

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO

PROVA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS



CADERNO

2

AMARELO

A COR DA CAPA DO SEU CADERNO DE QUESTÕES É AMARELO. MARQUE-A EM SEU CARTÃO-RESPOSTA.

ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado do seu CARTÃO-RESPOSTA, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase

Todos somos pura flor de vento

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

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

- a) as questões de número 91 a 135 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- b) 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 (inglês ou espanhol) escolhida no ato de sua inscrição.

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 defeito ou apresente qualquer divergência, comunique ao aplicador da sala para que ele tome as providências cabíveis.

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

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

5.Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

6.Somente serão corrigidas as redações transcritas na FOLHA DE REDAÇÃO.

7.Quando terminar as provas, acene para chamar o aplicador e entregue este CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA/FOLHA DE REDAÇÃO.

8.Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas duas horas do início da aplicação e poderá levar seu CADERNO DE QUESTÕES ao deixar em definitivo a sala de prova nos 30 minutos que antecedem o término

O texto que segue servirá de base para a questão 93:

TIME Healthland

Study: Breast-Feeding Moms Get Just as Much (or Little) Rest as Formula-Feeders

Having a baby is the equivalent of deciding that an uninterrupted night's sleep is overrated. But mothers hoping to get a little more shut-eye by formula-feeding should put that notion to bed. It's just not true, according to a new study in the December issue of *Pediatrics* published online Monday.

No matter whether moms breast-fed, formula-fed or did a combination of both, they got the same amount of sleep and considered themselves equally exhausted. Score one for the breastfeeding advocates, who hope this study gives women on the fence another reason to commit to breast-feeding, which conveys well-documented health benefits for baby – and mother. The American Academy of Pediatrics recommends babies be exclusively breast-fed for six months and continue to receive breast milk for at least a year.

$$[\dots]$$

Taken from <<http://healthland.time.com/2010/11/08/breast-feed-or-formula-feed-in-terms-of-sleep-its-a-wash/#more-15367>>.

QUESTÃO 93

Toda mulher sabe que sua rotina vai mudar após o nascimento de um filho. Ela, por exemplo, terá que abrir mão de algumas horas de sono nos primeiros meses, mas médicos e especialistas publicaram estudos que levam em conta outros aspectos mais relevantes.

Com base no texto, pode-se dizer que o objetivo principal desses estudos é:

- a) conscientizar os casais sobre a importância de ter filhos.
- b) enfatizar o fato de que o descanso da mãe é essencial para sua recuperação.
- c) sugerir que a família contribua para evitar que a mãe chegue à exaustão.
- d) estimular o aleitamento materno por pelo menos os seis primeiros meses de vida do bebê.
- e) sugerir que o leite materno e a mamadeira sejam usados intercaladamente.

Cartum para questão 94:



© 2015 Tak Bui / Dist. by Universal Uclick for UFS

QUESTÃO 94

A Responsabilidade Socioambiental está ligada a ações que respeitam o meio ambiente e a políticas que tenham como um dos principais objetivos a sustentabilidade. Todos são responsáveis pela preservação ambiental: governos, empresas e cada cidadão. No cartum, podemos afirmar que o homem concorda com as ações ecologicamente corretas, mas:

- a) afirma que não é fácil ter boas ideias ao usar uma lâmpada de alta voltagem.
- b) mostra que a lâmpada de alta voltagem ilumina menos o ambiente.
- c) afirma que o assunto é a causa do seu constante mau humor.
- d) prefere usar a lâmpada de alta voltagem, pois essa é a solução para todos os seus problemas.
- e) ironiza o uso da lâmpada de baixa voltagem como símbolo de boas ideias.

O texto que segue servirá de base para a questão 95



New research shows that people who read a lot live longer. The study was carried out by researchers from Yale University in the USA. The researchers said reading keeps the mind active, helps reduce stress and makes us take better care of our health. The researchers said that books help the brain more than newspapers and magazines, but any kind of reading will help us to live longer. Even reading for half an hour a day could help us to live longer. In the study, researchers looked at the lifestyles of 3,500 men and women over a 12-year period. They looked at their reading habits, health, lifestyle and their education. All of the people were at least 50 years old at the start of the research.

The study is in the journal ‘Social Science and Medicine’. It found that people who read for up to 3.5 hours a week were 17 per cent less likely to die during the study’s 12-year research period than those who read no books. Those who read for more than 3.5 hours a week were 23 per cent less likely to die. Researcher Becca Levy said: “Older individuals, regardless of gender, health, wealth or education, showed the survival advantage of reading books.” She suggested people swap watching TV for reading to live longer. She said: “Individuals over the age of 65 spend an average of 4.4 hours per day watching television. Efforts to redirect leisure time into reading books could prove to be beneficial.” AT: www.rawstory.com/2016/08/a-new-study-has-found-that-avid-readers-appear-to-live-a-longer-life. [Accessed in August, 10th, 2016]

QUESTÃO 95



De acordo com a mais recente edição da pesquisa do jornal científico *Social Science and Medicine*, da Universidade de Yale, ler é um hábito que pode promover a longevidade. Mas a verdade é que a leitura é um hábito que deveria estar presente na rotina de todos, já que oferece vários benefícios àqueles que o praticam. Considerando as vantagens que um bom livro proporciona, médicos indicam que, a cada mês, seja lido pelo menos um título. A notícia apresentada no site RAWSTORY afirma que

- a) o hábito da leitura provoca um zelo maior pela própria saúde do leitor, pois a expectativa de vida aumenta de maneira proporcional ao número de horas em que se lê livros, revistas ou jornais.
- b) a pesquisa faz uma sugestão de troca de hábitos, por exemplo, ler ao invés de ver televisão, principalmente para as pessoas de meia-idade.
- c) foi necessário menos de uma década de estudos para se chegar a um resultado conclusivo quanto aos benefícios da leitura sobre as pessoas, principalmente a relação entre expectativa de vida e o hábito de ler.
- d) de maneira específica, ler livros é bem mais vantajoso do que ler revistas ou jornais, muito embora a leitura diária de pelo menos meia hora ofereça um benefício inferior do que se o leitor dedicasse mais horas em contato com livros.
- e) pessoas mais velhas, independente de seu estado de saúde, grau de instrução, sexo, condição marital são provas cabais da relação positiva entre leitura e longevidade.

O TEXTO QUE SEGUE SERVIRÁ DE BASE PARA A QUESTÃO 02:

Políglota, la red social creada en Chile para aprender idiomas



Aprender inglés, francés, árabe o chino, de forma gratuita y en bares y parques de cualquier ciudad del mundo, es el objetivo de Políglota, la red social en internet creada por dos chilenos para quienes quieran practicar un idioma y conocer gente.

Cada jueves en la tarde, al salir del trabajo, Alejandra Pacheco se dirige puntualmente a un bar de Providencia, un barrio de oficinas al oriente de Santiago, donde la espera un grupo de 10 personas que conversa animadamente en inglés junto a una cerveza como si se encontraran en un pub de Londres.

<http://informe21.com/ciencia-y-tecnologia>

QUESTÃO 92

Etimologicamente, a palavra poliglota se originou a partir do grego *polúglōttos*, e possui uma tradução semelhante a “o que fala muitas línguas”. Os políglotas englobam os indivíduos com a capacidade de falar mais do que quatro línguas. Também pode ser dito que algo é poliglota quando está escrito em diversas línguas, caracterizando-se como um texto poliglótico. Segundo a revista eletrônica Informe.²¹, a Políglota, que foi criada por dois chilenos, tem como objetivo

- a) acessar redes sociais árabes e americanas de forma gratuita para intercâmbio de estudantes de língua estrangeira.
- b) conhecer pessoas e praticar novos idiomas em qualquer lugar do mundo, sem custos.
- c) conhecer bares e parques de qualquer cidade do mundo através da internet.
- d) acessar rede social chilena em parques e bares de qualquer cidade do mundo.
- e) oportunizar gratuitamente a árabes e chineses conhecer ingleses e franceses em bares e parques de qualquer lugar.

A charge que segue servirá de suporte para a questão 93:



Disponível em: <http://www.humor12.com/--pero-quien-fue-el-estupido-que-metio-un-pan-en-la-diskettera---31c.html>

QUESTÃO 93

As charges são gêneros textuais que fazem crítica aos padrões de comportamento de uma sociedade com tom de humor. Apresentando através de seus enunciados curtos construções que requerem uma leitura diferenciada por parte do receptor da mensagem. Essa charge apresenta uma situação de espanto. O conteúdo cômico está no(a)

- a) traição de amigos no uso de objetos pessoais.
- b) aceitação de quem é contra ao uso da tecnologia em atividades de trabalho.
- c) opinião inflexível de pessoas que não sabem usar computadores.
- d) a saída do disquete do aquecedor para o computador.
- e) constrangimento de pessoas que não sabem usar a tecnologia.

O TEXTO QUE SEGUE SERVIRÁ DE BASE PARA A QUESTÃO 94:

El tango

Al tango se lo vincula con lo que es negro o con los africanos, pero es exclusivamente “porteño”, de la ciudad de Buenos Aires. Algunos otros escritores hacen su opinión diciendo que el tango deriva de otros estilos de música como por ejemplo, la coreografía deriva de la milonga, del candombe el ritmo y de la habanera la línea melódica sentimental y la fuerza emotiva. La danza no es tan difícil y se lo puede danzar en parejas.

Cerca de 1880 se considera que empezó a difundirse el tango. Después de estos años se reprodujeron los sitios con baile de todas partes del mundo como España, Francia, Italia, Alemania y hasta de Polonia.

<http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi2000/santa-fe-sur/tango/historia.htm>

QUESTÃO 94

O tango é uma dança argentina. De acordo com o texto lido, marque o comentário correto sobre esse estilo musical.

- a) a origem, até hoje, é desconhecida, mas é uma dança do Brasil assim como o samba.
- b) a temática do estilo é caracterizada por passos leves e triste de quem dança.
- c) a dança não é complexa e é praticada com casais.
- d) a apresentação é feita em estádios e com grandes públicos visualizando os bailarinos.
- e) a música é executada com instrumentos franceses e italianos.

Leia o poema de Pablo Neruda para a resolução da questão 95:

AHORA ES CUBA

Pablo Neruda

Y luego fue la sangre y la ceniza.

Después quedaron las palmeras solas.

Cuba, mi amor, te amarraron al potro,

te cortaron la cara,

te apartaron las piernas de oro pálido,

te rompieron el sexo de granada,

te atravesaron con cuchillos,

te dividieron, te quemaron. (...)

QUESTÃO 95 ◇◇◇◇◇◇◇◇

Pablo Neruda, grande poeta chileno, também foi um destacado ativista político, o que nos mostra na estrofe de seu poema “Ahora es Cuba” que fala sobre

- a) Cuba e suas riquezas naturais.
- b) a Guerra Civil cubana.
- c) o sofrimento de suas mulheres violentadas sexualmente.
- d) o isolamento e violência sofrido por Cuba.
- e) ameaça ao meio ambiente cubano.

◇◇◇◇◇◇◇◇

QUESTÕES DE NÚMERO 96 A 135 SÃO RELATIVAS À ÁREA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Leia os textos a seguir e responda às 02 questões a seguir:

TEXTO I

História (do grego antigo *historie*, que significa testemunho, no sentido daquele que vê) é a ciência que estuda o Homem e sua ação no tempo e no espaço, concomitante à análise de processos e eventos ocorridos no passado. (...)

O estudo histórico começa quando os homens encontram os elementos de sua existência nas realizações dos seus antepassados. Esse estudo, do ponto de vista europeu, divide-se em dois grandes períodos: Pré-História e História.

Os historiadores usam várias fontes de informação para construir a sucessão de processos históricos, como, por exemplo, escritos, gravações, entrevistas (História oral) e achados arqueológicos. Algumas abordagens são mais frequentes em certos períodos do que em outros e o estudo da História também acaba apresentando costumes e modismos (o historiador procura, no presente, respostas sobre o passado, ou seja, é influenciado pelo presente).

(Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre. Acesso em 04/07/2014)

TEXTO II

“A Literatura, como toda arte, é uma transfiguração do real, é a realidade recriada através do espírito do artista e retransmitida através da língua para as formas, que são os gêneros, e com os quais ela toma corpo e nova realidade. Passa, então, a viver outra vida, autônoma, independente do autor e da experiência de realidade de onde proveio.”

(COUTINHO, Afrânio. Notas de teoria literária. 2. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1978. p. 9-10)

QUESTÃO 96

Pela leitura dos textos e seus conhecimentos, pode-se concluir que

- a) a Literatura existe fora de um contexto social, já que cada autor tem uma vivência pessoal e não social.

