[...]

ZIPPIN FILHO, D. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br>>. Acesso em: 07 mar. 2015.

O artigo de opinião anterior defende um ponto de vista sobre a redução da maioria penal por meio de estratégias argumentativas como

- A argumento de autoridade, narração de exemplos e raciocínio lógico.
- B dados estatísticos, relação de causa / consequência e contra-argumentação.
- C linguagem mais formal, direta e objetiva ao longo do texto.
- D tese, conclusão e exemplificação sem apresentar dados concretos.
- E trechos descritivos, exposição de causas e levantamento de consequências.

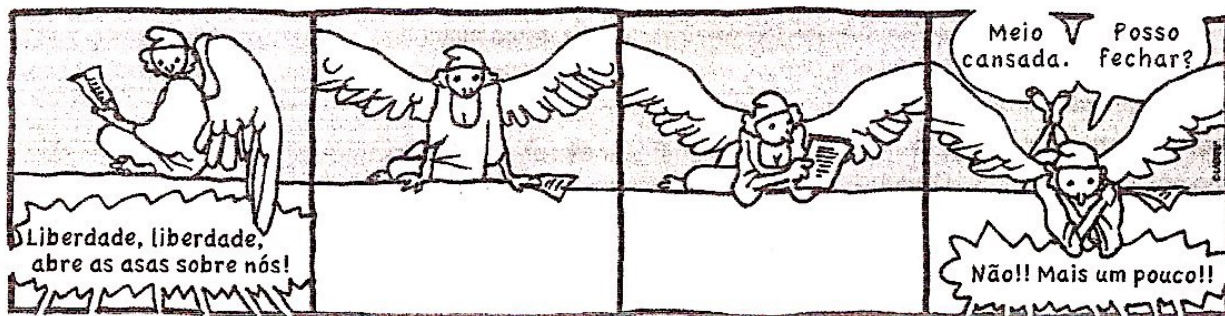
QUESTÃO 117

Quando dei acordo de mim, estava num lugar escuro: as estrelas passavam seus raios brancos entre as vidraças de um templo. As luzes de quatro círios batiam num caixão entreaberto. Abri-o. Era o de uma moça. Aquele branco da mortalha, as grinaldas da morte na frente dela, naquela tez lívida e embaçada, o vidrento dos olhos mal-apertados... Era uma defunta! E aqueles traços todos me lembraram uma ideia perdida... Era o anjo do cemitério! Cerrei as portas da igreja que, ignoro porque, eu achara abertas. Tomei o cadáver nos meus braços para fora do caixão. Pesava como chumbo. [...] Tomei-a no colo. Preguei-lhe mil beijos nos lábios. Ela era bela assim. Rasguei-lhe o sudário, despi-lhe o véu e a capela, como o noivo os despe à noiva. Era mesmo uma estátua: tão branca era ela. A luz dos tocheiros dava-lhe aquela palidez de âmbar que lustra os mármore antigos.

Disponível em: <<http://www.biblio.com.br/conteudo/alvaresazevedo/solfieri.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

O fragmento, retirado da obra *Noite na Taverna*, do escritor Álvares de Azevedo, distingue-se no Romantismo brasileiro como um exemplar da prosa ultrarromântica, porque apresenta um(a)

- Ⓐ conflito entre dualidades, representado na figura do anjo e na do cemitério.
- Ⓑ linguagem concisa, com emprego escasso de adjetivos e advérbios.
- Ⓒ narrador retratando liricamente uma cena fúnebre e sombria.
- Ⓓ personagem feminina descrita com contornos idealizados.
- Ⓔ privilégio do fluxo de consciência de um narrador subjetivo.

QUESTÃO 118

Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/laerte/tiras/>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

No primeiro quadrinho, a personagem, que representa a liberdade, recebe um chamado da multidão. Esse texto apresenta agente da ação verbal caracterizado por sujeito

- Ⓐ composto, percebido no chamamento da multidão.
- Ⓑ desinencial, representado pelo pronome de tratamento "você".
- Ⓒ indeterminado, confirmado pela presença da preposição.
- Ⓓ simples "as asas", posposto ao verbo.
- Ⓔ simples, identificado pela terminação verbal.

QUESTÃO 119**Só há notícia se for muito ruim**

Elio Gaspari costuma dizer que, nas redações, a notícia chega devagarzinho, abre a porta de leve, põe a cabeça para dentro e entra correndo para esconder-se. Se alguém a notar, será imediatamente chutada para fora.

E, se a notícia for boa, suas chances de sobrevivência são ainda menores. Notícia que o pessoal gosta é corrupção, é escândalo, é miséria, é tudo aquilo que deu errado. Nas ocasiões em que o Brasil dá certo, aí não é notícia (e não vale nem a regra de que boa notícia é o inusitado). Lugar de notícia boa é a cesta do lixo. [...]

BRICKMANN, C. Disponível em: <<http://observatoriodaimprensa.com.br/>>. Acesso em: 16 abr. 2015. [Fragmento]

Ao refletir sobre a seleção de notícias a serem publicadas pelos jornais, o autor manifesta seu ponto de vista utilizando, no primeiro parágrafo de seu texto,

- Ⓐ argumentação que corrobora com os defensores da notícia sensacionalista.
- Ⓑ dados estatísticos e confiáveis acerca das notícias recentes do país em questão.
- Ⓒ exemplificação de fatos cotidianos na vida profissional de um jornalista entediado.
- Ⓓ ironia na citação de pessoa – Elio Gaspari – desconhecida dos leitores em geral.
- Ⓔ recurso da personificação de seres inanimados, atribuindo-o à "notícia".

QUESTÃO 120**Gramatiquice**

Quisera eu ser plural como as palavras,
Mas sem a sinonímia que me coletiviza.

Quisera eu estar apenas classificado,
Mas sem a flexão que me generaliza.

Quisera eu nunca ser subordinado,
Nem articulado com os indefinidos.

Se verbo, sempre na voz ativa,
Termo à parte, prefiro vocativo.

Na oração, melhor ser predicado,
No modo, eu escolho o imperativo.

Se advérbio, nunca tempo passado,
Se pronome, jamais um possessivo.

ALVARENGA, P. P. *O homem que procurava*. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014.

A função metalinguística faz-se presente no poema por meio de uma brincadeira com questões linguísticas, para que o eu lírico possa falar de si. Baseando-se na aproximação construída com a noção dos elementos gramaticais, o eu lírico busca apresentar-se como aquele que

- A aponta a atitude passiva como o melhor caminho para afirmação de si.
- B defende a aceitação da pluralidade como melhor meio para o convívio em coletividade.
- C deseja definir sua existência por meio de acontecimentos presentes na memória.
- D escolhe a liberdade e a individualidade como elementos fundadores de sua existência.
- E nega qualquer tipo de definição ou classificação do ser humano.

QUESTÃO 121**Ao Cristo crucificado**

Não me move, Senhor, para querer-te,
o céu que me hás um dia prometido;
nem me move o inferno tão temido,
para deixar por isso de ofender-te.

Move-me tu, Senhor, move-me o ver-te
cravado nessa cruz e escarnecido;
move-me no teu corpo tão ferido
ver o suor de agonia que ele verte.

Move-me ao teu amor de tal maneira,
que a não haver o céu eu te amara
e a não haver o inferno te temera.

Nada tens a me dar porque te queira
pois se o que ousou esperar não esperara,
o mesmo que quero te quisera.

ÁVILA, T. Disponível em: <<http://www.unisinos.br/blogs/ihu/sem-categoria/teresa-de-avila-na-oracao-inter-religiosa-desta-semana-2/>>. Acesso em: 18 nov. 2014.

O poema, atribuído a Santa Teresa de Ávila, deixa transparecer o caráter barroco de sua produção escrita, porque, além da temática religiosa, comum em tal estética, apresenta em sua construção

- A uso excessivo de metáforas para criar o apelo visual característico da época.
- B rigor formal advindo da escolha do formato preferido dos escritores da época: o soneto.
- C jogo de antíteses que revela complexa construção do raciocínio em torno do mistério da fé.
- D fusão de contrários que cria o embate entre os mundos medieval e renascentista.
- E elaboração sinestésica que ilustra as sensações provocadas pela experiência mística relatada.

QUESTÃO 122**TEXTO I**

Disponível em: <http://normalizadores.zip.net/arch2011-05-29_2011-06-04.html>. Acesso em: 16 abr. 2015.

TEXTO II

Disponível em: <<http://espíritasantonoticias.com.br/2013/07/16/literatuando/>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

Ao circularem socialmente, as placas e os avisos realizam importantes funções, organizando o ambiente e esclarecendo regras, embora o uso da norma culta, esperado para esses gêneros, nem sempre seja respeitado. Nos textos I e II, observa-se a(o)

- A ausência do hífen obrigatório na expressão “não autorizadas”, presente no texto I, com base no novo acordo ortográfico.
- B concordância incorreta no singular do termo “entrada” em ambos os textos, pois se refere a “pessoas” e a “pedestres”.
- C concordância masculina inadequada do termo “proibido”, nos textos I e II, devido à presença do artigo “a” definindo “entrada”.
- D presença desnecessária do verbo “ser” no texto II, o que remete ao uso popular e compromete a formalidade do recado.
- E uso adequado do artigo feminino no texto I, o qual não deveria estar presente se fosse utilizado o verbo “ser”.

