



OBJETIVO

UNIDADE

NOME COMPLETO

CÓDIGO DA PROVA

1	6	0	0	0	0	0	3	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SIMULADO ENEM

Prova de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

2

Prova de Matemática e suas Tecnologias

**RESOLUÇÃO
COMENTADA**

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES

Este caderno contém a Proposta de Redação e 90 questões numeradas de 1 a 90, dispostas da seguinte maneira:

- as questões de número 1 a 45 são relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- as questões de número 46 a 90 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias.

Para cada uma das questões são apresentadas 5 alternativas, das quais somente uma é correta. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta.

Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa ou que estiver totalmente em branco. Assinale apenas uma alternativa para cada questão.

Assinale a resposta preenchendo totalmente, com caneta esferográfica de tinta preta, o respectivo alvéolo, com o cuidado de não ultrapassar o espaço delimitado.

Não assinale as respostas com um "X", pois esta sinalização não será considerada.

Ao receber o cartão de respostas, preencha-o cuidadosamente com os dados solicitados.

Não rasure nem amasse a folha de respostas. Não escreva nada no cartão de respostas fora do campo reservado.

A duração da prova é de 5 horas e 30 minutos, não havendo tempo suplementar para marcar as respostas.

É terminantemente proibido retirar-se do local da prova antes de decorridas 2 horas após o início, qualquer que seja o motivo.

A qualquer dúvida, levante a mão e pergunte ao fiscal de sala.

Boa prova!

EXEMPLO DE PREENCHIMENTO

A B C D E					A B C D E						
01	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
02	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
04	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
05	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



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 modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “A prática do *bullying* nas escolas brasileiras”, 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

Por definição, bullying compreende todas as atitudes agressivas, intencionais e repetidas, que ocorrem sem motivação evidente, adotadas por um ou mais estudantes contra outro(s), causando dor e angústia, sendo executadas dentro de uma relação desigual de poder. Trata-se de comportamentos agressivos que ocorrem nas escolas e que são tradicionalmente admitidos como naturais, sendo habitualmente ignorados ou não valorizados, tanto por professores quanto pelos pais.

(Disponível em: <www.observatoriodaimprensa.com.br/rubrique.php3>. Adaptado.)

Texto II

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei [vigente a partir de 07.02.2016]:

Art. 1º Fica instituído o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (**Bullying**) em todo o território nacional.

Art. 4º Constituem objetivos do Programa referido no caput do art. 1º :

I – prevenir e combater a prática da intimidação sistemática (bullying) em toda a sociedade;

II – capacitar docentes e equipes pedagógicas para a implementação das ações de discussão, prevenção, orientação e solução do problema;

III – implementar e disseminar campanhas de educação, conscientização e informação;

IV – instituir práticas de conduta e orientação de pais, familiares e responsáveis diante da identificação de vítimas e agressores;

V – dar assistência psicológica, social e jurídica às vítimas e aos agressores;

VI – integrar os meios de comunicação de massa com as escolas e a sociedade, como forma de identificação e conscientização do problema e forma de preveni-lo e combatê-lo;

VIII – evitar, tanto quanto possível, a punição dos agressores, privilegiando mecanismos e instrumentos alternativos que promovam a efetiva responsabilização e a mudança de comportamento hostil.

(Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato 2015-2018/2015 /Lei/L13185.htm>. Adaptado.)

Texto III

As formas de *bullying* são:

- Verbal (insultar, ofender, falar mal, colocar apelidos pejorativos, “zoar”)
- Física e material (bater, empurrar, beliscar, roubar, furtar ou destruir pertences da vítima)
- Psicológica e moral (humilhar, excluir, discriminar, chantagear, intimidar, difamar)
- Sexual (abusar, violentar, assediar, insinuar)
- Virtual ou Cyberbullying (bullying realizado por meio de ferramentas tecnológicas: celulares, filmadoras, internet etc.)

(Disponível em:

<file:///C:/Users/Cida/Downloads/cartilha_Bullying.pdf>.)