- b) a linguagem poética é constituída por uma estrutura complexa, pois acrescenta ao discurso linguístico um significado único.
- c) enquanto a linguagem do historiador e do cientista se define como denotativa, a linguagem do autor literário se define como conotativa.
- d) a obra literária não permite aos leitores gerar várias ideias e interpretações, pois trabalha a linguagem de forma exclusivamente objetiva.
- e) para o entendimento de um texto literário, não se faz necessário o conhecimento do código linguístico e de uma pluralidade de códigos: retóricos, míticos, culturais, que se encontram na base da estrutura artístico-ideológica do texto.

QUESTÃO 97

Considerando as relações entre Arte Literária e a História, temos que

- a) as literaturas trovadorescas e humanistas foram fortemente marcadas pelo Renascimento, pois os autores retratavam a visão antropocêntrica do Mundo.
- b) o século XVII se notabilizou por conflitos religiosos advindos da disputa Reforma x Contra-Reforma, o que norteou a poesia épica do Arcadismo.
- c) a literatura romântica surgiu em meio à ascensão da burguesia, ao início do capitalismo industrial e a um sentimento nacionalista forte concomitante a uma visão subjetiva do Mundo.
- d) o final do século XIX foi marcado pela ideia do “fim do Mundo” e isso direcionou a poesia parnasiana que atrelou-se a uma visão cósmica e transcendental da realidade materialista.
- e) a passagem da Monarquia para a República, a lei Áurea e a Guerra do Paraguai foram fatos históricos do Brasil relevantes na produção literária simbolista.

QUESTÃO 98 ◇◇◇◇◇◇◇◇

As esculturas egípcias deveriam conter as características mais fiéis dos retratados, pois uma estátua deveria ser a morada para um espírito. Os estudiosos referem-se a elas como estátuas-retratos. Podemos identificar como exemplo da estatuária egípcia a seguinte imagem abaixo:



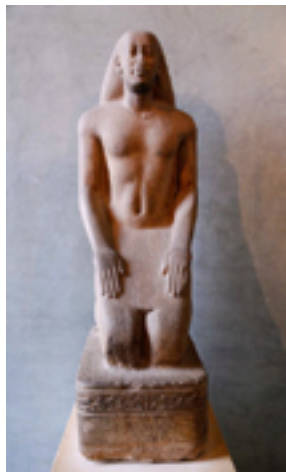
a)



b)



c)



d)



e)

Leia o texto a seguir e responda à questão 99.

Será que os textos literários têm o poder de transformar a realidade, ou existem apenas para nos aliviar o peso da vida cotidiana? Veja o que pensava José Saramago, escritor português contemporâneo, prêmio Nobel de Literatura em 1998, em entrevista concedida ao jornal *O Globo*:

QUESTÃO 99 ◇◇◇◇◇◇◇◇

Considerando as concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário, conclui-se que

- a) por conter muitas construções metafóricas, o texto literário perde o caráter de provocação e reflexão típicos de uma arte de função política.
- b) a literatura é uma arte com a finalidade de transmitir sabedoria e conhecimento e não para compartilhar e provocar discussões sociais.
- c) a Literatura não tem o poder de modificar a realidade, como reconhece Saramago, mas certamente é capaz de fazer com que as pessoas reavaliem a própria vida e mudem de comportamento.
- d) o texto literário aborda o interesse nas relações entre o homem e o mundo para uma crítica da natureza da própria ficção e não tem outro compromisso senão com a própria Arte.
- e) se considerarmos a Literatura como algo intrinsecamente popular, constituída por narrações dos contadores de histórias, então temos um senso crítico a despertar, especialmente nas camadas sociais mais baixas no intuito de uma revolução social.

◇◇◇◇◇◇◇◇

Leia o texto a seguir e responda às questões 100 e 101.

TEXTO I

Toda Vez Que Eu Dou Um Passo O Mundo Sai do Lugar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Eu vivo no mundo com medo, do mundo me atropelar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

E o mundo por ser redondo, tem por destino embolar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Desde que o mundo é mundo, nunca pensou de parar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

E tem hora que até me canso de ver o mundo rodar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Quando eu vou dormir eu rezo pro mundo me acalantar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

De manhã escuto o mundo gritando pra me acordar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Ouçô o mundo me dizendo: corra pra me acompanhar!

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Se eu correr e ir atrás do mundo vou gastar meu calcanhar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Eu procurei o fim do mundo porém não pude alcançar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Também não vivo pensando de ver o mundo acabar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

Nem vou gastar meu juízo querendo o mundo explicar

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar

*E quando um deixa o mundo tem trinta querendo entrar
(mas na minha vaga não!)*

Toda vez que dou um passo o mundo sai do lugar.

(<http://www.vagalume.com.br/siba-e-fuloresta/toda-vez-que-eu-dou-um-passo-o-mundo-sai-do-lugar>. Acesso em 29/03/2012)

TEXTO II

Cantor, compositor, guitarrista, rabequeiro, mestre na poesia rimada, por três discos Siba capitaneou o Mestre Ambrósio, um dos grupos mais expressivos do mangubeat. Após o fim do grupo e de uma estadia de 7 anos na cidade de São Paulo, Siba retornou a Pernambuco e fixou residência em Nazaré da Mata, importante eixo de produção musical de maracatu rural, coco, ciranda entre outros. (...)

“A vida não dá certeza, pois tudo se movimenta”: com seu último disco, ainda que Siba e Fuloresta se posicionem de alguma forma neste debate, o fazem de modo a superá-lo definitivamente. (...) A música da Fuloresta reside à parte deste universo, válido, mas excessivamente acadêmico, burocrático e idealista. (...)

(<http://www.overmundo.com.br/overblog/sobre-o-segundo-disco-de-siba-e-a-fuloresta>. Acesso em 29/03/2012)



QUESTÃO 101 ◇◇◇◇◇◇

Considerando as concepções artísticas e procedimentos de construção do texto e do período clássico na Literatura, conclui-se que

a) tanto na letra quanto nas poesias líricas clássicas há preocupação com a tensão entre o ser e estar no Mundo que provoca o equilíbrio entre o real e o ideal.

b) nos textos clássicos camonianos é mais nítido o desconcerto do mundo por meio dos paradoxos, no entanto, na letra, a harmonia se faz presente.

c) a temática da inconstância do mundo revela o espírito de inquietude e conflito entre o Eu e o Mundo, presentes na letra e nas poesias maneiristas de Camões.

d) a poética clássica e a letra são próximas semanticamente no tocante ao racionalismo que explica a ideia de um mundo de fácil acessibilidade aos sonhos desejados.

e) a constante evolução e o dinamismo do mundo provocam uma sensação de sofrimento e angústia no eu-lírico do texto, mas na poesia clássica maneirista encontra-se o equilíbrio existencial.

Observe o texto abaixo e tenha-o como base para responder às duas questões seguintes:

Arte é um termo que vem do Latim, e significa técnica/habilidade. A definição de arte varia de acordo com a época e a cultura, por ser arte rupestre, artesanato, arte da ciência, da religião e da tecnologia. Atualmente, arte é usada como a atividade artística ou o produto da atividade artística. A arte é uma criação humana com valores estéticos, como beleza, equilíbrio, harmonia, que representam um conjunto de procedimentos utilizados para realizar obras.

Para os povos primitivos, a arte, a religião e a ciência andavam juntas na figura, e originalmente a arte poderia ser entendida como o produto ou processo em que o conhecimento é usado para realizar determinadas habilidades. Para os gregos, havia a arte de se fazer

esculturas, pinturas, sapatos ou navios.

A arte apresenta-se através de diversas formas como, a plástica, música, escultura, cinema, teatro, dança, arquitetura etc.

(Extraído de <http://www.significados.com.br/arte/>, em 23/02/2014).

QUESTÃO 102 ◇◇◇◇◇◇

O texto acima aborda várias possibilidades acerca do significado da Arte e de sua atuação, destacando que

a) a abrangência do que chamamos de Arte é hoje mais restrita do que à época dos gregos.

b) nos povos primitivos, a Arte era uma forma de ver e interpretar o mundo, tendo total autonomia diante de outros ramos do conhecimento e/ou atividade humana.

c) o conceito e a abrangência acerca da Arte foi sendo ampliado e modificado ao longo dos tempos. Assim, o conceito de Arte na Grécia antiga é distinto do conceito que se tem hoje.

d) os valores estéticos que norteiam a criação de uma obra de arte - beleza, equilíbrio, harmonia - pouco sofreram alterações no transcorrer do tempo, mantendo-se estáveis.

e) a diversidade dos conceitos referentes a uma obra de arte pouco recebe contribuições das diferenças culturais entre os povos. Assim, a Arte é concebida de forma homogênea entre os povos.

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

QUESTÃO 103 ◇◇◇◇◇◇

“A arte é uma criação humana com valores estéticos, como beleza, equilíbrio, harmonia, que representam um conjunto de procedimentos utilizados para realizar obras.” Assim sendo, o conceito de Arte abordado no texto é contrariado em



a)

(Extraído de http://andreiapatricia5.blogspot.com.br/2010_06_01_archive.html, acessado em 23/02/2014)



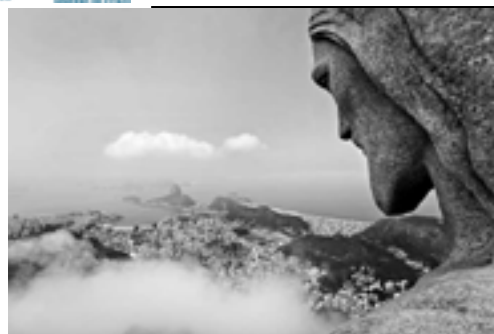
b)

(Extraído de <http://www.culturamix.com/cultura/historia/informacoes-sobre-a-arte-grega#>, acessado em 23/02/2014)



c)

(Extraído de <http://www.cultura.rj.gov.br/galeria/nova-cultura-contenporanea-eav>, acessado em 23/02/2014).



d)

(Extraído de <http://www.casapark.com.br/referencia-galeria-de-arte-expoe-fotografias-gravuras-e-desenhos-com-grandes-nomes-da-arte-contemporanea-brasileira/>, acessado em 23/02/2014).



e)

(Extraído de <http://novotempo.com/ecologia/2011/01/13/esculturas-de-animais-feitas-com-galhos-secos/>, acessado em 23/02/2014).



QUESTÃO 104

As manifestações artísticas gregas possuíam neste período duas características fundamentais: a dimensão e o interesse pela representação do homem e a adoção de regras fixas que definiam sistemas de proporções e de relações formais, onde, tais características são percebidas em

a)



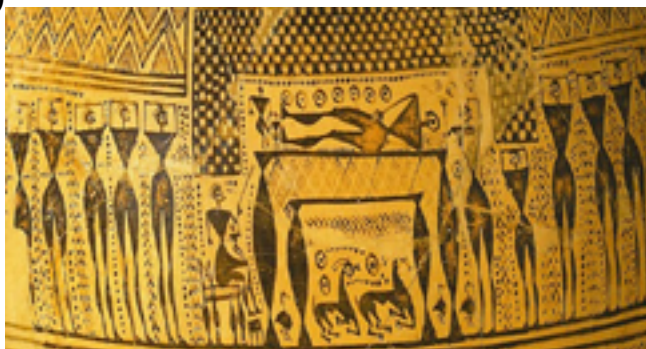
b)



c)



d)



e)



QUESTÃO 105

Comumente, os recursos de intertextualidade são utilizados pela mídia. Assim, determinadas obras são retiradas de seu contexto e redimensionadas em um tempo atual, sendo, portanto, ressignificadas. Ao observarmos a tela de Gustave Coubert, *O desespero* (1844/5), notamos que ela foi retomada pela capa da revista *Veja* (maio de 2014) com o intuito de



(Acessado de <http://www.niteroiormais.com.br/revistas-semanais-32/>, em 31/05/2014)

- promover, pelo recurso de paródia, uma ideia inicial para o leitor de como está a vida no país.
- buscar, pela afinidade de ideias com a tela, dar uma noção da matéria trabalhada junto ao leitor.
- mostrar similaridade da realidade econômica social do passado com o momento atual.
- destacar o conceito de “susto Brasil” como algo historicamente construído, dando a ideia de ruptura.
- facilitar o entendimento do conceito de “susto Brasil”, restringindo apenas para os conhecedores da tela de Coubert.