QUESTÃO 123

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) vieram aprimorar ou substituir meios tradicionais de comunicação e armazenamento de informações, tais como o rádio e a TV analógicos, os livros, os telégrafos, o fax etc. As novas bases tecnológicas são mais poderosas e versáteis, introduziram fortemente a possibilidade de comunicação interativa e estão presentes em todos os meios produtivos da atualidade. As novas TIC vieram acompanhadas da chamada *Digital Divide*, *Digital Gap* ou *Digital Exclusion*, traduzidas para o português como *Divisão Digital* ou *Exclusão Digital*, sendo, às vezes, também usados os termos *Brecha Digital* ou *Abismo Digital*.

Nesse contexto, a expressão *Divisão Digital* refere-se a

- A uma classificação que caracteriza cada uma das áreas nas quais as novas TIC podem ser aplicadas, relacionando os padrões de utilização e exemplificando o uso dessas TIC no mundo moderno.
- B uma relação das áreas ou subáreas de conhecimento que ainda não foram contempladas com o uso das novas tecnologias digitais, o que caracteriza uma brecha tecnológica que precisa ser minimizada.
- C uma enorme diferença de desempenho entre os empreendimentos que utilizam as tecnologias digitais e aqueles que permaneceram usando métodos e técnicas analógicas.
- D um aprofundamento das diferenças sociais já existentes, uma vez que se torna difícil a aquisição de conhecimentos e habilidades fundamentais pelas populações menos favorecidas nos novos meios produtivos.
- E uma proposta de educação para o uso de novas pedagogias com a finalidade de acompanhar a evolução das mídias e orientar a produção de material pedagógico com apoio de computadores e outras técnicas digitais.

QUESTÃO 124**Momento num café**

Quando o enterro passou
Os homens que se achavam no café
Tiraram o chapéu maquinalmente
Saudavam o morto distraídos
Estavam todos voltados para a vida
Absortos na vida
Confiantes na vida.

Um no entanto se descobriu num gesto largo e demorado
Olhando o esquife longamente
Este sabia que a vida é uma agitação feroz e sem finalidade
Que a vida é traição
E saudava a matéria que passava
Liberta para sempre da alma extinta.

BANDEIRA, M. *Poesia completa e prosa*. Rio de Janeiro: Aguilar, 1967.

Na poética de Manuel Bandeira, o caráter corriqueiro de um episódio pode levar a uma reflexão profunda e reveladora da existência. O poema "Momento num café" é um exemplo desse traço temático porque

- A coloca em choque atitudes opostas de amigos em consideração ao falecido.
- B cria um desconforto ao descrever a passagem do enterro perto do café onde se reuniam amigos.
- C mostra o cotidiano de homens comuns, com suas diferenças de pensamentos.
- D oculta no título, que remete ao cotidiano, o tema existencial da morte.
- E revela o significado da amizade em uma cena comum no espaço urbano.

QUESTÃO 125**Borzeguim**

Deixa a índia criar seu curumim
Vá embora daqui coisa ruim
[...]
O jacu já tá velho na fruteira
O lagarto teiú tá na soleira
Uirassu foi rever a cordilheira
Gavião grande é bicho sem fronteira
[...]
Caapora do mato é capitão
Ele é dono da mata e do Sertão
Caapora do mato é guardião
É vigia da mata e do Sertão
(Yauaretê, Jaguaretê)
Deixa a onça viva na floresta
Deixa o peixe n'água que é uma festa
Deixa o índio vivo
Deixa o índio
Deixa
[...]

JOBIM, T. Disponível em: <<http://letras.mus.br/tom-jobim/86158/>>. Acesso em: 07 mar. 2015.

A letra da composição manifesta aspectos que remetem às características do Romantismo brasileiro, como a presença de

- A elementos da narrativa romântica, tais como enredo, personagem, tempo, clímax e anticlímax.
- B eu poético que enfrenta diversos desafios para conquistar um amor idealizado.
- C exaltação de elementos da fauna, da flora e também da cultura do Brasil.
- D metalinguagem na reflexão sobre o processo de composição de uma canção romântica.
- E variações linguísticas que possibilitam um tom mais realista para a letra da canção.

QUESTÃO 126

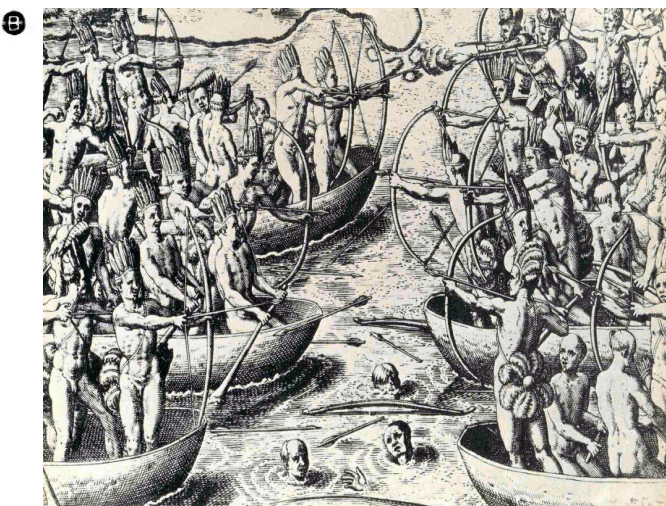
Convidam os selvagens de outras tribos para que assistam à cerimônia. Logo que estão reunidos todos os que vieram de fora, o principal da aldeia dá-lhes as boas vindas e diz: "Vinde agora e ajudai a comer o inimigo". [...] Repartem tudo entre si. As vísceras são dadas às mulheres. Fervem-nas e com o caldo fazem um mingau, que elas e as crianças sorvem. Comem estas vísceras assim como as partes da cabeça. O miolo do crânio, a língua e tudo o que podem aproveitar, comem as crianças. Quando tudo foi partilhado, voltam às cabanas, levando cada um o seu quinhão. [...] Tudo isto eu vi, e assisti...

STADEN, H. *Verdadeira história e descrição de uma paisagem dos selvagens, nus e ferozes devoradores de homens*. Tradução de Pedro Sussekind. Rio de Janeiro: Dantes, 1998. [Fragmento]

O trecho anterior, referente à prática antropofágica dos Tupinambás, habitantes da hoje conhecida região de Ubatuba, pode ser ilustrado pela seguinte imagem do ourives belga Theodore de Bry:



BRY, T. Disponível em: <http://pinaxos.bogspot.com.br/2009_06_01_archive.html>. Acesso em: 09 set. 2014.



BRY, T. Disponível em: <http://pinaxos.bogspot.com.br/2009_06_01_archive.html>. Acesso em: 09 set. 2014.



BRY, T. Disponível em: <http://pinaxos.bogspot.com.br/2009_06_01_archive.html>. Acesso em: 09 set. 2014.



BRY, T. Disponível em: <http://pinaxos.bogspot.com.br/2009_06_01_archive.html>. Acesso em: 09 set. 2014.



BRY, T. Disponível em: <http://pinaxos.bogspot.com.br/2009_06_01_archive.html>. Acesso em: 09 set. 2014.

No Capricho

O Adãozinho, meu cumpade, enquanto esperava pelo delegado, olhava para um quadro, a pintura de uma senhora. Ao entrar a autoridade e percebendo que o cabôco admirava tal figura, perguntou: “Que tal? Gosta desse quadro?”

E o Adãozinho, com toda a sinceridade que Deus dá ao cabôco da roça: “Mas pelo amor de Deus, hein, dotô! Que muié feia! Parece fiote de cruiz-credo, parente do deusmelivre, mais horriver que briga de cego no escuro.”

Ao que o delegado não teve como deixar de confessar, um pouco secamente: “É a minha mãe.” E o cabôco, em cima da bucha, não perde a linha: “Mais dotô, inté que é uma feiura caprichada.”

BOLDRIN. R. *Almanaque Brasil de Cultura Popular*. São Paulo: Andreato Comunicação e Cultura. n. 62. 2004 (Adaptação).

Por suas características formais, por sua função e uso, o texto pertence ao gênero

- A anedota, pelo enredo e humor característicos.
- B crônica, pela abordagem literária de fatos do cotidiano.
- C depoimento, pela apresentação de experiências pessoais.
- D relato, pela descrição minuciosa de fatos verídicos.
- E reportagem, pelo registro impessoal de situações reais.

QUESTÃO 128

Jornais, revistas, programas de rádio e TV, simpósios acadêmicos, filmes, documentários e inúmeros livros apontam para o fato de que vivemos em uma sociedade da informação, era digital, planetária, sociedade midiática. O conceito de mídia, segundo Levy, refere-se “ao suporte ou veículo da mensagem. O impresso, o rádio, a televisão, o cinema ou a Internet, por exemplo, são mídias”.

O acesso e a troca de informações sempre estiveram presentes nas sociedades humanas, hoje, porém, as mediações disseminam a informação de uma maneira inédita e com características que a distinguem das mediações anteriores, instaurando profundas rupturas na dinâmica dos fenômenos.

Os dispositivos comunicacionais, hoje disponíveis, possibilitam as diferentes formas de comunicação entre as pessoas, rompem com a comunicação passiva, típica de mediações anteriores. Abrem novas possibilidades aos sujeitos cujas ações retroagem sobre a sociedade, complexificando-a.

Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/trabalhoinfantil/trabalhoinfantil/2.1.html>>. Acesso em: 12 maio 2015.

Ao refletir sobre as novas formas de comunicação na contemporaneidade, o fragmento anterior evidencia que o(s)

- A acesso e a troca de informações estão cada vez mais restritos ao ambiente virtual.
- B caráter diverso dos meios controlados por alguns grupos levou ao controle da informação.
- C dispositivos atuais são interativos e rompem com a comunicação passiva.
- D livro impresso continuará como objeto cultural veiculador de impressões e de valores.
- E surgimento da mídia eletrônica está condenando os meios tradicionais ao desaparecimento.

QUESTÃO 129

A carta de Pero Vaz de Caminha

“O Capitão, quando eles vieram, estava sentado em uma cadeira, aos pés de uma aicatifa por estrado; e bem-vestido, com um colar de ouro, muito grande, ao pescoço [...] Acenderam-se tochas. E eles entraram. Mas nem sinal de cortesia fizeram, nem de falar ao Capitão; nem a ninguém. Todavia um deles fitou o colar do Capitão, e começou a fazer acenos com a mão em direção à terra, e depois para o colar, como se quisesse dizer-nos que havia ouro da terra. [...] Viu um deles umas contas de rosário, brancas; fez sinal que lhas dessem, folgou muito com elas, e lançou-as ao pescoço, e depois tirou-as e meteu-as em volta do braço, e acenava para a terra e novamente para as contas e para o colar do Capitão, como se davam ouro por aquilo. Isto tomávamos nós nesse sentido, por assim o desejarmos! Mas se ele queria dizer que levaria as contas e mais o colar, isto não queríamos nós entender, por que não lho havíamos de dar! E depois tornou as contas a quem lhas dera.

COLEÇÃO BRASIL 500 ANOS. São Paulo: Abril, 1999.

O texto descreve o contato entre portugueses e nativos, evidenciando que esse encontro consistiu no(a)

- A celebração do início de longa e duradoura relação de alteridade.
- B confirmação do caráter providencialista do povo português.
- C demarcação de posições ideológicas contrastantes entre os povos.
- D prenúncio de uma história de exploração material.
- E ratificação da cordialidade do indígena para com estrangeiros.

QUESTÃO 130

Se no inverno é difícil acordar, imagine dormir.

Com a chegada do inverno, muitas pessoas perdem o sono. São milhões de necessitados que lutam contra a fome e o frio. Para vencer esta batalha, eles precisam de você. Deposite qualquer quantia. Você ajuda milhares de pessoas a terem uma boa noite e dorme com a consciência tranquila.

VEJA. 05 set. 1999 (Adaptação).

O produtor de anúncios publicitários utiliza-se de estratégias persuasivas para influenciar o comportamento de seu leitor. Entre os recursos argumentativos mobilizados pelo autor para obter a adesão do público à campanha, destaca-se nesse texto

- A a oposição entre individual e coletivo, trazendo um ideário populista para o anúncio.
- B a utilização de tratamento informal com o leitor, o que suaviza a seriedade do problema.
- C o emprego de linguagem figurada, o que desvia a atenção da população do apelo financeiro.
- D o uso dos numerais “milhares” e “milhões”, responsável pela supervalorização das condições dos necessitados.
- E o jogo de palavras entre “acordar” e “dormir”, o que relativiza o problema do leitor em relação ao dos necessitados.

QUESTÃO 131

Venho solicitar a clarividente atenção de Vossa Excelência para que seja conjurada uma calamidade que está prestes a desabar em cima da juventude feminina do Brasil. Refiro-me, senhor presidente, ao movimento entusiasta que está empolgando centenas de moças, atraindo-as para se transformarem em jogadoras de futebol, sem se levar em conta que a mulher não poderá praticar este esporte violento sem afetar, seriamente, o equilíbrio fisiológico das suas funções orgânicas, devido à natureza que dispôs a ser mãe. Ao que dizem os jornais, no Rio de Janeiro, já estão formados nada menos de dez quadros femininos. Em São Paulo e Belo Horizonte também já estão se constituindo outros. E, neste crescendo, dentro de um ano, é provável que em todo o Brasil estejam organizados uns 200 clubes femininos de futebol: ou seja: 200 núcleos destroçados da saúde de 2,2 mil futuras mães, que, além do mais, ficarão presas a uma mentalidade depressiva e propensa aos exibicionismos rudes e extravagantes.

Coluna Pênalti. *Carta Capital*. 28 abr. 2010.

O trecho é parte de uma carta de um cidadão brasileiro, José Fuzeira, encaminhada, em abril de 1940, ao então presidente da República Getúlio Vargas. As opções linguísticas de Fuzeira mostram que seu texto foi elaborado em linguagem

- A regional, adequada à troca de informações na situação apresentada.
- B jurídica, exigida pelo tema relacionado ao domínio do futebol.
- C coloquial, considerando-se que ele era um cidadão brasileiro comum.
- D culta, adequando-se ao seu interlocutor e à situação de comunicação.
- E informal, pressupondo o grau de escolaridade de seu interlocutor.

QUESTÃO 132

Cabeludinho

Quando a Vó me recebeu nas férias, ela me apresentou aos amigos: Este é meu neto. Ele foi estudar no Rio e voltou de ateu. Ela disse que eu voltei de ateu. Aquela preposição deslocada me fantasiava de ateu. Como quem dissesse no Carnaval: aquele menino está fantasiado de palhaço. Minha avó entendia de regências verbais. Ela falava de sério. Mas todo-mundo riu. Porque aquela preposição deslocada podia fazer de uma informação um chiste. E fez. E mais: eu acho que buscar a beleza nas palavras é uma solenidade de amor. E pode ser instrumento de rir. De outra feita, no meio da pelada um menino gritou: Disilimina esse, Cabeludinho. Eu não disiliminei ninguém. Mas aquele verbo novo trouxe um perfume de poesia à nossa quadra. Aprendi nessas férias a brincar de palavras mais do que trabalhar com elas. Comecei a não gostar de palavra engavetada. Aquela que não pode mudar de lugar. Aprendi a gostar mais das palavras pelo que elas entoam do que pelo que elas informam. Por depois ouvi um vaqueiro a cantar com saudade: Ai morena, não me escreve / que eu não sei a ler. Aquele a preposto ao verbo ler, ao meu ouvir, ampliava a solidão do vaqueiro.

BARROS, M. *Memórias inventadas: a infância*. São Paulo: Planeta, 2003.

No texto, o autor desenvolve uma reflexão sobre diferentes possibilidades de uso da língua e sobre os sentidos que esses usos podem produzir, a exemplo das expressões “voltou de ateu”, “disilimina esse” e “eu não sei a ler”. Com essa reflexão, o autor destaca

- A os desvios linguísticos cometidos pelos personagens do texto.
- B a importância de certos fenômenos gramaticais para o conhecimento da língua portuguesa.
- C a distinção clara entre a norma culta e as outras variedades linguísticas.
- D o relato fiel de episódios vividos por Cabeludinho durante as suas férias.
- E a valorização da dimensão lúdica e poética presente nos usos coloquiais da linguagem.

QUESTÃO 133

A biosfera, que reúne todos os ambientes onde se desenvolvem os seres vivos, se divide em unidades menores chamadas ecossistemas, que podem ser uma floresta, um deserto e até um lago. Um ecossistema tem múltiplos mecanismos que regulam o número de organismos dentro dele, controlando sua reprodução, crescimento e migrações.

DUARTE, M. *O guia dos curiosos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Predomina no texto a função da linguagem

- A emotiva, porque o autor expressa seu sentimento em relação à ecologia.
- B fática, porque o texto testa o funcionamento do canal de comunicação.
- C poética, porque o texto chama a atenção para os recursos de linguagem.
- D conativa, porque o texto procura orientar comportamentos do leitor.
- E referencial, porque o texto trata de noções e informações conceituais.



WATTERSON, B. Disponível em: <<http://atividadeslinguaportuguesa.blogspot.com.br/2010/10/sintaxe-do-periodo-simples.html>>. Acesso em: 07 mar. 2015.

Na tira de Calvin e Haroldo, a expressão “sobre morte” relaciona-se ao substantivo “negócio”, por isso é, estruturalmente, um termo ligado ao nome.

O mesmo valor sintático de “sobre morte” é encontrado no termo em destaque:

- A “Eu não entendo esse negócio [...]”.
- B “[...] qual a razão de viver?”.
- C “[...] tem frutos do mar”.
- D “Eu não sei por que [...]”.
- E “[...] eu conversei com você [...]”.

Soneto

Já da morte o palor me cobre o rosto,
 Nos lábios meus o alento desfalece,
 Surda agonia o coração fenece,
 E devora meu ser mortal desgosto!

Do leito embalde no macio encosto
 Tento o sono reter!... já esmorece
 O corpo exausto que o repouso esquece...
 Eis o estado em que a mágoa me tem posto!

O adeus, o teu adeus, minha saudade,
 Fazem que insano do viver me prive
 E tenha os olhos meus na escuridade.

Dá-me a esperança com que o ser mantive!
 Volve ao amante os olhos por piedade,
 Olhos por quem viveu quem já não vive!