Texto IV

Estatísticas do bullying no Brasil

- 28% dos estudantes brasileiros foram vítimas de algum tipo de violência dentro da escola em 2009.
- 70% dos estudantes presenciaram agressões entre colegas dentro da escola em 2009.

(Disponível em: <bullyng-esrc.nlogspot.com.br>. Adaptado.)

Texto V

“Nós identificamos que o bullying é hoje a prática mais presente na violência escolar. Com o conselho tutelar e outras ações externas, o castigo corporal não acontece tão facilmente; já o bullying tem implicações psicossociais nos indivíduos. Mas não se tem essa consciência, é uma temática nova”, explica o pesquisador Charles Martins, da Plan Brasil.

O estudo [da Plan] aponta que as vítimas dessa prática **perdem o interesse pela escola e passam a faltar às aulas para evitar novas agressões**. “Essas vítimas apresentam cinco vezes mais probabilidade de sofrer depressão e, nos casos mais graves, estão sob um risco maior de abuso de drogas e suicídio”, diz o relatório.

(Disponível em: <<http://disneybabble.uol.com.br/br/saude-e-bem-estar/consequencias-do-bullying>>. Adaptado.)

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 do tema proposto 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.



LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 1 a 45




Texto para a questão 1.



meiaamazonia.org.br
SERÁ?

Os anúncios publicitários são compostos, em sua maioria, de imagem e texto, e sua principal finalidade é mudar comportamentos e hábitos.

(Disponível em: <www.meiaamazoniano.org.br>.
Acesso em: 28 out. 2011.)

1.  Com o objetivo de persuadir o leitor, o autor da peça publicitária sobre a Amazônia busca levá-lo a
- a) munir-se de argumentos para lutar contra o poder dos desmatadores.
 - b) considerar-se ponto crucial na luta contra o reflorestamento amazônico.
 - c) basear-se no anúncio, visando à busca pelos desmatadores da Floresta Amazônica.
 - d) defender-se do que está por vir, em decorrência do desmatamento mundial.
 - e) conscientizar-se quanto à importância da preservação da Floresta Amazônica para todos.

Resolução

A peça publicitária transmite a ideia de que o desmatamento da Amazônia não é algo bom para ninguém.

Resposta: E

Texto para as questões de 2 a 11.

A FAMA E A CAMA

Com a chegada do Carnaval, aumenta a oferta sexual no Rio, situado abaixo da linha do Equador e vendido para o turismo interno e externo como a nova Gomorra ou como a antiga Babilônia, que os profetas da Bíblia chamavam de “Grande Meretriz”.

Natural que a polícia, Justiça e imprensa fiquem escandalizadas e botem a boca no trombone chamando a atenção de si mesmas para aquilo que classificam de “escabrosidade”, ou seja, o exercício da mais antiga profissão do mundo, para o qual nenhum ministério do Trabalho fixou a idade mínima, havendo apenas o natural limite da idade máxima.

[...]

Quando Puccini fez Madame Butterfly, história da menina de 15 anos que é comprada em Nagasaki por um oficial da Marinha norte-americana (o prazo de validade da compra era modesto, apenas 999 anos), Gustav Mahler, o deus que fazia chover na Viena daquela época, considerou a ópera imoral, indigna de ser encenada no santuário musical do qual era diretor. Bem verdade que, anos mais tarde, muita gente considerou imoral uma certa bomba que estourou na mesmíssima cidade, matando milhares de butterflies com menos idade.

É constrangedor passar à noite por certos pontos da orla do Rio. Na Paris da “belle époque”, a oferta era farta também, e o “quarteirão dos prazeres”, em Hamburgo, não ficava atrás. O Rio criou uma fama igual e diz o ditado que, criada a fama, deita-se na cama.

(Carlos Heitor Cony)

2. Referindo-se à oferta sexual no Rio de Janeiro, principalmente durante o carnaval, o cronista empregou as expressões “nova Gomorra” e “antiga Babilônia” para
- a) ilustrar o tema da promiscuidade sexual.
 - b) evitar o emprego de palavras obscenas.
 - c) alertar o turista incauto.
 - d) fazer proselitismo da oferta sexual.
 - e) denunciar o fato às autoridades.