Observe a letra da composição *Atrás da porta*, de Chico Buarque de Holanda e responda ao que se pede:

*Quando olhaste bem nos olhos meus,
E o teu olhar era de adeus.
Juro que não acreditei.*

*Eu te estranhei, me debrucei, sobre teu corpo,
E duvidei, e me arrastei, e te arranhei,
E me agarrei nos teus cabelos, nos teus pelos,
Teu pijama, nos teus pés, ao pé da cama,
Sem carinho, sem coberta,
No tapete atrás da porta,
Reclamei baixinho.*

*Dei pra maldizer o nosso lar,
Pra sujar teu nome, te humilhar,
E me vingar a qualquer preço.
Te adorando pelo avesso.
Só pra mostrar qu'inda sou tua.
Até provar qu'inda sou tua.*

QUESTÃO 106

Embora seja uma composição contemporânea, esta música, por suas características, se aproxima

- das cantigas trovadorescas de amor, por mostrar o sofrimento amoroso masculino.
- das cantigas trovadorescas de amigo, por ter um eu-lírico feminino que se lamenta pela partida do amado.
- das cantigas trovadorescas de escárnio, pois o eu-lírico afirma que vai difamar a figura amada.
- das cantigas trovadorescas de maldizer, como destaca o verso *Dei pra maldizer o nosso lar*.
- das cantigas trovadorescas líricas, sendo impossível aproximá-la ou das Cantigas de Amor ou das de Amigo.

QUESTÃO 107 ◇◇◇◇◇◇◇◇

A reação do eu-lírico, ao perceber que seu amado está lhe abandonando, é de

- a) total indiferença, embora se sinta ressentida.
- b) de raiva, mesmo que acabe por aceitar o que está acontecendo.
- c) aceitação dos fatos por serem inevitáveis.
- d) revolta diante do amado por estar sendo abandonada.
- e) completa submissão à figura masculina.

QUESTÃO 108 ◇◇◇◇◇◇◇◇

Na terceira estrofe, o verso *Te adorando pelo avesso* faz-se entendido pela(s)

- a) ações do eu-lírico de prejudicarem o amado, embora este eu-lírico não mais deseje a relação amorosa.
- b) reação de ódio do eu-lírico, convertendo-se em choro em lamentações.
- c) mágoas do eu-lírico que o motivaram a escrever essa composição.
- d) ações do eu-lírico que prejudicam a figura amada, deixando subtendido ainda ter sentimentos amorosos diante dele.
- e) reação inesperada do eu-lírico de desespero ao agarrar o amado diante da situação de abandono vivenciada.

◇◇◇◇◇◇◇◇



(Disponível em <http://www.desenhoonline.com/site/o-que-e-o-homem-vitruviano/>, acessado em 21/04/2013).

QUESTÃO 109

A imagem do “Homem Vitruviano” é uma representação elaborada no final do século XV por Leonardo da Vinci e exprime o antropocentrismo e a harmonia das formas que caracterizaram as obras artísticas do período renascentista, do qual se entende que

- um dos seus principais fundamentos intelectuais foi a época Gótica, concepção segundo a qual o homem deveria ser valorizado como o epicentro do mundo e da história, como havia ocorrido na Antiguidade Clássica.
- o estudo do homem e da natureza, nesse período, foi deixado de lado pela maior parte dos pensadores, desprezando o espírito crítico, o que possibilitou o desenvolvimento de um pensamento mais passivo e menos questionador.
- os homens da época tenderam a valorizar a produção artística e intelectual das civilizações do Oriente Médio, especialmente a egípcia e a mesopotâmica, pela conexão que estas guardavam com a história hebraica descrita na Bíblia.
- um dos seus maiores expoentes foi Leonardo da Vinci, um modelo do intelectual renascentista, pelo fato de se ter dedicado a múltiplas áreas do conhecimento, representando, no Homem Vitruviano, por exemplo, um modelo de concepção do homem em valores medievais.
- o termo “Renascimento” designa uma modalidade de expressão intelectual urbana e burguesa originária da Península Itálica, que se constituiu a partir da retomada da Cultura Clássica e a busca pelas diversas áreas do conhecimento.

Leia os fragmentos da peça “Auto da Lusitânia” de Gil Vicente e responda as questões de 110 e 111.

Todo o Mundo:

- *Eu hei nome Todo o Mundo
e meu tempo todo inteiro
sempre é buscar dinheiro.
e sempre nisto me fundo.*

Ninguém:

- *E eu hei nome Ninguém,
e busco a consciência.*

Berzabu:

- *Esta é boa experiência:
Dinato, escreve isto bem.*

Dinato:

- *Que escreverei companheiro?*

Berzabu:

- *Que Ninguém busca consciência,
e Todo o Mundo dinheiro.
(...)*

Todo o Mundo:

- *Folgo muito de enganar,
e mentir nasceu comigo.*

Ninguém:

Eu sempre verdade digo,

sem nunca me desviar.

Berzabu:

- *Ora escreve lá, compadre,
não seas tu preguiçoso.*

Dinato:

- *Quê?*

Berzabu:

- *Que Todo o Mundo é mentiroso,
e Ninguém diz a verdade.*

Ninguém:

- *E agora que buscas lá?*

Todo o Mundo:

- *Busco honra muito grande.*

Ninguém:

- *Eu, virtude, que Deus mande
que encontre com ela já.*

Berzabu:

- *Outra adição nos acude:
escreva logo aí a fundo
que busca honra Todo o Mundo
e Ninguém busca virtude.*

QUESTÃO 112

Leonardo da Vinci (1452 - 1519) foi um dos nomes mais destacados do Renascimento italiano. Inventor, pintor, restaurador, cientista, matemático, botânico, anatomista, poeta, músico, dentre tantas ocupações, foi, acima de tudo, uma personalidade de visão bastante avançada para sua época. Uma de suas obras mais conhecidas, a Última Ceia(1495/7), revela



- a) um apuro técnico na abordagem de uma cena bíblica com base em uma abordagem teocêntrica do pintor.
- b) a busca de equilíbrio e harmonia da cena obtidas ao inserir os personagens em um espaço concebido por influências geométricas.
- c) a tentativa de retratar uma ideia que se aproxime de conceitos bíblicos, fazendo com que o espectador consiga reconhecê-la.
- d) uma abordagem antropocêntrica da cena, revelando noções de equilíbrio, harmonia e um conceito de Belo Estético próximo dos padrões reais.
- e) o contraste entre tons claros e escuros, destacando o contraste entre aspectos celestiais e relativos ao mundano.

Tomando por base o soneto mais famoso de Camões, responda às questões 113 e 114.

Amor é um fogo que arde sem se ver;

É ferida que dói e não se sente;

É um contentamento descontente;

É dor que desatina sem doer;

É um não querer mais que bem querer;

É um andar solitário por entre a gente;

É nunca contentar-se de contente;

É cuidar que se ganha em se perder;

É querer estar preso por vontade;

É servir a quem vence, o vencedor;

É ter com quem nos mata lealdade.

Mas como causar pode seu favor

Nos corações humanos amizade,

Se tão contrário a si é o mesmo Amor?

QUESTÃO 113

Da compreensão do poema pode-se inferir que

a) O amor é tratado com otimismo, numa atmosfera de idílio.

b) O amor é uma força estranha e maléfica, invisível e inevitável.

c) Repassa sensações contraditórias, culminando com o paradoxo, se examinadas sob o prisma da razão.

d) Traduz forte oposição, de caráter espacial, marcada pelos termos contentamento e descontente.

e) Compraz-se com o paradoxo, sem enfeixar sensações contraditórias do ser humano.

QUESTÃO 114

Da leitura do soneto camoniano depreende-se que

a) utilizou de forma recorrente o jogo de oposições em versos decassílabos e versos redondilhos.

b) o soneto reflete contradições e perplexidades da vida do poeta que só tem sentido se examinadas de forma subjetiva.

c) parece comprazer-se com o paradoxo, enfeixando sensações contraditórias do sentimento humano, se examinadas sob o viés da razão.

d) não se encontra uma característica da poesia renascentista, pois as emoções são controladas pela razão.

e) seguindo os preceitos da estética clássica renascentista, o poeta desenvolveu o soneto de uma perspectiva subjetiva, revelando conceitos lineares e simétricos do amor

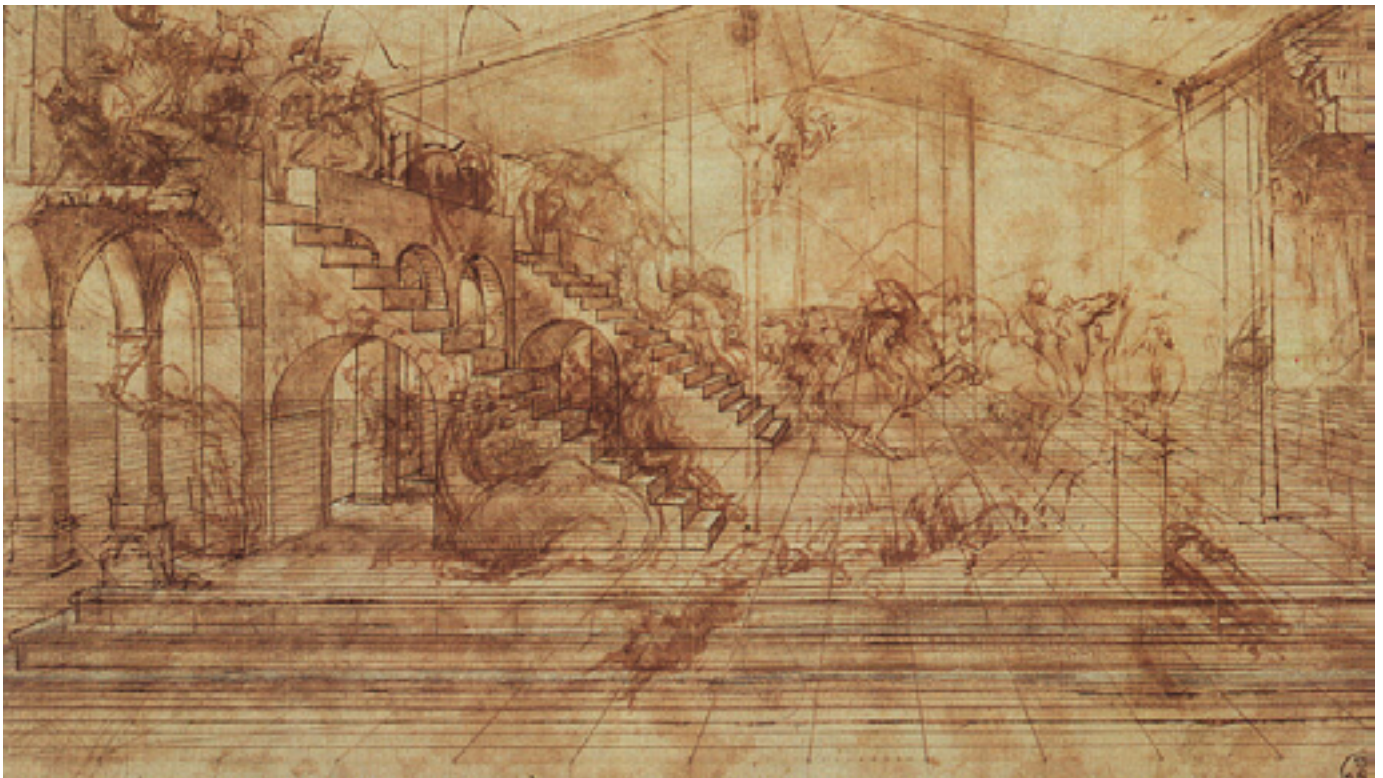
Observe os textos a seguir para responder a próxima questão:

TEXTO 01



(Disponível em <http://www.sabercultural.org/template/especiais/Leonardo-da-Vinci-Anatomia.html>, acessado em 27/04/2014)

TEXTO 2



(Disponível em <http://ilookaround.wordpress.com/2010/05/05/renascenca-a-conquista-da-realidade-perspectiva/>, acessado em 27/04/2014)



QUESTÃO 116 ◇◇◇◇◇◇◇◇

“Esta Província de Santa Cruz, além de ser tão fértil como digo, e abastada de todos os mantimentos necessários para a vida do homem, é certo ser também muito rica, e haver nela muito ouro e pedraria, de que se tem grandes esperanças.”