AZEVEDO, A. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2000.

O núcleo temático do soneto citado é típico da segunda geração romântica, porém configura um lirismo que o projeta para além desse momento específico. O fundamento desse lirismo é

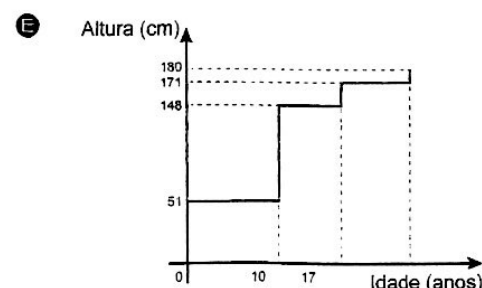
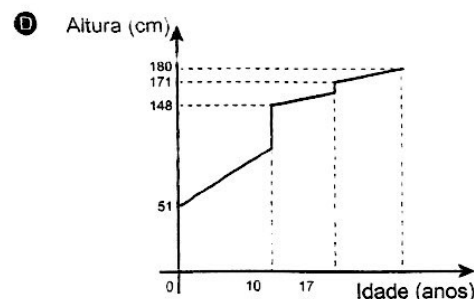
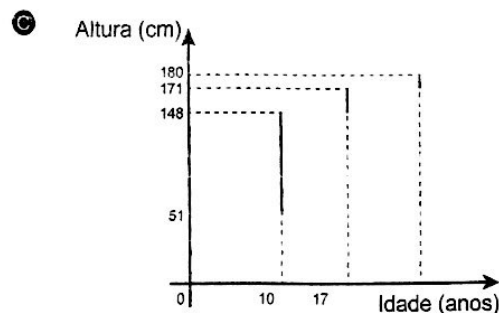
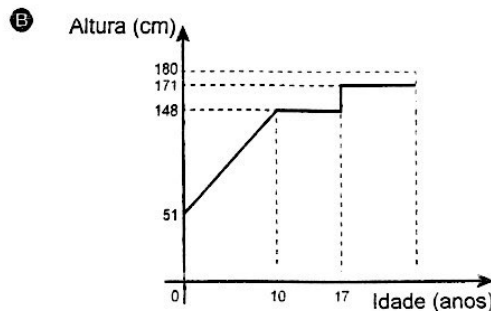
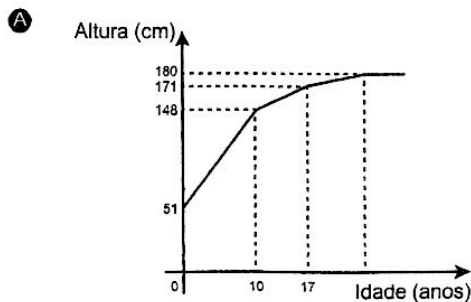
- A a angústia alimentada pela constatação da irreversibilidade da morte.
- B a melancolia que frustra a possibilidade de reação diante da perda.
- C o descontrole das emoções provocado pela autopiedade.
- D o desejo de morrer como alívio para a desilusão amorosa.
- E o gosto pela escuridão como solução para o sofrimento.

Questões de 136 a 180

QUESTÃO 136

Acompanhando o crescimento do filho, um casal constatou que, de 0 a 10 anos, a variação da sua altura se dava de forma mais rápida do que dos 10 aos 17 anos e, a partir de 17 anos, essa variação passava a ser cada vez menor, até se tornar imperceptível. Para ilustrar essa situação, esse casal fez um gráfico relacionando as alturas do filho nas idades consideradas.

Que gráfico melhor representa a altura do filho desse casal em função da idade?



QUESTÃO 137

Após efetuar várias medidas em um laboratório, um pesquisador conseguiu determinar a relação entre duas grandezas A e B, estabelecendo uma função adequada aos dados experimentais, dada pela expressão $y = \frac{\alpha x + 2}{3x + \beta}$.

Nessa expressão, x se refere a valores da grandeza A e y diz respeito a valores da grandeza B.

Para determinar os parâmetros α e β , o pesquisador realizou mais quatro experimentos, medindo valores de A e B e anotou os resultados conforme a tabela a seguir:

A	B
1	1
4	1,2
7	1,25
10	1,272727...

Os valores encontrados pelo pesquisador para α e β são, respectivamente,

- A 4 e 3.
- B 5 e 2.
- C 6 e 8.
- D 9 e 10.
- E 12 e 15.

QUESTÃO 138

Na Ciência da Computação, é muito comum o desenvolvimento de *softwares* que se baseiam em métodos de iteração. Esses métodos consistem em usar, repetidamente, uma função para realizar os cálculos, partindo-se de um valor inicial.

Suponha que em um desses *softwares* sejam utilizadas as funções $\psi(x) = 2x^2 + 3$ e $\rho(x) = \frac{x+3}{4}$. A sequência de cálculos programada é a seguinte:

- Um valor de x (dado de entrada) é inserido em $\psi(x)$;
- Calcula-se o valor correspondente de ψ (dado de saída);
- O resultado da etapa anterior é inserido em $\psi(x)$;
- O resultado da etapa anterior é inserido em $\rho(x)$.

Nesse caso, o valor obtido após todas as etapas descritas, utilizando-se o número 1 como dado de entrada, será

- A 14.
- B 16.
- C 20.
- D 22.
- E 26.

QUESTÃO 139

A figura a seguir mostra o Portal Monumental da cidade de Ibiracá, localizada no estado da Bahia.



Disponível em: <<http://historiadeibiracai.blogspot.com.br/2011/10/portal-monumental-de-ibiracai.html>>.

De acordo com os dados do projeto, o monumento foi construído na forma de um arco de parábola, com altura máxima igual a 9 metros e com largura da base igual a 44 metros. Abaixo do arco há duas aberturas, pelas quais passam duas ruas.

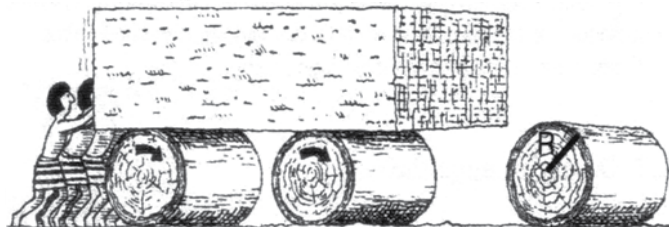
Suponha que em um plano de manutenção está prevista a instalação de duas lâmpadas, uma em cada abertura abaixo do arco, a uma distância horizontal de 11 metros de cada extremidade da base.

Nesse caso, desprezando a espessura do arco, a altura em relação ao solo na qual as lâmpadas estarão localizadas será, em metros,

- A 8,15.
- B 7,25.
- C 6,75.
- D 5,85.
- E 4,95.

QUESTÃO 140

A ideia de usar rolos circulares para deslocar objetos pesados provavelmente surgiu com os antigos egípcios ao construírem as pirâmides.

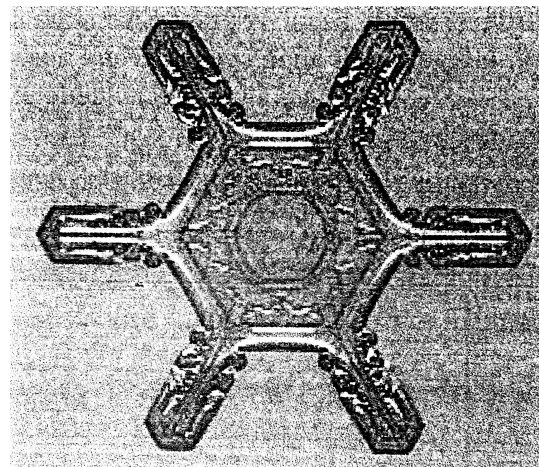


Representando por R , na imagem, o raio da base dos rolos cilíndricos, em metros, a expressão do deslocamento horizontal y do bloco de pedra em função de R , após o rolo ter dado uma volta completa sem deslizar, é

- A $y = R$.
- B $y = 2R$.
- C $y = \pi R$.
- D $y = 2\pi R$.
- E $y = 4\pi R$.

QUESTÃO 141

Segundo a classificação da Sociedade Norte-Americana de Meteorologia, os flocos de neve constituem a forma mais comum de precipitação de neve. A figura a seguir mostra um típico floco de neve, com o aspecto de uma pequena estrela com a parte central em formato hexagonal regular.



Disponível em: <http://www.fotosefotos.com/page_img/19533/floco_de_neve_3d>.

Um artesão pretende confeccionar figuras de decoração natalina idênticas ao floco da figura, utilizando arame para construir o contorno do hexágono, de forma que a distância entre dois vértices diametralmente opostos será de 12 cm.

A quantidade de arame, em metros, necessária para o artesão confeccionar os hexágonos de 40 flocos é

- A 14,4.
- B 18,2.
- C 20,4.
- D 26,2.
- E 31,8.

QUESTÃO 142

O saldo de contratações no mercado formal no setor varejista da região metropolitana de São Paulo registrou alta. Comparando as contratações deste setor no mês de fevereiro com as de janeiro [2010], houve incremento de 4 300 vagas no setor, totalizando 880 605 trabalhadores com carteira assinada.