Resolução

As cidades citadas são conhecidas por terem sido, na Antiguidade, locais de grande promiscuidade sexual.

Resposta: A

3. No segundo parágrafo, a forma utilizada pelo autor para explicar “escabrosidade” exprime
- a) condenação.
 - b) tolerância.
 - c) ironia.
 - d) conivência.
 - e) indiferença.



Resolução

O autor, com ironia já anunciada nas aspas de “escabrosidade”, critica o falso moralismo e a hipocrisia das entidades citadas.

Resposta: C

4. No terceiro parágrafo, **não** se pode afirmar sobre o termo *imoral*:
- aplica-se tanto à ficção quanto a um acontecimento real.
 - opõe-se (“ópera imoral”) a “santuário musical”.
 - é aplicado também a um acontecimento da Segunda Guerra Mundial.
 - tem o mesmo sentido nos dois segmentos em que aparece.
 - refere-se à compra e venda de uma menina na ópera de Puccini.

Resolução

O adjetivo *imoral* é empregado no texto primeiro para qualificar a trama de uma ópera de Puccini, significando “indecente”, “indecoroso”, depois para qualificar um ato de guerra (o lançamento, pelos norte-americanos, de uma bomba atômica sobre a cidade de Nagasaki, no final da Segunda Guerra Mundial), significando aí “desumano”, “contrário aos princípios éticos que devem reger as relações entre as pessoas e os países”.

Resposta: D

5. A mudança de posição dos termos implica alteração de sentido em
- “mais antiga profissão” – profissão mais antiga.
 - “natural limite” – limite natural.
 - “considerou a ópera imoral” – considerou imoral a ópera.
 - “certos pontos” – pontos certos.
 - “fama igual” – igual fama.

Resolução

Na alternativa *d*, certos, em “certos pontos”, é pronome indefinido e, em “pontos certos”, é adjetivo. Na primeira ocorrência, o pronome implica indeterminação (“alguns pontos”), já na segunda, o adjetivo certos significa “precisos”, “corretos”, “seguros” ou “verdadeiros”.

Resposta: D

6. “Não existe pecado do lado de baixo do Equador.” – Essa frase, de uma canção de Chico Buarque, corresponde a um dito que remonta ao século XVII. Retomado por Chico Buarque numa canção, é mencionado parcialmente por Carlos Heitor Cony, que faz uma relação intertextual tanto com o dito do séc. XVII como com a letra da canção. Ao mencioná-lo, a inten-

ção do cronista foi sugerir que, abaixo da linha do Equador,

- a prostituição é a mais antiga profissão do mundo.
- a fama da prostituição é constrangedora.
- apenas no carnaval, o turismo sexual não é imoral.
- a oferta sexual é vista com naturalidade.
- “escabrosidade” é sinônimo de decoro.

Resolução

O cronista, ao retomar a frase de Chico Buarque, sugere, ironicamente, que seja normal a amoralidade abaixo da linha do Equador.

Resposta: D

7. A alternativa em que todas as palavras e expressões, extraídas do texto, pertencem ao mesmo campo de significação é
- mesmíssima cidade, bomba, estourou, matando.
 - oferta sexual, “quartirão dos prazeres”, turismo, ministério do Trabalho.
 - Puccini, diretor, oficial da Marinha, *butterflies*.
 - oferta, vendido, ópera imoral, farta.
 - Gomorra, Babilônia, profetas da bíblia, Paris, Hamburgo.

Resolução

Na alternativa *a*, todas as palavras remetem ao campo semântico de destruição e morte.