Como demonstra esse excerto, de Pero de Magalhães Gândavo, a literatura dos que aqui estiveram nos séculos XVI e XVII:

Procura indicar, com a maior exatidão possível e com verdadeiro espírito científico, as potencialidades econômicas do novo território.

a) mostra a atitude de superioridade e menosprezo com que o europeu encarava a nova terra e a selvageria de seus habitantes.

b) constituiu a primeira manifestação de sentimento nacionalista, que iria crescendo à medida que se desenvolveria a literatura brasileira.

c) adquiriu - não sendo propriamente ficção - inestimável valor documental, por transmitir a primeira visão da terra virgem, encarada, por isso mesmo, como um lendário paraíso perdido.

d) contém mais ficção - como consequência do espanto do descobridor diante das novas terras - do que propriamente informação.

e) mostra a falta de atitude e o zelo no qual os europeus lidavam com a selvageria de seus habitantes.

TEXTO PARA A QUESTÃO SEGUINTE:

*A cada canto um grande conselheiro,
Que nos quer governar cabana, e vinha,
Não sabem governar sua cozinha,
E podem governar o mundo inteiro.*

(...)

*Estupendas usuras nos mercados,
Todos, os que não furtam, muito pobres,
E eis aqui a Cidade da Bahia.*

(Gregório de Matos. “Descreve o que era realmente naquele tempo a cidade da Bahia de mais enredada por menos confusa”. In: Obra poética (org. James Amado), 1990.)

QUESTÃO 117 ◇◇◇◇◇◇◇◇

O poema, escrito por Gregório de Matos no século XVII,

a) representa, de maneira satírica, os governantes e a desonestidade na Bahia colonial.

b) critica a colonização portuguesa e defende, de forma nativista, a independência brasileira.

c) tem inspiração neoclássica e denuncia os problemas de moradia na capital baiana.

d) revela a identidade brasileira, preocupação constante do modernismo literário.

e) valoriza os aspectos formais da construção poética parnasiana e aproveita para criticar o governo.

◇◇◇◇◇◇◇◇

O que é Literatura?

A literatura, como manifestação artística, tem por finalidade recriar a realidade a partir da visão de determinado autor (o artista), com base em seus sentimentos, seus pontos de vista e suas técnicas narrativas. O que difere a literatura das outras manifestações é a matéria-prima: a palavra que transforma a linguagem utilizada e seus meios de expressão. Porém, não se pode pensar ingenuamente que literatura é um “texto” publicado em um “livro”, porque sabemos que nem todo texto e nem todo livro publicado são de caráter literário.

(Extraído de <http://www.soliteratura.com.br/introducao/>, em 13/02/13)

QUESTÃO 118

O texto reforça as diferenças que podem ser detectadas entre um texto literário e um não literário, e, acerca desse aspecto,

- a) o texto literário caracteriza-se pela despreocupação com o valor criativo da palavra, enquanto que o não literário valoriza o som e a cor das palavras.
- b) não se pode afirmar que haja diferenças significativas entre o texto literário e o não literário, pois elas são bastante sutis.
- c) No texto literário, há uma preocupação em se retratar a verdade, o que nem sempre se nota no não literário.
- d) No texto não literário, o autor utiliza-se da imaginação e da criatividade para produzir um texto em que prevaleça a atmosfera de mistério, com a presença de rimas ricas.
- e) O texto literário proporciona, através da conotação, várias leituras e interpretações, pois explora a expressividade da linguagem por meio da polissemia.

QUESTÃO 121

A imagem a seguir, de Mosaccio, *A Santíssima Trindade, São João e os Doadores* (1425/7), foi uma das mais representativas manifestações da estética clássica em seu início e traz, como marca de sua época o fato de



- a) ter a temática cristã como principal destaque, fazendo assim a ponte entre dois mundos artísticos distintos: o Gótico e o Renascentista.
- b) a representação da problemática da efemeridade da vida ao destacar a perecibilidade do corpo (Cristo) e a eternidade do espírito (a imagem de Deus atrás do Cristo).
- c) utilizar-se de procedimentos geométricos não apenas na organização das imagens como também para criar a noção de profundidade presente no afresco.
- d) trabalhar com uma simetria de cores entre o azul e o vermelho, denotando assim conceitos de equilíbrio, harmonia e desequilíbrio, típicos do período clássico.
- e) a relação corpo X espírito, representados pela imagem do esqueleto abaixo das figuras com a representação do Cristo morto, destacando a temática da efemeridade da vida.

“O século XIX foi agitado por fortes mudanças sociais, políticas e culturais causadas por acontecimentos do final do século XVIII que foram a Revolução Industrial que gerou novos inventos com o objetivo de solucionar os problemas técnicos decorrentes do aumento de produção, provocando a divisão do trabalho e o início da especialização da mão-de-obra, e pela Revolução Francesa que lutava por uma sociedade mais harmônica, em que os direitos individuais fossem respeitados, traduziu-se essa expectativa na Declaração dos Direitos do Homem. Do mesmo modo, a atividade artística tornou-se complexa e os artistas românticos procuraram se libertar das convenções acadêmicas em favor da livre expressão da personalidade do artista.”

(Disponível em <http://www.historiadaarte.com.br/linha/romantismo.html>, acessado em 08/07/2014 - com adaptações).



QUESTÃO 122

A tela *A liberdade guiando o povo* (1830), de Eugène Delacroix, pode representar bem os aspectos do Romantismo descritos no texto acima por

- a) mostrar o caos que a sociedade europeia estava inserida, transgredindo normas sociais que visavam o bem-estar comum.
- b) estar afinada com as transformações sociais

e políticas de uma época de questionamentos, mostrando-a por meio da ousadia e da impetuosidade na expressão artística.

c) retratar o mundo caótico do eu-romântico, que vivia em meio aos absurdos políticos e sociais de uma época.

d) retratar momentos de inquietação política que se chocavam com quaisquer características do espírito de impetuosidade do eu-romântico.

e) retratar o caráter revolucionário do espírito romântico, embora ele fosse, de uma forma geral, um tanto apático diante das questões sociais e políticas de seu período.

QUESTÃO 123

O Romantismo representou uma época marcada por questionamentos de antigos conceitos, propondo uma reformulação de valores com base na nova classe social que assumia o poder, a burguesia. Dessa forma, o movimento romântico

- a) foi marcado pela rebeldia e por sinais de individualismo e liberdade dos artistas, assumindo um caráter mais popular se comparado ao Neoclássico.
- b) representou as paixões artísticas por meio do comedimento, criando obras que buscassem o equilíbrio entre emoção e razão.
- c) retratou as principais transformações da época, vendo os movimentos sociais e políticos por uma óptica bastante conservadora.
- d) buscou, ao retratar a Natureza, dar continuidade aos mesmos procedimentos desenvolvidos à época neoclássica.
- e) levantou questionamentos políticos mesmo tendo permanecido, ao final, bastante conservador.

“Uma das cousas em que estes índios mais repugnam a ser da natureza humana, e em que totalmente parece que se extremam dos outros homens, é nas grandes e excessivas crueldades que executam em qualquer pessoa que pode haver às mãos, que não seja de seu rebanho. Porque não tão somente lhe dão cruel morte em tempo que mais livres e desimpedidos estão de toda a paixão; mas ainda depois disso, por se acabarem de satisfazer lhe comem todos a carne usando nesta parte de crueldades tão diabólicas, que ainda nelas excedem aos brutos animais que não tem uso de razão nem foram nascidos para obrar clemência.”

(Pero de Magalhães Gândavo, *História da Província Santa Cruz*, 1576)

QUESTÃO 124

Considerando as ideias desenvolvidas pelo autor, conclui-se que

- a) o uso de expressões como “diabólicas” e “ciência” indicam o desinteresse dos índios por questões religiosas.
- b) o texto indica que apenas o assassino possui o direito de comer a vítima, se for de fora da comunidade.
- c) os índios praticam canibalismo “em qualquer pessoa que pode haver às mãos”, independentemente de sua origem.
- d) o canibalismo só ocorre em casos de desilusão amorosa: “desimpedidos estão de toda a paixão”.
- e) a prática do canibalismo afasta os índios das coisas humanas e torna-os piores que animais.

Observe o texto abaixo para responder as 03 questões a seguir:

“(...) o ser humano sempre produziu e se cercou de objetos sem utilidade evidente e imediata. Ao vê-los, é inevitável que nos perguntemos: por que e para que teriam sido feitos? A busca por respostas nos leva a uma constatação: o ser humano, seja de que época for, cria objetos não apenas para se servir deles, mas também para expressar seus sentimentos diante da vida.

Muitas dessas criações que aparentemente

não têm utilidade e por vezes não expressam uma clara intenção são as *obras de arte*. Elas também nos contam - talvez até de forma mais fiel que as primeiras - a história humana através dos séculos.

(...)

Assim, a produção artística não deve ser considerada um fato extraordinário dentro da cultura humana. Ao contrário, deve ser vista como profundamente integrada à cultura e aos sentimentos de um povo: ora retrata elementos do meio natural, como é o caso das pinturas pré-históricas; ora representa divindades de uma antiga civilização ou expressa sentimentos religiosos.”

(PROENÇA, Graça. *História da Arte*. São Paulo: Editora Ática, 2011, pág. 6)

QUESTÃO 125

O conceito de Arte é, embora diversificado, voltado para uma transfiguração subjetiva da realidade feita pelo ser humano. Assim, percebendo as ideias do texto acerca da Arte, podemos entender que

- a) as obras de arte, por não expressarem uma intenção clara, não possuem função social relevante, restringindo-se, quando muito, ao entretenimento.
- b) uma obra de arte representa, fundamentalmente, aspectos religiosos de uma sociedade, buscando criar relações entre o Homem, a Natureza e Deus.
- c) a Arte, embora seja uma recriação da realidade, sempre teve uma função prática diante da existência, embora, como destaca o texto, tal função não seja percebida de imediato.
- d) ao retratar aspectos do meio natural, a obra de arte mostra-se pouco relevante e significativa, servindo apenas para decoração de ambientes como se pode perceber com as pinturas paisagísticas.
- e) a Arte é uma manifestação cultural de um povo e, portanto, não deve ser visto como algo excepcional, mas com a naturalidade de quem vê, entende e ressignifica seu meio e, assim, entende melhor sua realidade.

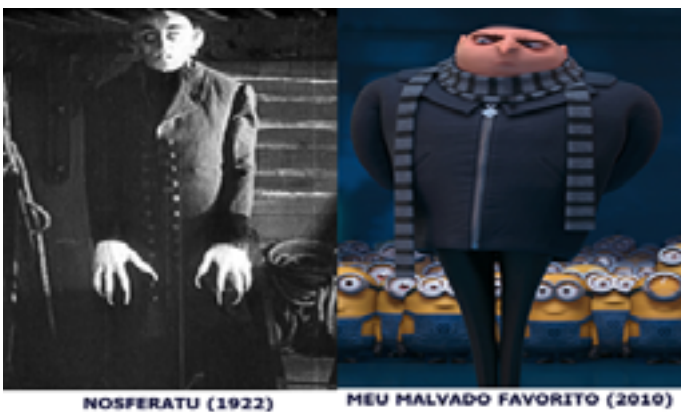
QUESTÃO 127

As relações estabelecidas entre a Arte e a realidade são de diversos níveis. A Arte, via de regra, recria a realidade quer de uma forma crítica, quer subvertendo os padrões artísticos de uma época ou reafirmando valores. Esse aspecto subversivo de recriação artística se nota em

a)



b)



c)



d)



e)



QUESTÃO 128

A Arte, ao recriar e/ou retratar a realidade, faz com base nos padrões artísticos e padrões estéticos de sua época, que vão se modificando de acordo com o tempo. A imagem abaixo foi retirada de uma rede social e aborda três expoentes de estéticas diferentes com suas respectivas técnicas, destacando que



SURREALISMO CUBISMO PÓS-IMPRESSIONISMO

a) há uma hierarquia de valores na forma de como um tema pode ser trabalhado por pintores de diferentes épocas.

b) por mais distintas que sejam as técnicas empregadas, o efeito produzido acaba sendo o mesmo.

c) um mesmo tema pode ser visto e abordado de maneiras distintas, dentro de concepções artísticas diversas.

d) há uma aproximação maior, pela técnica empregada e pelas características das tendências artísticas, de Van Gogh a Salvador Dalí

e) o Pós-Impressionismo, pelas características aludidas na imagem, é uma representação que busca dar uma imagem mais próxima da realidade.



Vagão de segunda classe (1933) - Tarsila do Amaral

QUESTÃO 129

A partir da década de 1920, surge na arte uma tendência estética que se desenvolveu ao lado da crescente industrialização do Brasil. O Modernismo voltou-se para questões sociais, deixando de lado as visões subjetivas e distantes da realidade. Assim, arte modernista passou, como demonstra a imagem acima,

a) a voltar-se para questões de ordem existencial contemporâneas, buscando entender o ser e o estar do Homem no mundo.

b) a focar as camadas sociais menos privilegiadas para destacar o quão salutar seriam as desigualdades sociais.

c) ter uma visão mais social, destacando as desigualdades de classes, sendo uma arte de forte comprometimento com a realidade social.

d) a enfocar o grotesco e o mórbido do cotidiano das pessoas comuns, mostrando-as em seus momentos de aflições.

e) a destacar o lado sombrio do ser humano, mostrando-o em seus aspectos mais depressivos e repugnantes em meio à sociedade.