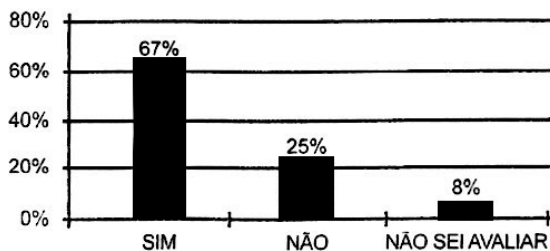
Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 26 abr. 2010 (Adaptação).

Suponha que o incremento de trabalhadores no setor varejista seja sempre o mesmo nos seis primeiros meses do ano. Considerando-se que y e x representam, respectivamente, as quantidades de trabalhadores no setor varejista e os meses, janeiro sendo o primeiro, fevereiro, o segundo, e assim por diante, a expressão algébrica que relaciona essas quantidades nesses meses é

- A $y = 4\ 300x$
- B $y = 884\ 905x$
- C $y = 872\ 005 + 4\ 300x$
- D $y = 876\ 305 + 4\ 300x$
- E $y = 880\ 605 + 4\ 300x$

QUESTÃO 143

Uma enquete, realizada em março de 2010, perguntava aos internautas se eles acreditavam que as atividades humanas provocam o aquecimento global. Eram três as alternativas possíveis e 279 internautas responderam à enquete, como mostra o gráfico.



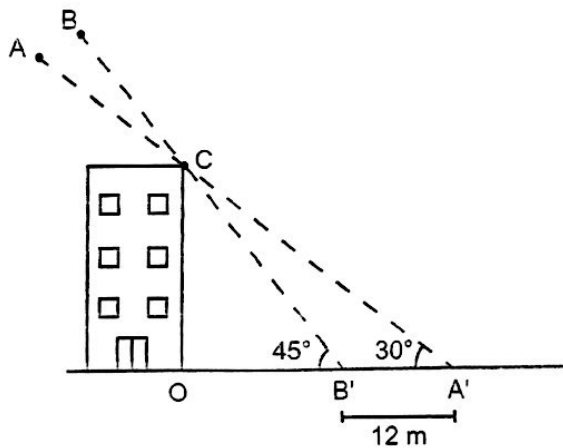
ÉPOCA. Ed. 619, 29 mar. 2010 (Adaptação).

Analisando os dados do gráfico, quantos internautas responderam "NÃO" à enquete?

- A) Menos de 23.
- B) Mais de 23 e menos de 25.
- C) Mais de 50 e menos de 75.
- D) Mais de 100 e menos de 190.
- E) Mais de 200.

QUESTÃO 144

Pedro observa que a sombra do prédio onde mora possui o comprimento OA' em uma determinada hora do dia, com o Sol na direção do ponto A. Alguns instantes depois, com o Sol na direção do ponto B, a sombra do prédio passa a ter o comprimento OB' , conforme a figura a seguir:



Pedro deseja medir a altura do prédio, e, para isso, mede o ângulo em B' , encontrando 45° , e o ângulo em A' , encontrando 30° . Ele, ainda determina a distância entre os pontos A' e B' , obtendo 12 metros.

A altura encontrada por Pedro, em metros, é

- A) $6\sqrt{3}$
- B) $6(\sqrt{3} + 1)$
- C) $6(\sqrt{3} + 3)$
- D) $12(\sqrt{3} - 1)$
- E) $12(\sqrt{3} + 1)$

QUESTÃO 145

A tabela a seguir representa os encargos sociais de uma empresa, calculados sobre o salário/hora de um trabalhador.

13°	8,33%
Férias	11,11%
INSS	20,00%
SAT	1,00%
Sal. Educação	0,80%
INCRA/SEST/SEBRAE/SENAT	5,00%
FGTS	8,00%
FGTS / Provisão de Multa – Rescisão	4,00%
Previdenciários s/ 13° e Férias	5,21%
FGTS s/ 13° e Férias	2,33%
SOMA	65,78%

Considere que um trabalhador receba um salário mensal total de R\$ 800,00, por uma jornada de trabalho de 40 horas semanais, em um total de 4 semanas por mês.

O custo total do salário/hora desse trabalhador, incluídos os encargos sociais, é igual a

- A) R\$ 8,289.
- B) R\$ 7,825.
- C) R\$ 6,035.
- D) R\$ 5,332.
- E) R\$ 5,000.

QUESTÃO 146

Em uma certa cidade, os moradores de um bairro carente de espaços de lazer reivindicam à prefeitura municipal a construção de uma praça. A prefeitura concorda com a solicitação e afirma que irá construí-la em formato retangular devido às características técnicas do terreno. Restrições de natureza orçamentária impõem que sejam gastos, no máximo, 180 m de tela para cercar a praça. A prefeitura apresenta aos moradores desse bairro as medidas dos terrenos disponíveis para a construção da praça:

Terreno 1: 55 m por 45 m

Terreno 2: 55 m por 55 m

Terreno 3: 60 m por 30 m

Terreno 4: 70 m por 20 m

Terreno 5: 95 m por 85 m

Para optar pelo terreno de maior área, que atenda às restrições impostas pela prefeitura, os moradores deverão escolher o terreno

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

QUESTÃO 147

O ferro é um mineral cuja ingestão diária é fundamental para a prevenção e para o tratamento de vários tipos de anemia. A tabela a seguir mostra alguns alimentos ricos em ferro.

Alimentos mais ricos em ferro	
Fonte animal	Quantidade de ferro por 100 g
Vitela	3,6 mg
Cordeiro	2,2 mg
Mexilhão cozido	6 mg
Gema do ovo de galinha	5,87 mg
Fonte vegetal	Quantidade de ferro por 100 g
Pão de cevada	6,5 mg
Salsa	3,1 mg
Ervilha cozida	1,9 mg
Agrião	2,6 mg

Disponível em: <<http://www.tuasaude.com/alimentos-ricos-em-ferro/>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

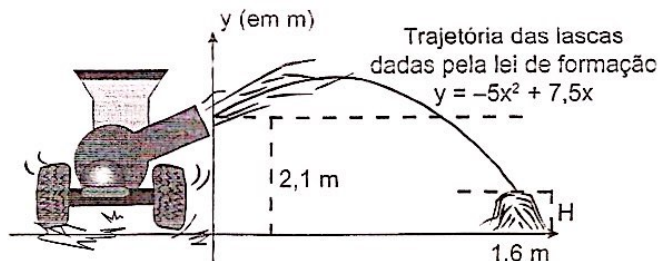
Sabe-se que os alimentos de fonte animal proporcionam absorção de aproximadamente 30% do total do ferro ingerido, enquanto os alimentos de origem vegetal permitem absorção em torno de 5%. Mulheres com idade entre 19 e 50 anos necessitam ingerir 18 mg de ferro por dia.

Se uma mulher com 37 anos deseja suprir a demanda diária de ferro consumindo 1 167 g de uma mistura de mexilhão cozido com agrião, a quantidade de agrião, em gramas, que deve ser consumida é igual a

- (A) 180.
- (B) 167.
- (C) 140.
- (D) 115.
- (E) 100.

QUESTÃO 148

Em uma fazenda, uma máquina trituradora de materiais é projetada para lançar as lascas segundo uma trajetória descrita, aproximadamente, pela lei de formação indicada na figura. Nessa expressão, y é a altura em relação ao plano horizontal que passa pela saída da máquina.



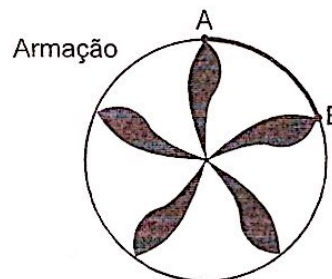
Ao observar a situação, um engenheiro agrônomo calculou a altura, em relação ao solo, da pilha formada pelas lascas lançadas pela máquina.

O valor encontrado pelo engenheiro, em metros, foi

- (A) 1,05.
- (B) 1,30.
- (C) 1,45.
- (D) 1,58.
- (E) 1,77.

QUESTÃO 149

A figura a seguir representa um ventilador que possui cinco hélices iguais e equidistantes umas das outras. Considere que a armação do ventilador é uma circunferência cujo raio mede 20 cm, tangente às hélices.

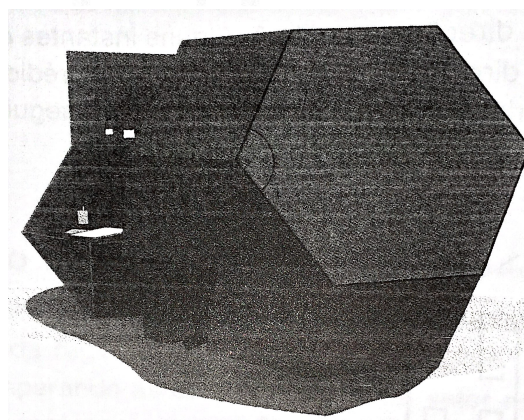


O comprimento da parte da armação compreendida entre os pontos A e B, destacada na figura, é, em centímetros,

- (A) 4π .
- (B) 5π .
- (C) 6π .
- (D) 7π .
- (E) 8π .

QUESTÃO 150

Em uma exposição cujo tema era a praticidade dos elementos cotidianos, foi apresentada uma escrivaninha construída por vários polígonos.