(Mário de Andrade, **Pauliceia Desvairada**, “Prefácio Interessantíssimo”)

QUESTÃO 130

Qual das obras seguintes melhor representa a concepção de arte distante do “natural”, proposta pelo modernista Mário de Andrade?

a) GOYA, Francisco de . **A Condessa de Chinchón (1795-1797)**



b) **PICASSO, Pablo. Mulher sentada (1937)**



c) VINCI, Leonardo Da.
A dama com o arminho
(1485-1490)



d) **RENOIR, Pierre-Auguste. Dança na cidade (1883)**



e) MONET, Claude. **Camille ou dama com vestido verde** (1866)



Analise as duas imagens a seguir e responda às questões 131 e 132.



(Disponível em <http://www.google.com.br/imgens>. Acesso em: 30 jul. 2012)

QUESTÃO 131

Na obra “Guernica”, Pablo Picasso utilizou o preto, o branco e alguns tons de cinza, criando detalhes que impressionam o observador. Além das pessoas mortas no chão, uma mulher segura uma criança e olha para cima como que procurando identificar de onde vêm as bombas; uma pessoa parece gritar em desespero; um cavalo, com o corpo contorcido, apenas um clarão ao fundo. Mas reconhecemos a violência da cena: um bombardeio sobre uma cidade desprotegida. Essa obra de arte é um dos símbolos máximos do Cubismo. Sobre essa manifestação artística, conclui-se que

- a) assim como outras tendências de vanguarda, revelou em suas práticas uma nostalgia da perspectiva realista.
- b) cria, nas pinturas, uma única perspectiva, com a recomposição de elementos de uma mesma imagem.
- c) na pintura retomou os postulados da tradição clássica, trabalhando com montagens e colagens

em que as formas geométricas sobressaem.

d) utilizando a superposição e a simultaneidade dá a impressão de que um objeto pode ser visto ao mesmo tempo sob todos os ângulos.

e) utilizando o técnica do “chiaroscuro”, recria a realidade de forma indireta e idealizada mostrando os objetos abertos em um mesmo plano.

QUESTÃO 132

Observado as duas imagens anteriores, a primeira Guernica (1937) de Pablo Picasso, e a segunda, fotografia amadora do atentado de 11 de setembro de 2001, pode-se concluir que

- a) as duas imagens revelam uma estética características da cultura e violência urbana do continente europeu.
- b) as imagens não apresentam estruturas compositivas realistas por se tratarem do imaginário de um universo artístico.
- c) o elo comum às duas imagens é a destruição, mas não fazem parte de um contexto histórico e político e sim da imaginação dos artistas.
- d) as duas imagens representam momentos de lutas e protestos que a humanidade frequentemente busca em sua trajetória no intuito de promover a igualdade e a liberdade entre as diferentes culturas.
- e) as imagens representam dois momentos de uma crise histórica da cultura ocidental nos séculos XX e XXI, sendo que cada uma delas representa, de forma distinta, eventos semelhantes que abalaram a opinião pública de suas respectivas épocas.

De acordo com o texto abaixo de Castro Alves, responda às questões 133 e 134.

O LIVRO E A AMÉRICA

*Ao Grêmio Literário
Talhado para as grandezas,
P'ra crescer, criar, subir,
O Novo Mundo nos músculos
Sente a seiva do porvir.
— Estatuário de colossos —
Cansado doutros esboços
Disse um dia Jeová:
“Vai, Colombo, abre a cortina
“Da minha eterna oficina...
“Tira a América de lá”.
(...)
Filhos do séc'lo das luzes!
Filhos da Grande nação!
Quando ante Deus vos mostrardes,
Tereis um livro na mão:
O livro — esse audaz guerreiro
Que conquista o mundo inteiro
Sem nunca ter Waterloo...
Eólo de pensamentos,
Que abraça a gruta dos ventos
Donde a Igualdade voou!...
(...)
Por isso na impaciência
Desta sede de saber,
Como as aves do deserto —
As almas buscam beber...*

*Oh! Bendito o que semeia
Livros... livros à mão cheia...
E manda o povo pensar!
O livro caindo n'alma
É germe — que faz a palma,
É chuva — que faz o mar.*

(ALVES, Castro. *Obra Completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986, p. 76-78)

QUESTÃO 133

Os fragmentos do poema de Castro Alves mostram uma ruptura com vários aspectos sociais de sua época. Para tanto, ele retoma, em seus versos, uma referência explícita a um dos ideais iluministas em

- a) “Vai, Colombo, abre a cortina/Da minha eterna oficina.../Tira a América de lá” (versos 8/10).
- b) “Filhos da Grande nação! Quando ante Deus mostrardes, / Tereis um livro na mão” (versos 12/14).
- c) “Eólo de pensamentos,/Que abraça a gruta dos ventos/Donde a Igualdade voou!...” (versos 18/20).
- d) “O Novo Mundo nos músculos/Sente a seiva do porvir, / Estatuário de colossos” (versos 03/05).
- e) “O livro caindo n'alma/É germe - que faz a palma, / É chuva - que faz o mar” (versos 28/30).



QUESTÃO 134

Castro Alves é figura exponencial do Condoreirismo. Nos versos lidos, essa geração romântica é lembrada por:

- a) seu incondicional amor à Liberdade, à Arte e à Cultura, possíveis somente em uma sociedade letrada e igualitária, como apregooou os ideais da Revolução Francesa.
- b) ser o canto dolorido de um poeta que pressente um desmoronamento em seus ideais libertários.
- c) um anseio irreverente de cantar o progresso, a máquina, a velocidade, tal como era ideado pelo Futurismo de Marinetti.
- d) um doloroso apelo à igualdade social, um canto de liberdade do escravo negro e, principalmente, um desejo incontido de se entregar a causas impossíveis.
- e) ser um brado em favor dos desajustados sociais, negros, índios e mestiços, que sofriam então não pouca perseguição cultural.



(Disponível em: <http://peloburacodaagulha.files.wordpress.com/2011/01/hagar-2.jpg>. Acesso em 18/04/2015)

QUESTÃO 135

Considerando os elementos da textualidade e os recursos expressivos das linguagens presentes na tirinha em que participam Hagar e sua mulher Helga, conclui-se que

- a) Helga dirige-se ao marido de maneira ambígua, o que explica a fala de Hagar.
- b) Hagar não levou em conta o contexto e por isso não entendeu que sua mulher lhe oferecia café.
- c) como a palavra café é polissêmica, Helga deveria ter fornecido mais informações ao dirigir-se a Hagar.
- d) a fala e o gesto de Helga reforçam a interpretação de Hagar: pedido de sua opinião sobre o conteúdo do bule.
- e) a fala equivocada de Hagar revela que ele não tem o hábito de tomar café nem conhece bem o recipiente que a mulher lhe mostra.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 136 a 180

QUESTÃO 136

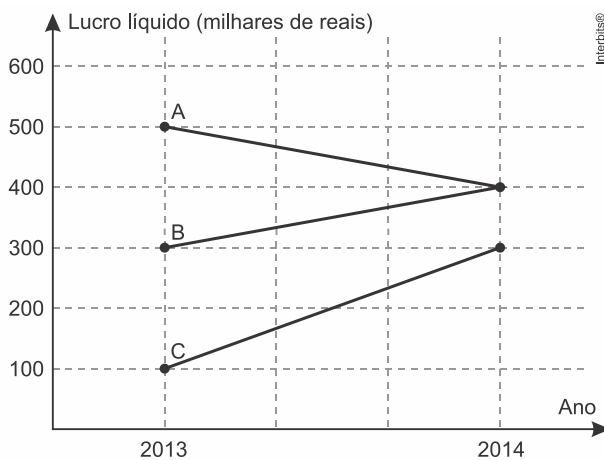
Uma mãe recorreu à bula para verificar a dosagem de um remédio que precisava dar a seu filho. Na bula, recomendava-se a seguinte dosagem: 5 gotas para cada 2 kg de massa corporal a cada 8 horas.

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

- a) 12 kg. b) 16 kg. c) 24 kg.
d) 36 kg. e) 75 kg.

Questão 137

O gráfico abaixo exibe o lucro líquido (em milhares de reais) de três pequenas empresas A, B e C, nos anos de 2013 e 2014.

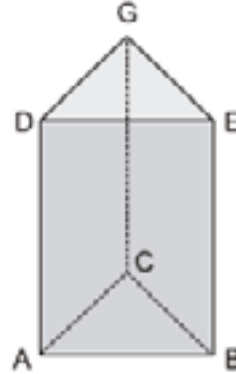


Com relação ao lucro líquido, podemos afirmar que

- a) A teve um crescimento maior do que C.
b) C teve um crescimento maior do que B.
c) B teve um crescimento igual a A.
d) C teve um crescimento menor do que B.
e) Não houve crescimento.

QUESTÃO 138

Uma formiga resolveu andar de um vértice a outro do prisma reto de bases triangulares ABC e DEG, seguindo um trajeto especial. Ela partiu do vértice G, percorreu toda a aresta perpendicular à base ABC, para, em seguida, caminhar toda a diagonal da face ADCG, e finalmente completou seu passeio percorrendo a aresta reversa a CG.



A formiga chegou ao vértice

- a) A. b) B. c) C.
d) D. e) E.

QUESTÃO 139

Leopoldo nasceu em 10/02/2001. Ele percebeu que, ao escrever essa data como 10022001, ela não se altera se for lida da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda. Esse tipo de número é denominado capicua. Outros exemplos de capicuas são 55, 909, 375573. Leonardo fez uma lista de números capicuas de cinco algarismos não iniciados com zero e colocou-os em ordem crescente.

Qual o 12º número dessa lista?

- a) 11111
b) 11211
c) 12121
d) 12221
e) 21211

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

QUESTÃO 140

A Pizzaria Italiana vende pizzas inteiras ou em porções (fatias). A tabela abaixo apresenta o número de fatias e o diâmetro de acordo com o tipo da pizza.

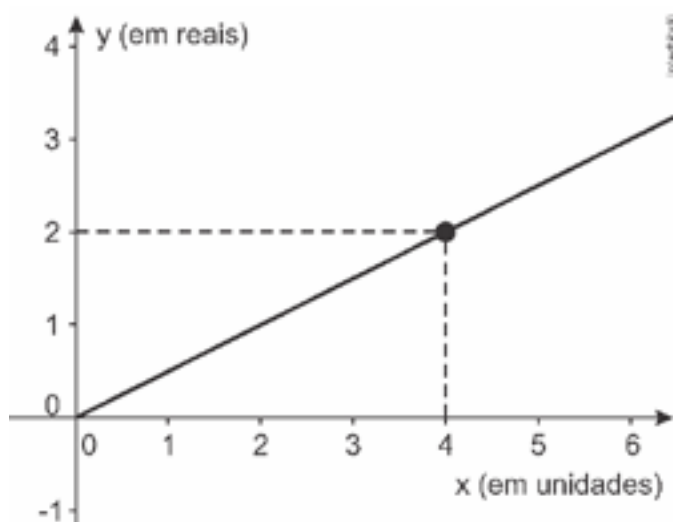
Tipo da Pizza	Número de Fatias	Diâmetro (cm)
Broto	6	30
Grande	8	35
Gigante	10	40

Se uma pizza **Broto** inteira custa R\$ 27,00, qual deve ser o preço de cada fatia da pizza **Gigante**?

- a) R\$6,50
- b) R\$4,80
- c) R\$4,50
- d) R\$3,90
- e) R\$3,50

QUESTÃO 141

O gráfico abaixo apresenta informações sobre a relação entre a quantidade comprada (x) e o valor total pago (y) para um determinado produto que é comercializado para revendedores.

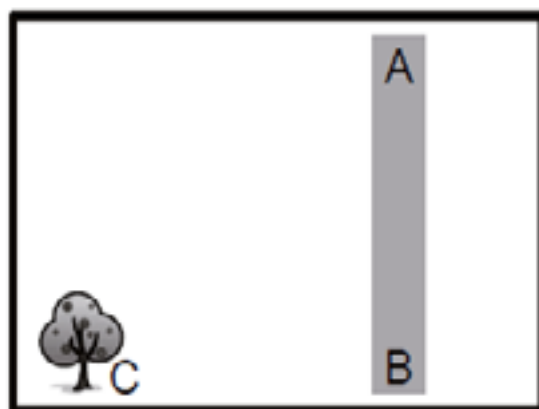


Um comerciante que pretende comprar 2.350 unidades desse produto para revender pagará, nessa compra, o valor total de:

- a) R\$4.700,00
- b) R\$2.700,00
- c) R\$3.175,00
- d) R\$8.000,00
- e) R\$1.175,00

QUESTÃO 142

Analise o trajeto de uma corrida de triátlon num mapa de escala 1:250 000, conforme abaixo representado.



Sabe-se que o atleta deverá realizar a prova a partir do ponto A em direção ao B, percorrendo aproximadamente 4 cm. Do ponto B, deverá se deslocar para C e, depois, retornar ao ponto A, completando esse triângulo retângulo em B. Sabendo que o ângulo em C é de 30° (considerando $\cos 30^\circ = 0,86$), a distância total da prova é de

- a) 47,2 km.
- b) 45 km.
- c) 40,2 km.
- d) 35 km.
- e) 33,8 km.

QUESTÃO 143 ◇◇◇◇◇◇

O Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) apresentou nesta quinta-feira o novo modelo de placas de veículos que será usado no Brasil e nos demais países do Mercosul (Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela).

No Brasil, a placa será obrigatória para veículos novos a partir de janeiro de 2016. Para os veículos que atualmente já estão emplacados, a mudança será opcional.

Uma das mudanças tem a ver com as letras e os números - em vez de 3 letras e 4 números, como é hoje, as novas placas terão 4 letras e 3 números, que poderão estar embaralhados, assim como na Europa. Por exemplo:



DENATRAN apresenta novas placas de automóveis no padrão do Mercosul. G1, 4 dez. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com>>. Acesso em: 26 mar. 2015. (adaptado)

No padrão atual do Brasil, a placa apresenta 3 letras antecedendo os 4 números. Admitindo apenas as placas nas quais as letras antecedem os números, quantas placas a mais serão fabricadas?

- a) 105 456 000
- b) 175 760 000
- c) 281 216 000
- d) 351 520 000
- e) 456 976 000

◇◇◇◇◇◇◇◇

QUESTÃO 144 ◇◇◇◇◇◇

A latinha de alumínio é o material mais reciclado nas grandes cidades. Um quilograma de latinhas é formado, em média, por 75 latinhas.



Fonte: https://blogwyda.files.wordpress.com/2010/07/foto_reciclagem_aluminio2.gif?w=450. Acessado em 19/11/2015

Considerando que o quilograma de latinhas pode ser vendido por R\$4,50 e sabendo que o salário mínimo nacional tem um valor diário de aproximadamente R\$27,00 então o número necessário de latinhas vendidas, por dia, para se atingir esse valor é de

- a) 225.
- b) 450.
- c) 500.
- d) 900.
- e) 1250.

◇◇◇◇◇◇◇◇

QUESTÃO 145

Uma pesquisa do Ministério da Saúde revelou um aumento significativo no número de obesos no Brasil. Esse aumento está relacionado principalmente com o sedentarismo e a mudança de hábitos alimentares dos brasileiros. A pesquisa divulgada em 2013 aponta que 17% da população está obesa. Esse número era de 11% em 2006, quando os dados começaram a ser coletados pelo Ministério da Saúde.

Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/08/obesidade-atinge-mais-da-metade-dapopulacao-brasileira-aponta-estudo>. Acesso em: 10 set. 2014.

Suponha que o percentual de obesos no Brasil pode ser expresso por uma função afim do tempo t em anos, com $t=0$ correspondente a 2006, $t=1$ correspondente a 2007 e assim por diante.

A expressão que relaciona o percentual de obesos Y e o tempo t no período de 2006 a 2013, é

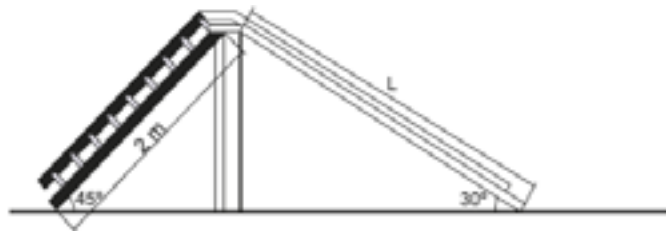
a) $Y = \frac{4}{3}t - \frac{44}{3}$ b) $Y = \frac{7}{6}t - \frac{77}{6}$

c) $Y = t + 11$ d) $Y = \frac{6}{7}t + 11$

e) $Y = \frac{3}{4}t + 11$

QUESTÃO 146

Em parques infantis, é comum encontrar um brinquedo chamado escorrego, constituído de uma superfície plana inclinada e lisa (rampa), por onde as crianças deslizam, e de uma escada que dá acesso à rampa. No parque de certa praça, há um escorrego, apoiado em um piso plano e horizontal, cuja escada tem 2 m de comprimento e forma um ângulo de 45° com o piso; e a rampa forma um ângulo de 30° com o piso, conforme ilustrado na figura a seguir.



De acordo com essas informações, é correto afirmar que o comprimento (L) da rampa é de

- a) $\sqrt{2}$ b) $2\sqrt{2}$ c) $3\sqrt{2}$
d) $4\sqrt{2}$ e) $5\sqrt{2}$

QUESTÃO 147

Depois das festas de fim de ano, Robson voltou a seus treinos na academia de musculação. Ele quer começar levantando massas que somem 16 kg. Para isso, conta com 4 discos de massa 1 kg, 4 discos de massa 2 kg e 4 discos de massa 5 kg.

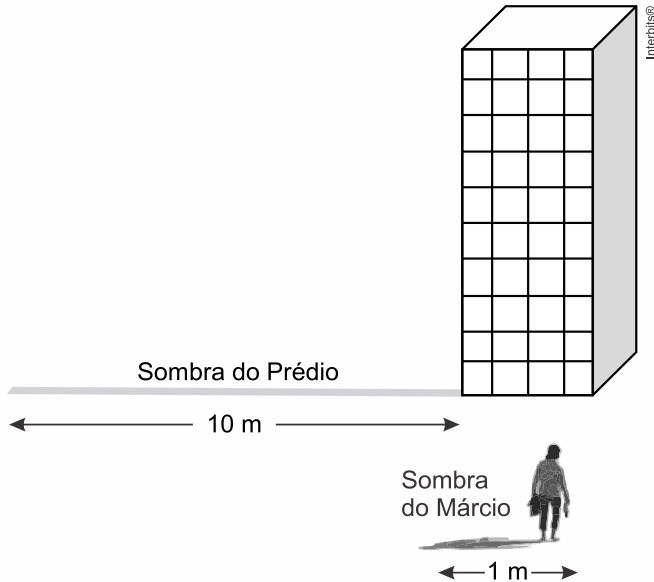


Desprezando a massa do suporte que sustenta os discos, de quantas maneiras Robson pode montar o suporte com a massa total desejada?

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

QUESTÃO 148

Em um determinado local e horário do dia, Márcio observou que sua sombra era de 1 metro e que a sombra projetada por um prédio em construção, no mesmo local e horário em que ele estava, era de 10 metros.



Sabendo-se que Márcio tem 1,62m de altura, é **CORRETO** afirmar que a altura desse prédio é de, aproximadamente,

- a) 6,2 metros.
- b) 8,1 metros.
- c) 16,2 metros.
- d) 14 metros.
- e) 13,8 metros.

QUESTÃO 149

Um motorista de táxi cobra, para cada corrida, uma taxa fixa de R\$5,00 e mais R\$2,00 por quilômetro rodado. O valor total arrecadado (R) num dia é função da quantidade total (x) de quilômetros percorridos e calculado por meio da função $R(x) = ax + b$, em que a é o preço cobrado por quilômetro e b, a soma de todas as taxas fixas recebidas no dia. Se, em um dia, o taxista realizou 10 corridas e arrecadou R\$410,00 então a média de quilômetros rodados por corrida, foi de:

- a) 14 b) 16 c) 18 d) 20 e) 22

QUESTÃO 150

No projeto de um avião, um engenheiro desenhou três eixos, r, s e t, que denominou eixo do corpo do avião do avião e eixo das asas, conforme figura:



Cada um dos ângulos obtusos que r forma com s ou t mede 30° a mais que a medida do ângulo $\widehat{AÔB}$. Sabendo que as asas têm comprimentos iguais, a medida do ângulo $\widehat{AÔB}$ é

- a) 40° .
- b) 50° .
- c) 56° .
- d) 58° .
- e) 60° .

QUESTÃO 151

Tem-se 10 livros, todos diferentes, sendo 5 de Matemática, 3 de Física e 2 de Química. De quantos modos podemos pô-los sobre uma prateleira, devendo os livros de cada matéria permanecerem todos juntos?

- a) 1.440
- b) 4.320
- c) 8.640
- d) 10!
- e) 10!3!

QUESTÃO 152

Já que em determinadas situações e também para algumas pessoas “Tempo é dinheiro”, uma ação na Bolsa de Valores apresentou a seguinte evolução: nos primeiros 30 minutos do pregão o seu preço, para ser comprada, passou de R\$ 12,00 para R\$12,00. Um investidor comprou 1000 dessas ações ao preço de R\$12,00 no início do pregão e vendeu todas elas após 18 minutos. Supondo que a variação desse preço tenha ocorrido igualmente distribuída nos 30 minutos iniciais do pregão, o lucro bruto alcançado por esse investidor, em 18 minutos, foi de:

- a) R\$ 450,00
- b) R\$ 325,00
- c) R\$750,00
- d) R\$ 900,00
- e) R\$ 250,00

QUESTÃO 153

Os sistemas de cobrança dos serviços de táxi nas cidades **A** e **B** são distintos. Uma corrida de táxi na cidade **A** é calculada pelo valor fixo da bandeirada, que é de R\$3,45 mais R\$ 2,05 por quilômetro rodado. Na cidade **B**, a corrida é calculada pelo valor fixo da bandeirada, que é de R\$ 3,60, mais R\$ 1,90 por quilômetro rodado.

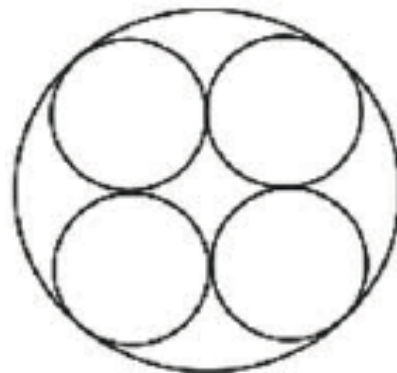
Uma pessoa utilizou o serviço de táxi nas duas cidades para percorrer a mesma distância de 6 KM

Qual o valor que mais se aproxima da diferença, em reais, entre as médias do custo por quilômetro rodado ao final das duas corridas?

- a) 0,75
- b) 0,45
- c) 0,38
- d) 0,33
- e) 0,13

QUESTÃO 154

Uma fábrica de tubos acondiciona tubos cilíndricos. A figura mostra uma situação em que quatro tubos cilíndricos estão acondicionados perfeitamente em um tubo com raio maior.



Suponha que você seja o operador da máquina que produzirá os tubos maiores em que serão colocados, sem ajustes ou folgas, quatro tubos cilíndricos internos. Se o raio da base de cada um dos cilindros menores for igual a 6 cm, a máquina por você operada deverá ser ajustada para produzir tubos maiores, com raio da base igual a

- a) 12 cm.
- b) $12\sqrt{2}$ cm.
- c) $24\sqrt{2}$ cm.
- d) $6(1 + \sqrt{2})$ cm.
- e) $12(1 + \sqrt{2})$ cm.

◆◆◆◆◆◆◆◆

QUESTÃO 155



Nono dígito em celular na área de DDD 11 começa a valer hoje. Medida afetará 34 milhões de usuários na região metropolitana de SP

Quem ligar de qualquer lugar do país para um celular de DDD 11 terá de incluir o dígito nove à frente do número a partir de hoje.

A inclusão do nono dígito nos celulares da região metropolitana de São Paulo, medida determinada pela Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), vai afetar 34 milhões de usuários de serviços móveis.

Sem a alteração, estima-se que as possibilidades de novas numerações se esgotariam até o fim deste ano.

Folha de São Paulo, 29 julho 2012.

Sabe-se que nenhum número de telefone celular começa por zero. A partir da alteração no DDD 11, mencionada no texto, qual a quantidade de linhas que poderão existir?