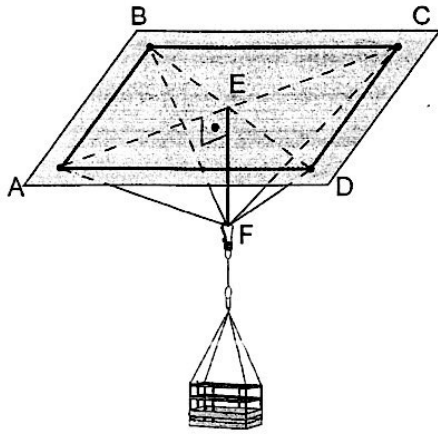
Para que a escrivaninha possua o formato desejado, os polígonos usados devem ser determinados para garantir o encaixe correto. Observe que os polígonos usados possuem seis ou quatro lados, todos com medida igual a 1 metro. O responsável pelo projeto de construção do móvel determinou todos os ângulos dos hexágonos e obteve os valores em graus.

O valor encontrado pelo profissional na construção da escrivaninha, para o ângulo destacado, foi

- (A) 100.
- (B) 105.
- (C) 110.
- (D) 115.
- (E) 120.

QUESTÃO 151

A figura a seguir ilustra a base de um elevador usado para içar cargas.



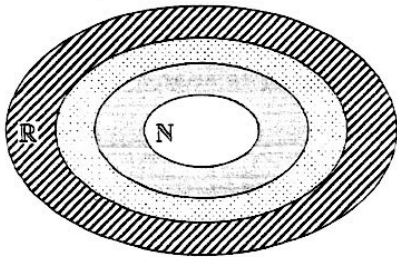
Para fixação do gancho em F, foram utilizados quatro cabos de aço, representados pelos segmentos AF, BF, CF e DF, todos de mesmo comprimento, e pelo segmento EF, de medida igual a 2 m. A base do elevador é um quadrado cujo lado mede 3 m, e os pinos de sustentação A, B, C e D estão, cada um, a uma distância de 50 cm dos lados.

A quantidade de cabo, em metros, utilizada para ligar o pino em A e o gancho em F é

- (A) 2,2.
- (B) $\sqrt{5}$.
- (C) $\sqrt{6}$.
- (D) $2\sqrt{2}$.
- (E) 3.

QUESTÃO 152

Os diagramas de Venn são utilizados para permitir uma melhor visualização dos conjuntos numéricos e dos seus elementos. No diagrama de Venn a seguir, estão representados os conjuntos numéricos, os quais estão associados a três legendas.



Associando os números -2 , $\sqrt{3}$ e $\frac{3}{2}$, respectivamente, a cada uma das três legendas, obtém-se a sequência:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

QUESTÃO 153

A figura a seguir representa uma praça que tem o formato de um hexágono regular. O perímetro da praça é 60 m, e seu piso é revestido com pedras claras e escuras.

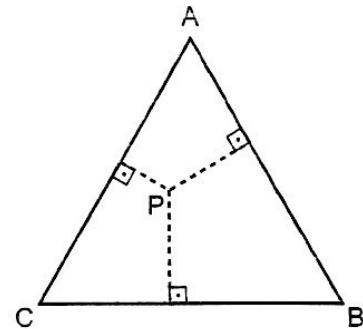


Adotando $\sqrt{3} = 1,7$, a área do piso revestido com pedras escuras, em m^2 , corresponde, aproximadamente, a

- (A) 105.
- (B) 127,5.
- (C) 150.
- (D) 227,5.
- (E) 255.

QUESTÃO 154

Na figura a seguir, estão representadas as casas de Almeida (A), Bruno (B) e Cristian (C), sendo a distância de uma a outra igual a 200 metros.



Um posto de abastecimento de água foi construído em um ponto arbitrário (P), e um caminhão-pipa deverá fazer o seguinte trajeto em ocasiões de falta de água:

Parte do ponto P e vai até a estrada AB usando o caminho mais curto possível. Em seguida, retorna a P para reabastecer e faz o mesmo processo até a estrada AC. Logo depois, volta para P e segue da mesma maneira para a estrada BC até que, finalmente, finaliza seu trajeto no posto de abastecimento.

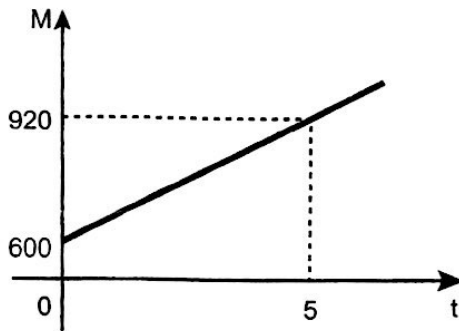
Se o caminhão-pipa executar o trajeto citado uma única vez, qual será a distância aproximada, em metros, a ser percorrida por ele?

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

- (A) 510
- (B) 340
- (C) 200
- (D) 170
- (E) 100

QUESTÃO 155

Pensando em levar certa quantia de dinheiro para viajar no final do ano, João investiu R\$ 600,00 em uma aplicação de juros simples. O montante M dessa aplicação, em reais, está relacionado com o tempo t , em meses, de acordo com o gráfico a seguir:

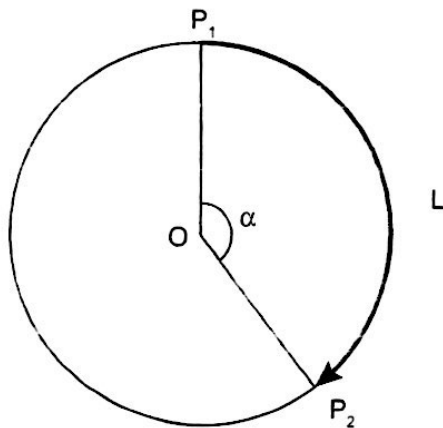


Se João não fez nenhuma retirada durante o período em que o capital foi aplicado, após 12 meses, o montante dessa aplicação, em reais, foi

- Ⓐ 1 354
- Ⓑ 1 358
- Ⓒ 1 364
- Ⓓ 1 368
- Ⓔ 1 378

QUESTÃO 156

Em um laboratório de Física, um elétron percorre uma trajetória circular no interior de um acelerador de partículas, conforme representado na figura a seguir:



Ao se deslocar da posição P_1 para P_2 , o elétron descreve um arco de medida angular α e de comprimento L , igual ao diâmetro de sua trajetória.

A medida do ângulo central α , em radianos, é

- Ⓐ 2π .
- Ⓑ 2.
- Ⓒ π .
- Ⓓ 1.
- Ⓔ $\frac{\pi}{2}$.

QUESTÃO 157

Em uma loja, uma TV que custa R\$ 2 000,00 à vista é vendida a prazo da seguinte forma:

- I. Um pagamento de 50% na entrada;
- II. Mais 2 parcelas mensais com juros de 10% ao mês sobre o valor restante após a entrada;
- III. O cliente escolhe quanto irá pagar na 1ª parcela.

Um cliente comprou a TV a prazo, escolhendo pagar R\$ 500,00 na 1ª parcela. Na 2ª parcela, ele terá de pagar

- Ⓐ R\$ 600,00.
- Ⓑ R\$ 615,00.
- Ⓒ R\$ 630,00.
- Ⓓ R\$ 645,00.
- Ⓔ R\$ 660,00.

QUESTÃO 158

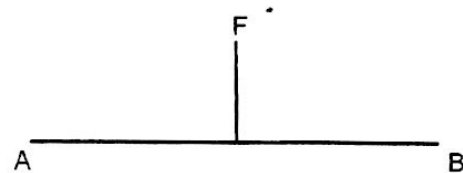
No ano 2000, a população de uma certa cidade foi estimada em 22 000 habitantes. No ano 2015, o número de habitantes aumentou para 30 000.

Com base no texto, a estimativa para o ano de 2025, considerando-se como constante a variação do número de habitantes ao longo do tempo, será

- Ⓐ 33 111.
- Ⓑ 34 223.
- Ⓒ 34 961.
- Ⓓ 35 333.
- Ⓔ 37 221.

QUESTÃO 159

Na figura a seguir, estão representadas duas cidades, A e B, nas quais a principal fonte de renda está relacionada à venda de queijos e seus derivados. Entre essas duas cidades, há uma estrada reta com 30 km de extensão. Tudo o que é produzido nas cidades A e B é vendido em uma feira, representada pelo ponto F, a qual está distante 17 km, em linha reta, de ambas as cidades.



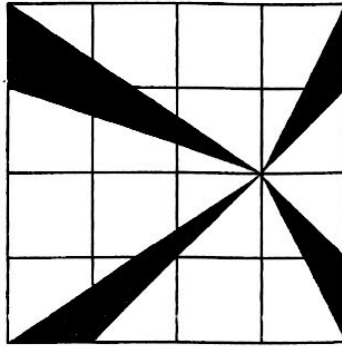
José precisa levar alguns produtos da cidade A até a feira, e, para isso, deve fazer todo o percurso necessário. No entanto, só se pode chegar à feira passando por uma estrada perpendicular à que une A e B.

A distância que José precisa percorrer, em quilômetros, é

- Ⓐ 20.
- Ⓑ 21.
- Ⓒ 22.
- Ⓓ 23.
- Ⓔ 24.

QUESTÃO 160

Felipe possui um tabuleiro quadrado formado por 16 quadrados menores, todos com área de 1 cm^2 . Sobre a superfície desse tabuleiro, Felipe desenha quatro triângulos pretos, de forma que todos os vértices dos triângulos coincidam com os vértices dos quadrados, conforme a figura a seguir:

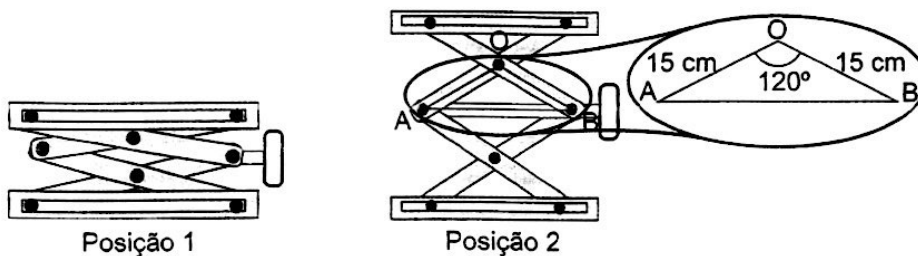


A soma das áreas dos triângulos pretos, em cm^2 , é

- A 2,5.
- B 3,0.
- C 3,5.
- D 4,0.
- E 4,5.

QUESTÃO 161

A figura mostra um modelo simplificado de um instrumento para levantar carros, sendo as posições 1 e 2, respectivamente, a mais baixa e a mais alta.



Na construção do instrumento, deve-se calcular todas as medidas das hastes envolvidas para dimensionar a altura a ser alcançada, bem como os materiais e as forças que atuam sobre o sistema. Uma pessoa determinou a medida do segmento AB, em centímetros, para efetuar a construção do projeto.

O valor encontrado por essa pessoa foi

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

- A 22,5.
- B 23,5.
- C 25,5.
- D 27,5.
- E 29,5.

QUESTÃO 162

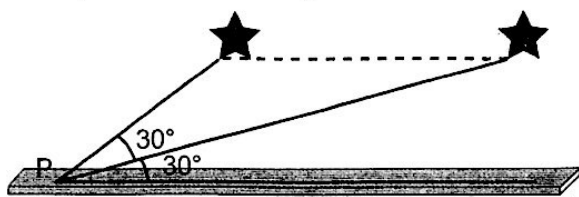
Na rota Vitória – BH, um trem desenvolve uma velocidade média de 60 km/h no trecho Vitória – Governador Valadares, que corresponde a aproximadamente metade do percurso total, e uma velocidade média de 80 km/h no trecho Governador Valadares – BH.

Nessa viagem, a velocidade média do trem em km/h , é

- A 70.
- B 68,5.
- C 66.
- D 64,5.
- E 62.

QUESTÃO 163

Utilizando um telescópio muito potente, representado por P na figura a seguir, um observador vê uma estrela solar inicialmente sob um ângulo de 60° com relação à horizontal. Após algum tempo, ele passa a observar essa mesma estrela sob um ângulo de 30° em relação à horizontal.



Se, durante esse intervalo de tempo, a estrela solar percorreu uma distância de 300 milhões de quilômetros na horizontal, então a sua altura, em relação ao plano onde se encontra o telescópio P, em milhões de quilômetros, é de, aproximadamente,

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

- A 150.
- B 182.
- C 224.
- D 255.
- E 312.

QUESTÃO 164

Origami é a arte tradicional e secular japonesa de dobrar o papel, na qual são criadas representações de determinados seres ou objetos com as dobras geométricas de uma peça de papel, sem cortá-la ou colá-la.

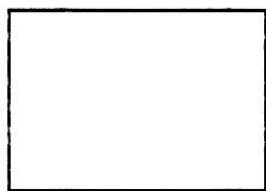


Figura 1

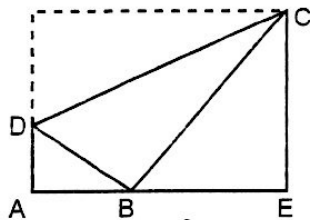


Figura 2

Disponível: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Origami>>.

Fernanda sempre gostou muito da arte japonesa de fazer origamis, e, certo dia, decidiu construir uma das várias figuras que conhecia. Começou, então, com uma folha de papel retangular com um lado de medida 10 centímetros, conforme a figura 1, e, logo em seguida, fez a sua primeira dobra, conforme a figura 2.

O marido de Fernanda, que estava observando de perto seu trabalho, é professor de Matemática, e, para se distrair, resolveu encontrar a medida do segmento CD, sobre o qual foi feita a primeira dobra.

Após realizar alguns cálculos, ele concluiu que a medida de tal segmento, em centímetros, é igual a

- A $3\sqrt{5}$
- B $4\sqrt{5}$
- C $5\sqrt{5}$
- D $6\sqrt{5}$
- E $7\sqrt{5}$

QUESTÃO 165

Durante uma aula de Matemática sobre função composta, um professor apresentou aos seus alunos a função de Dirichlet, que é definida para todos os números reais pela expressão $D(x) = \begin{cases} 1, & \text{se } x \in \mathbb{Q} \\ 0, & \text{se } x \in \mathbb{R} - \mathbb{Q} \end{cases}$, ou seja, ela associa a imagem 1 aos números racionais e 0 aos números irracionais.

O professor desafiou os seus alunos a calcularem o valor de $D(D(\pi)) + D(D(1,41)) + D(D(1,73)) + D(D(0))$.

O valor que deveria ser encontrado pelos alunos é

- A 0.
- B 1.
- C 2.
- D 3.
- E 4.

QUESTÃO 166

Uma piscina foi construída na forma de um paralelepípedo retângulo cujas dimensões são 4 cm, 8 cm e 12 cm, quando representada em uma maquete cuja escala é 1:15.

Suponha que uma pessoa deseja usar o volume total de água da piscina construída para encher o maior número possível de garrafas de 600 mL.

Nesse caso, o número de garrafas que a pessoa conseguirá encher completamente é igual a

- A 4 860 000 000.
- B 4 860 000.
- C 2 160 000.
- D 4 860.
- E 2 160.

QUESTÃO 167

A companhia de abastecimento de água de uma cidade cobra, pelos primeiros 20 m^3 fornecidos, R\$ 1,00 por m^3 de água. Pelos 15 m^3 seguintes, a mesma companhia cobra R\$ 1,80 por m^3 . Se o abastecimento ultrapassar 35 m^3 , ela cobra, então, R\$ 3,00 por m^3 .

Se $V(x)$ é o valor mensal a ser pago por um consumidor que gasta $x \text{ m}^3$ por mês, com $x > 35$, então $V(x)$ seria representado por

- A $V(x) = 3x - 58$
- B $V(x) = 3x + 47$
- C $V(x) = 152 + 3x$
- D $V(x) = 152 - 3x$
- E $V(x) = 3x + 58$

QUESTÃO 168

Os professores de um colégio criaram um grupo chamado "Pelada do Quaiada" para jogar futebol todos os domingos. No entanto, para que eles pudessem jogar, era necessário comprar um uniforme.

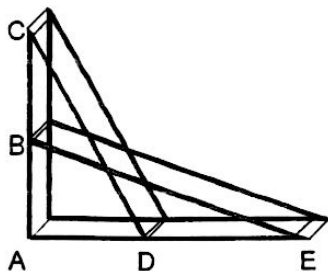
Após pesquisarem várias empresas que ofereciam o serviço, um fabricante forneceu aos professores um orçamento no qual seria cobrada uma taxa de R\$ 120,00 pela arte final, independentemente do número de camisas compradas, e R\$ 12,50 por camisa, pela costura do emblema do time.

Com base nesse orçamento, qual deve ser o número exato de camisas encomendadas para que o valor da unidade seja de R\$ 17,50?

- (A) 12
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 30
- (E) 36

QUESTÃO 169

Liz apoiou uma placa de madeira em um muro perpendicular ao solo. No entanto, o assoalho era muito liso, e a placa escorregou 3,5 metros da sua posição original, formando, assim, um ângulo de 30° com o plano do solo.



Sabendo que, em sua posição inicial, a placa de madeira formava com o muro um ângulo de 30° , o comprimento dessa placa, em metros, é, aproximadamente,

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

- (A) 7.
- (B) 8.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 17.

QUESTÃO 170

Lúisa estava fazendo algumas experiências relacionadas ao lançamento de projéteis. Realizando algumas medições, conseguiu coletar dados importantes, como a altura máxima atingida, o tempo de permanência no ar e o alcance máximo.

Em um determinado momento, ela lançou um projétil e verificou, que sua altura H , em metros, em relação ao solo, poderia ser representada em função do tempo t , em segundos, por $H(t) = -0,1t^2 + 2,8t + 0,4$.

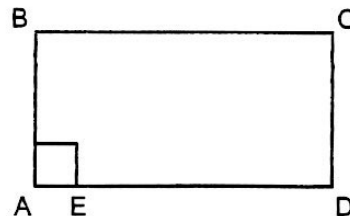
Sabe-se que esse projétil atingiu a altura máxima e, logo em seguida, começou a descer até alcançar a altura de 18,4 metros, em relação ao solo.

Portanto, até chegar a esse exato momento, seu tempo de permanência no ar, em segundos, foi exatamente igual a

- (A) 10.
- (B) 14.
- (C) 16.
- (D) 18.
- (E) 20.