- a) 9.000.000
- b) 10.000.000
- c) 90.000.000
- d) 100.000.000
- e) 1.000.000.000

QUESTÃO 156

Para capinar um terreno circular plano, de raio 7M uma máquina gasta 5 horas. Quantas horas gastará essa máquina para capinar um terreno em iguais condições com 14M de raio?

- a) 10
- b) 15
- c) 20
- d) 25
- e) 30

QUESTÃO 157

Em um determinado mês, o lucro de uma indústria de cosméticos é expresso por $L(x) = -x^2 + 10x + 11$, em que x representa a quantidade de cosméticos vendidos e $L(x)$, o valor do lucro em reais. Nessas condições, o lucro máximo, em reais, atingido por essa indústria corresponde a:

- a) 24.
- b) 36.
- c) 48.
- d) 56.
- e) 64.

QUESTÃO 158

Um engenheiro fez um projeto para a construção de um prédio (andar térreo e mais 6 andares), no qual a diferença de altura entre o piso de um andar e o piso do andar imediatamente superior é de 3,5 m. Durante a construção, foi necessária a utilização de rampas para transporte de material do chão do andar térreo até os andares superiores. Uma rampa lisa de 21 m de comprimento, fazendo ângulo de 30° com o plano horizontal, foi utilizada. Uma pessoa que subir essa rampa inteira transportará material, no máximo, até o piso do:

- a) 2º andar.
- b) 3º andar.
- c) 4º andar.
- d) 5º andar.
- e) 6º andar.

QUESTÃO 159

Adauto, Beatriz, Clara e David devem escolher ao acaso um único número dentre os seguintes: 1, 2, 3 e 4. Nenhuma das pessoas fica sabendo a escolha da outra.

Qual a probabilidade de os quatro escolherem o mesmo número?

a) $\frac{1}{256}$ b) $\frac{1}{128}$

c) $\frac{1}{64}$ d) $\frac{1}{32}$ e) $\frac{1}{16}$

QUESTÃO 160

Os sócios de uma empresa decidem dividir o lucro de um determinado período, pelos seus três gerentes, de modo que cada um receba uma parte diretamente proporcional ao seu tempo de serviço.

Sabendo que o lucro que será dividido é de R\$ 18.500,00 e que o tempo de serviço de cada um deles é, respectivamente 5, 7 e 8 anos, podemos afirmar que o mais antigo na empresa receberá:

- a) R\$ 4625,00
- b) R\$ 5125,00
- c) R\$ 6475,00
- d) R\$ 7400,00
- e) R\$ 9250,00

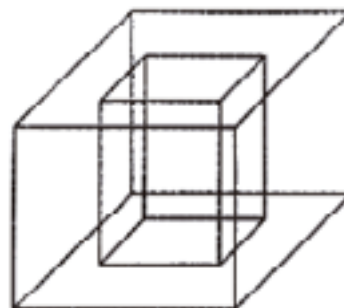
QUESTÃO 161

Jorge planta tomates em uma área de sua fazenda, e resolveu diminuir a quantidade Q (em mil litros) de agrotóxicos em suas plantações, usando a lei $Q(t) = 7 + t^2 - 5t$, onde t representa o tempo, em meses, contado a partir de $t = 0$. Deste modo, é correto afirmar que a quantidade mínima de agrotóxicos usada foi atingida em:

- a) 15 dias.
- b) 1 mês e 15 dias.
- c) 2 meses e 10 dias.
- d) 2 meses e 15 dias.
- e) 3 meses e 12 dias.

QUESTÃO 162

Um porta-lápis de madeira foi construído no formato cúbico, seguindo o modelo ilustrado a seguir. O cubo de dentro é vazio. A aresta do cubo maior mede 12 cm e a do cubo menor, que é interno, mede 8 cm.



O volume de madeira utilizado na confecção desse objeto foi de

- a) 12 cm^3 .
- b) 64 cm^3 .
- c) 96 cm^3 .
- d) $1\,216 \text{ cm}^3$.
- e) $1\,728 \text{ cm}^3$.

QUESTÃO 163

Suyanne e Ruth têm, cada uma, uma urna contendo cinco bolas nas cores azul, verde, preta, branca e roxa. As bolas só são distinguíveis pela cor que possuem. Suyanne transfere ao acaso uma bola de sua urna para a urna de Ruth. Em seguida, Ruth transfere uma bola de sua urna para a urna de Suyanne.

Ao final das duas transferências, a probabilidade de que as duas urnas tenham a configuração inicial é de

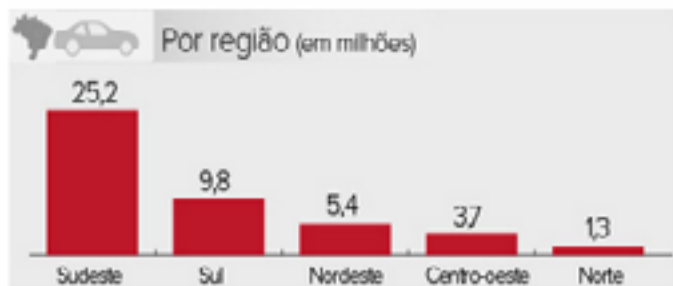
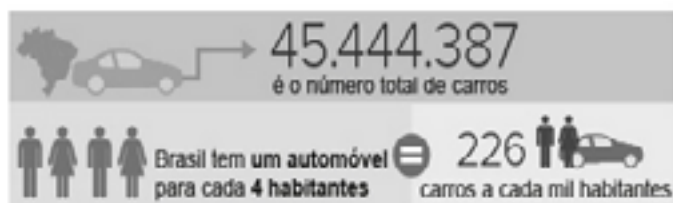
- a) $\frac{1}{2}$.
- b) $\frac{1}{3}$.
- c) $\frac{1}{5}$.
- d) $\frac{1}{6}$.
- e) $\frac{1}{10}$.

◆◆◆◆◆◆◆◆

QUESTÃO 164

Leia o infográfico para responder à questão.

Frota de carros no Brasil em 2013

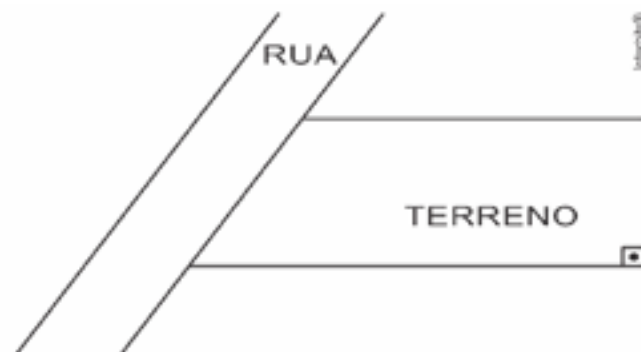


Com base nas informações do infográfico, podemos afirmar corretamente que, no Brasil, em 2013, havia:

- a) 180.231.424 habitantes
- b) 181.777.548 habitantes
- c) 184.387.456 habitantes
- d) 185.980.562 habitantes
- e) 186.762.198 habitantes

QUESTÃO 165

Um terreno tem a forma de um trapezoidal retangular, como mostra a figura abaixo. Sabendo que a altura desse trapézio mede x e que as bases medem $20m$ e $44 - 4x$. O valor de x , para que esse terreno tenha área máxima, é:

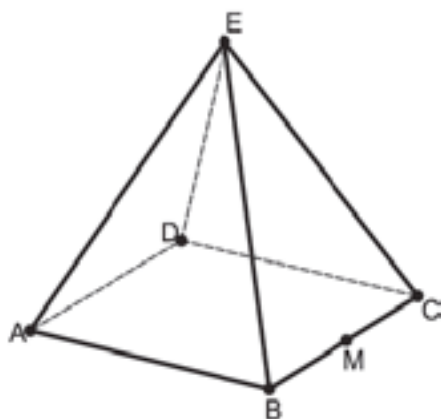


- a) 3m
- b) 4m
- c) 5m
- d) 6m
- e) 8m

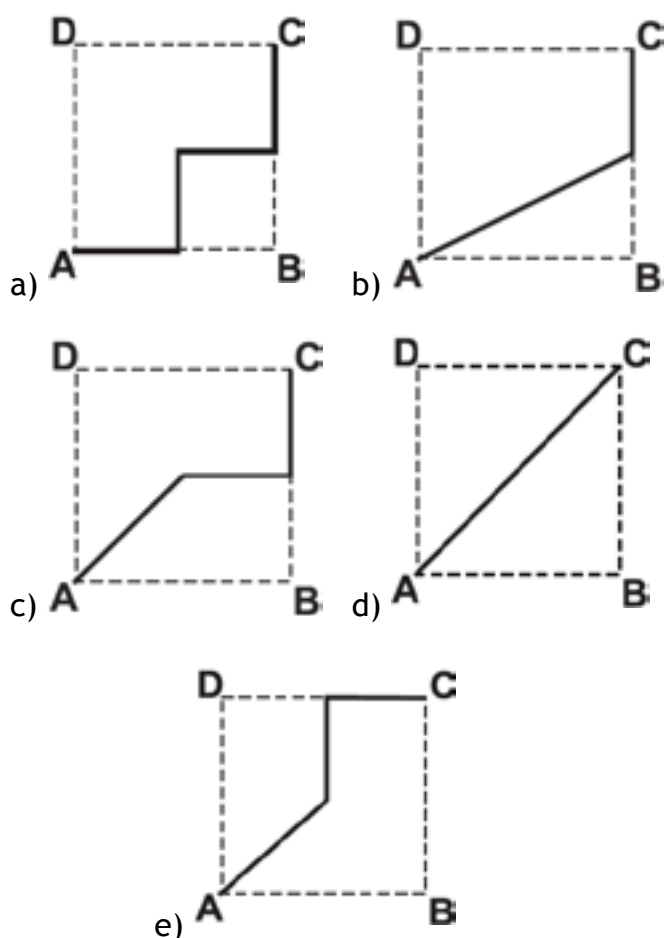
◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

QUESTÃO 166

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



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

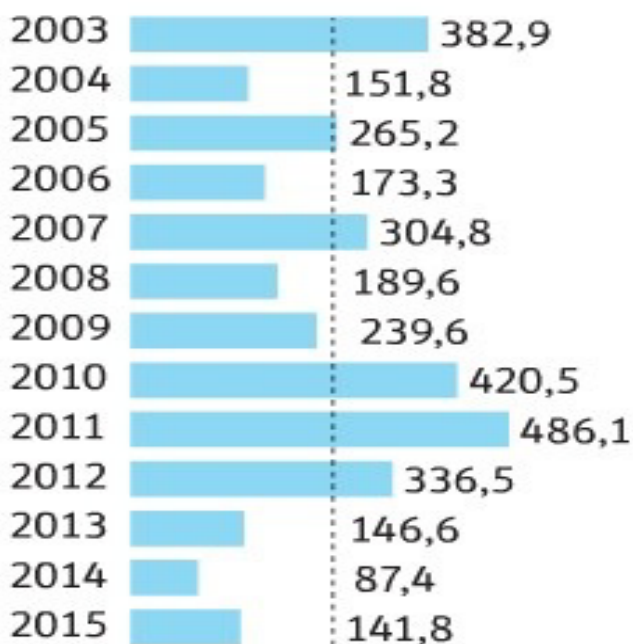


QUESTÃO 167

Analisando os dados e escolhendo ao acaso um ano qualquer do gráfico sobre as chuvas nos reservatórios, qual a probabilidade de, no ano escolhido, ter chovido mais que a média histórica?

CHUVA NO SISTEMA

Acumulada nos primeiros 28 dias do ano, em mm

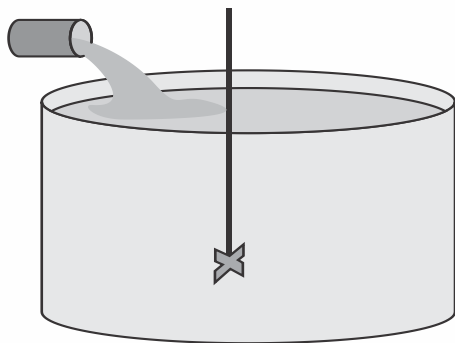


256 mm é a média histórica para os 28 primeiros dias do ano no sistema

- a) $\frac{6}{13}$ c) $\frac{3}{4}$ e) $\frac{5}{13}$
b) $\frac{2}{5}$ d) $\frac{3}{15}$

QUESTÃO 168

Um grande tanque de capacidade 500 litros contém, inicialmente 100 litros de uma solução aquosa de cloreto de sódio, cuja concentração é de 5 gramas por litro. Esse tanque é abastecido com uma solução aquosa de cloreto de sódio, com concentração de 1 grama por litro a uma vazão de 10 litros por minuto, e um mecanismo de agitação mantém homogênea a solução tanque.



A concentração no tanque é a razão entre a quantidade do cloreto de sódio (em gramas g) e o volume de solução (em litros, ℓ). Logo, a concentração no tanque, em g/ℓ , no instante em que ele começa a transbordar, é:

- a) $\frac{9}{5}$ c) $\frac{54}{50}$ e) $\frac{3}{5}$
b) $\frac{10}{5}$ d) $\frac{8}{5}$

QUESTÃO 169

De acordo com conceitos administrativos, o lucro de uma empresa é dado pela expressão matemática $L = R - C$, onde L é o lucro, C o custo da produção e R a receita do produto. Uma indústria produziu x peças e verificou que o custo de produção era dado pela função $C(x) = x^2 - 500x + 100$ e a receita representada por $R(x) = 2000x - x^2$. Com base nessas informações, determine o número de peças a serem produzidas para que o lucro seja máximo.

- a) 625
b) 781150
c) 1000
d) 250
e) 375

QUESTÃO 170

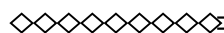
As torres Puerta de Europa, também conhecidas por Torres KIO, são duas torres inclinadas uma contra a outra em Madri, Espanha. A inclinação das torres é de 15° com a vertical e ambas têm altura de 114 m, com 26 andares.



Reprodução

Essas torres apresentam a forma de

- a) pirâmides oblíquas de base triangular.
b) pirâmides oblíquas de base quadrada.
c) troncos de pirâmides oblíquas de base quadrada.
d) prismas oblíquos de base quadrangular.
e) prismas oblíquos de base decagonal



QUESTÃO 171

Observe os gráficos.

Taxa de Homicídios da População Jovem



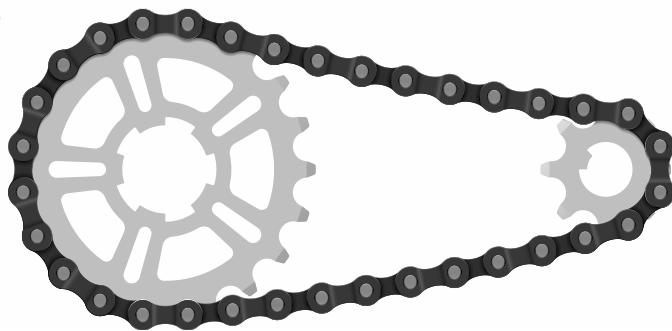
Comparando o aumento de 2011 a 2012 na taxa de homicídios, Fortaleza superou o Ceará em qual porcentagem relativa?

- a) 6,8%
- b) 14,5%
- c) 18,6%
- d) 46,9%
- e) 53,7%

QUESTÃO 172

Observe o esquema.

O esquema abaixo mostra as duas rodas dentadas e a correia do sistema de transmissão



Considere que a correia se ajuste sem folga aos dentes de ambas as rodas. Se R é a medida do raio da circunferência que dá forma à roda maior e r é a medida do raio da circunferência que dá forma à roda menor, então a razão é igual a:

- a) 2,0
- b) 2,5
- c) 3,0
- d) 3,5
- e) 4,0

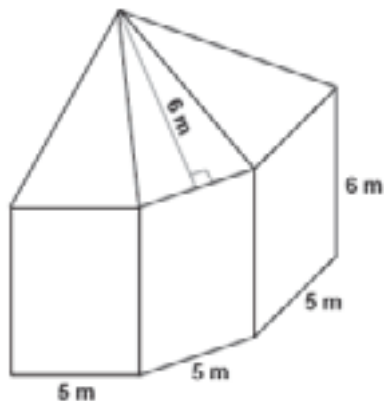
QUESTÃO 173

Para abastecer seu estoque, um comerciante comprou um lote de camisetas ao custo de 16 reais a unidade. Sabe-se que em um mês, no qual vendeu $(40 - x)$ unidades dessas camisetas ao preço unitário de x reais, o seu lucro foi máximo. Assim sendo, pela venda de tais camisetas nesse mês, o percentual de aumento repassado aos clientes, calculado sobre o preço unitário que o comerciante pagou na compra do lote, foi de:

- a) 80%
- b) 75%
- c) 60%
- d) 45%
- e) 56%

QUESTÃO 174

Parte da cobertura e das paredes laterais de um circo, ambas de lona, está mostrada na figura, com suas medidas correspondentes. O piso não é revestido com lona.



A pirâmide da parte superior dessa cobertura é regular e possui 21 vértices. Então, a área total de lona utilizada na construção da cobertura e das paredes, que são retangulares, é de

- a) 1800 m².
- b) 1500 m².
- c) 1200 m².
- d) 900 m².
- e) 600 m².

QUESTÃO 175

AEROPORTOS QUE MAIS CRESCERAM Da rede Infraero

Crescimento médio dos últimos cinco anos, em %



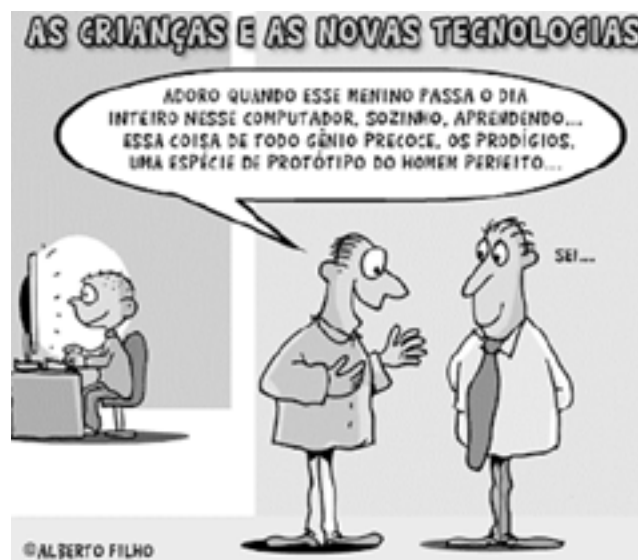
11 dos 13 aeroportos com taxa de crescimento médio acima de 20% possuem movimento inferior a 2 milhões de passageiros/ano*

* Levantamento considera apenas aeroportos com movimento anual de passageiros superior a 100 mil

De acordo com os dados, os aeroportos cujos crescimentos representam a moda e a mediana podem ser representados, respectivamente, por

- a) Juazeiro do Norte e Foz do Iguaçu.
- b) Santos Dumont e Uberaba.
- c) Uberaba e Santos Dumont.
- d) Foz do Iguaçu e Juazeiro do Norte.
- e) Campinas e Foz do Iguaçu.

QUESTÃO 176



Em nossos dias, a institucionalização da ignorância se transformou em estilo de vida...

Fonte: <http://sitededicas.ne10.uol.com.br/grito-de-alerta-computador.htm>. Acessado em: 20/10/2015.

Renatinho passa cerca de 4h30min por dia na frente do computador.

A fração do dia referente ao tempo gasto por Renatinho no computador é:

- a) $\frac{7}{20}$
- b) $\frac{3}{16}$
- c) $\frac{5}{12}$
- d) $\frac{1}{2}$
- e) $\frac{3}{5}$

QUESTÃO 177

A água é essencial para a vida e está presente na constituição de todos os alimentos. Em regiões com escassez de água, é comum a utilização de cisternas para a captação e armazenamento da água da chuva.

Ao esvaziar um tanque contendo água da chuva, a expressão $V(t) = -\frac{1}{43200}t^2 + 3$ representa o volume (em m³) de água presente no tanque no instante t (em minutos).

Qual é o tempo, em horas, necessário para que o tanque seja esvaziado?

- a) 360
- b) 180
- c) 120
- d) 6
- e) 3

QUESTÃO 178

Uma pessoa comprou um aquário em forma de um paralelepípedo retângulo reto, com 40cm de comprimento, 15cm de largura e 20cm de altura. Chegando em casa, colocou no aquário uma quantidade de água igual à metade de sua capacidade. A seguir, para enfeitá-lo, irá colocar pedrinhas coloridas, de volume igual a 50cm³ cada, que ficarão totalmente submersas no aquário. Após a colocação das pedrinhas, o nível da água deverá ficar a 6cm do topo do aquário.

O número de pedrinhas a serem colocadas deve ser igual a

- a) 48
- b) 72
- c) 84
- d) 120
- e) 168

QUESTÃO 179

As tabelas a seguir mostram o tempo de escolaridade de candidatos a uma vaga de vendedor de uma empresa nos anos de 2011 e 2012.

2011	
Número de candidatos	Tempo de escolaridade (anos)
8	4
4	8
5	11
3	15

2012	
Número de candidatos	Tempo de escolaridade (anos)
10	4
5	8
10	11
12	15

De 2011 a 2012, o tempo médio de escolaridade entre os candidatos à vaga de vendedor dessa empresa

- a) permaneceu constante.
- b) decresceu 1,8%.
- c) decresceu 10%.
- d) cresceu 1,8%.
- e) cresceu 22%.

QUESTÃO 180 ◇◇◇◇◇◇◇◇

Uma operadora de telefonia celular oferece a seus clientes dois planos:

Superminutos:

o cliente paga uma tarifa fixa de R\$100,00 por mês para os primeiros 200 minutos que utilizar. Caso tenha consumido mais minutos, irá pagar R\$0,60 para cada minuto que usou a mais do que 200.

Supertarifa:

o cliente paga R\$60,00 de assinatura mensal mais R\$0,40 por minuto utilizado.

Todos os meses, o sistema da operadora ajusta a conta de cada um de seus clientes para o plano mais barato, de acordo com as quantidades de minutos utilizadas. Nesse modelo, o plano Superminutos certamente será selecionado para consumidores que usem

- a) menos do que 60 minutos no mês.
- b) entre 40 e 220 minutos no mês.
- c) entre 60 e 300 minutos no mês.
- d) entre 100 e 400 minutos no mês.
- e) mais do que 400 minutos no mês.

◇◇◇◇◇◇◇◇

CARTÃO-RESPOSTA

ESCOLA:

CIDADE:

SÉRIE:

TURNO:

NOME COMPLETO:

INSTRUÇÕES

- Preencha o seu nome completo, e dados de sua escola e cidade.
- Transcreva a frase apresentada na CAPA DO SEU CADERNO DE QUESTÕES no local abaixo indicado.
- Marque neste CARTÃO-RESPOSTA a opção correspondente à COR DA CAPA DO SEU CADERNO DE QUESTÕES.

ATENÇÃO

- Utilize somente caneta esferográfica azul ou preta.
- Faça marcas bem definidas, observando o exemplo abaixo.
- Não rasure este formulário.

Formas erradas de preenchimento



Forma correta de preenchimento:



MARQUE A OPÇÃO CORRESPONDENTE À COR DA CAPA DO SEU CADERNO DE QUESTÕES

☐ AZUL

☐ AMARELO

FRASE:

CARTÃO-RESPOSTA

091	A B C D E	109	A B C D E	127	A B C D E	145	A B C D E	163	A B C D E
092	A B C D E	110	A B C D E	128	A B C D E	146	A B C D E	164	A B C D E
093	A B C D E	111	A B C D E	129	A B C D E	147	A B C D E	165	A B C D E
094	A B C D E	112	A B C D E	130	A B C D E	148	A B C D E	166	A B C D E
095	A B C D E	113	A B C D E	131	A B C D E	149	A B C D E	167	A B C D E
096	A B C D E	114	A B C D E	132	A B C D E	150	A B C D E	168	A B C D E
097	A B C D E	115	A B C D E	133	A B C D E	151	A B C D E	169	A B C D E
098	A B C D E	116	A B C D E	134	A B C D E	152	A B C D E	170	A B C D E
099	A B C D E	117	A B C D E	135	A B C D E	153	A B C D E	171	A B C D E
100	A B C D E	118	A B C D E	136	A B C D E	154	A B C D E	172	A B C D E
101	A B C D E	119	A B C D E	137	A B C D E	155	A B C D E	173	A B C D E
102	A B C D E	120	A B C D E	138	A B C D E	156	A B C D E	174	A B C D E
103	A B C D E	121	A B C D E	139	A B C D E	157	A B C D E	175	A B C D E
104	A B C D E	122	A B C D E	140	A B C D E	158	A B C D E	176	A B C D E
105	A B C D E	123	A B C D E	141	A B C D E	159	A B C D E	177	A B C D E
106	A B C D E	124	A B C D E	142	A B C D E	160	A B C D E	178	A B C D E
107	A B C D E	125	A B C D E	143	A B C D E	161	A B C D E	179	A B C D E
108	A B C D E	126	A B C D E	144	A B C D E	162	A B C D E	180	A B C D E