QUESTÃO 171

O governo cedeu terrenos para que famílias construíssem suas residências com a condição de que no mínimo 94% da área do terreno fosse mantida como área de preservação ambiental. Ao receber o terreno retangular ABCD, em que $AB = \frac{BC}{2}$, Antônio demarcou uma área quadrada no vértice A, para a construção de sua residência, de acordo com o desenho, no qual $AE = \frac{AB}{5}$ é lado do quadrado.



Nesse caso, a área definida por Antônio atingiria exatamente o limite determinado pela condição se ele

- (A) duplicasse a medida do lado do quadrado.
- (B) triplicasse a medida do lado do quadrado.
- (C) triplicasse a área do quadrado.
- (D) ampliasse a medida do lado do quadrado em 4%.
- (E) ampliasse a área do quadrado em 4%.

QUESTÃO 172

Arnaldo, Bernardo e Carlos são estudantes de Matemática. Eles adoram, em especial, as várias maneiras que ela pode representar os números, sendo estes iguais ou diferentes.

Certo dia, os três resolveram escrever os números A, B e C usando algumas funções trigonométricas. O resultado foi o seguinte:

- Arnaldo escreveu o número A como $-5 \cdot \sec\left(\frac{2\pi}{3}\right)$
- Bernardo escreveu o número B como $5 \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{\pi}{6}\right)$
- Carlos escreveu o número C como $10 \cdot \operatorname{cotg}\left(\frac{\pi}{4}\right)$.

Ao analisar esses três números, os estudantes concluíram que a relação entre os valores absolutos desses números é:

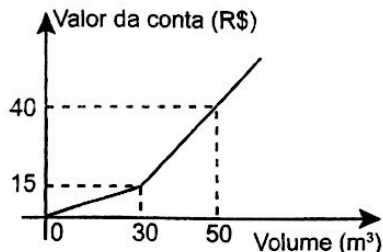
- (A) $A < B < C$
- (B) $C < B < A$
- (C) $A = B < C$
- (D) $A < B = C$
- (E) $A = B = C$

QUESTÃO 173

De acordo com dados mundiais, o gasto médio de água, tratada e encanada, é em torno de $5,7 \text{ m}^3$ (metros cúbicos) por pessoa/mês. Por exemplo, uma residência com seis moradores terá seu consumo estimado em 34 m^3 .

Disponível em: <<http://www.procon.sp.gov.br/texto.asp?id=681>>.s.d.

No gráfico a seguir, está representado o valor da conta de água da casa de Rita em relação ao volume de água consumido.



Se na casa de Rita moram 6 pessoas e seu consumo de água está dentro das estatísticas mundiais, o valor mensal de sua conta de água, em reais deverá ser de

- A 17.
- B 18.
- C 19.
- D 20.
- E 21.

QUESTÃO 174

Nos processos industriais, como na indústria de cerâmica, é necessário o uso de fornos capazes de produzir elevadas temperaturas e, em muitas situações, o tempo de elevação dessa temperatura deve ser controlado, para garantir a qualidade do produto final e a economia no processo. Em uma indústria de cerâmica, o forno é programado para elevar a temperatura ao longo do tempo de acordo com a função

$$T(t) = \begin{cases} \frac{7}{5}t + 20, & \text{para } 0 \leq t < 100 \\ \frac{2}{125}t^2 - \frac{16}{5}t + 320, & \text{para } t \geq 100 \end{cases}$$

em que T é o valor da temperatura atingida pelo forno, em graus Celsius, e t é o tempo, em minutos, decorrido desde o instante em que o forno é ligado.

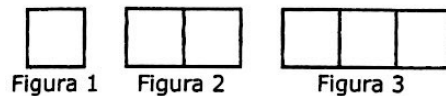
Uma peça deve ser colocada nesse forno quando a temperatura for 48°C e retirada quando a temperatura for 200°C .

O tempo de permanência dessa peça no forno é, em minutos, igual a

- A 100.
- B 108.
- C 128.
- D 130.
- E 150.

QUESTÃO 175

Uma professora realizou uma atividade com seus alunos utilizando canudos de refrigerante para montar figuras, em que cada lado foi representado por um canudo. A quantidade de canudos C de cada figura depende da quantidade de quadrados Q que formam cada figura. A estrutura de formação das figuras está representada a seguir:



Que expressão fornece a quantidade de canudos em função da quantidade de quadrados de cada figura?

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

QUESTÃO 176

Em duas lojas virtuais, foram oferecidas aos clientes as seguintes condições de compra:

- Loja 1: Na compra de um celular, ganhe desconto de 20% no seu valor; e na compra de dois celulares do mesmo modelo, receba os 20% de desconto e, além disso, outro desconto de 30% sobre esse novo valor no preço de cada celular.
- Loja 2: Na compra de um celular, ganhe desconto de 30% no seu valor; e na compra de dois celulares do mesmo modelo, receba os 30% de desconto e, além disso, outro desconto de 20% sobre esse novo valor no preço de cada celular.

Na compra de dois celulares do mesmo modelo, os descontos percentuais oferecidos

- A em ambas as lojas foi de 44%.
- B em ambas as lojas foi de 50%.
- C em ambas as lojas foi de 56%.
- D na loja 1 foi maior que na loja 2.
- E na loja 2 foi maior que na loja 1.

QUESTÃO 177

Um ciclista possui uma bicicleta com rodas de diâmetro igual a 65 cm. Com ela, ele pretende participar de uma competição, na qual é preciso usar um pneu especial que, devido ao seu desgaste, deve ser trocado após completar 10 000 voltas completas em contato com o solo.

Sabendo que a competição conta com um percurso de 61,23 km, para o ciclista completar a prova, ele terá que trocar, pelo menos, cada um de seus pneus um número de vezes igual a

- A 3.
- B 4.
- C 5.
- D 6.
- E 7.

QUESTÃO 178

Considerando a representação usual de direções, um navio segue, em linha reta, na direção Nordeste, durante 20 minutos, com velocidade constante de 30 km/h. Após esse período, sua rota é desviada para a direção Norte, na qual o navio segue, em linha reta, durante 30 minutos, com velocidade constante igual a 20 km/h, parando logo em seguida.

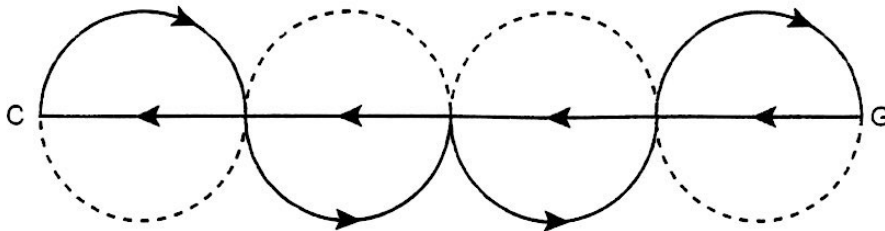
Usando a aproximação $\sqrt{2 + \sqrt{2}} = 1,85$, qual a menor distância, em km, do ponto de partida do navio ao seu ponto de parada?

- Ⓐ 18,5
- Ⓑ 185
- Ⓒ 370
- Ⓓ 37,5
- Ⓔ 1,85

QUESTÃO 179

A figura a seguir representa quatro praças circulares de mesmo raio e um segmento CG que passa pelo centro de cada uma delas. Sabe-se que a medida do segmento de reta CG constitui a menor distância aproximada da casa de Camilo até o grupo escolar onde ele estudava, indicados na figura pelos pontos C e G, respectivamente.

Certo dia, cansado de fazer sempre o mesmo caminho da sua casa até o grupo (CG), Camilo decide fazer um caminho diferente. Para isso, ele sai da sua casa andando sempre sobre as bordas das 4 praças circulares, chegando, assim, ao grupo escolar. Porém, quando chega lá, percebe que esqueceu sua mochila em casa e volta para buscá-la por meio do caminho tradicional. Seu trajeto é representado em destaque na figura a seguir:

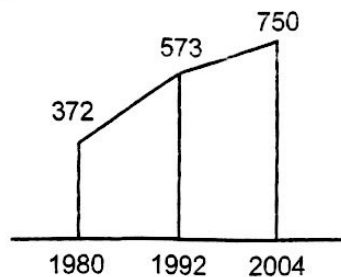


Se o raio de cada praça mede 25 metros, então a distância, em metros, percorrida por Camilo para sair da sua casa, chegar à escola e depois retornar à sua casa é, aproximadamente, igual a

- Ⓐ 400.
- Ⓑ 452.
- Ⓒ 514.
- Ⓓ 588.
- Ⓔ 612.

QUESTÃO 180

O gráfico mostra o número de favelas no município do Rio de Janeiro entre 1980 e 2004, considerando que a variação nesse número entre os anos considerados é linear.



EPOCA. Favela tem memória. n. 621, 12 abr. 2010 (Adaptação).

Se o padrão na variação do período 2004 / 2010 se mantiver nos próximos 6 anos, e sabendo que o número de favelas em 2010 é 968, então o número de favelas em 2016 será

- Ⓐ menor que 1 150.
- Ⓑ 218 unidades maior que em 2004.
- Ⓒ maior que 1 150 e menor que 1 200.
- Ⓓ 177 unidades maior que em 2010.
- Ⓔ maior que 1 200.



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