Resposta: A

8. Considere as afirmações:
- No primeiro parágrafo, a oração “aumenta a oferta sexual no Rio” não tem sujeito.
 - No segundo parágrafo, a oração “polícia, Justiça e imprensa fiquem escandalizadas” tem sujeito composto.
 - No segundo parágrafo, a oração “classificam de ‘escabrosidade’” tem sujeito indeterminado.
 - No segundo parágrafo, a oração “havendo apenas o natural limite da idade máxima” tem sujeito oculto.
 - No último parágrafo, a oração “diz o ditado” tem sujeito simples.

Estão corretas

- apenas I, III e IV.
- apenas II, IV e V.
- apenas II e V.
- apenas I, II e III.
- apenas III e V.

Resolução

No item I, o sujeito é simples (“a oferta sexual no Rio”); no item III, o sujeito é oculto (elas = “a polícia, Justiça e imprensa”); no item IV, o sujeito é inexistente.

Resposta: C

9. Na oração “Nenhum ministério do Trabalho fixou a idade mínima”, o trecho destacado apresenta a mesma função sintática do trecho destacado na alternativa
- “[...] que os profetas da bíblia chamavam de ‘Grande Meretriz’.”
 - “[...] natural que a polícia, Justiça e imprensa fiquem escandalizadas [...].”
 - “[...] a oferta era farta também [...].”
 - “[...] chamando a atenção de si mesmas.”
 - “O Rio criou uma fama igual [...].”

Resolução

O termo destacado no enunciado é objeto direto do verbo *fixar*, assim como “uma fama igual” em relação ao verbo *criar*, na alternativa e.

Resposta: E

10. Nas orações “Gustav Mahler considerou a ópera imoral” e “muita gente considerou imoral uma certa bomba”, as palavras em destaque
- pertencem a classes morfológicas diferentes: adjetivo e substantivo, respectivamente.
 - pertencem a classes morfológicas diferentes: substantivo e adjetivo, respectivamente.
 - pertencem à mesma classe morfológica: adjetivo.
 - pertencem à mesma classe morfológica: substantivo.
 - pertencem a classes morfológicas diferentes: adjetivo e advérbio, respectivamente.

Resolução

Nas duas ocorrências, a palavra *imoral* é adjetivo, qualificando, no primeiro caso, o substantivo *ópera* e, no segundo, o substantivo *bomba*.

Resposta: C

11. Na oração “polícia, Justiça e imprensa fiquem escandalizadas”, o verbo é do mesmo tipo que o verbo da alternativa
- Quando Puccini fez *Madame Butterfly*...
 - ... o prazo de validade da compra era modesto...
 - ...estourou na mesmíssima cidade...
 - ...matando milhares de *butterflies* com menos idade.
 - ...deita-se na cama.

Resolução

Na frase do enunciado, o verbo *ficar* é um verbo de ligação, como o da alternativa b. Nas alternativas a, d e e, os verbos são transitivos diretos e na alternativa c, intransitivo.

Resposta: B

Texto para a questão 12.



(Disponível em:

<<http://www.bocamaldita.com/wpcontent/uploads/2015/06/NaniIdeologias.jpg>>. Acesso em: 2 set. 2015.)

12. (INSPER) – Nessa charge, o recurso utilizado para produzir humor é a
- linguagem *nonsense*, apresentando sentidos inconsistentes para as palavras *esquerda* e *direita*.
 - metaforização do termo *direita*, indicando a inquietação existencial da personagem.
 - polissemia das palavras *esquerda* e *direita*, com acepções associadas a diferentes campos semânticos.
 - metalinguagem, traduzindo e revelando os sentidos implícitos do termo *esquerda*.
 - repetição do termo *direita* como forma de denunciar a opressão política.

Resolução

Há um jogo semântico com a palavra *esquerda*. Pelo gênero textual em referência, charge, fica subentendido que a pergunta do primeiro interlocutor refere-se à localização. Pela resposta do interlocutor, é possível inferir uma crítica política, de que *esquerda* e *direita* se equivalem.

Resposta: C

Texto para as questões 13 e 14.

ÉTICA E ESTRATÉGIA

A partir de meados do século XX, a complexidade das relações econômicas e a consequente evolução dos sistemas administrativos determinaram a consolidação de uma série de práticas gerenciais dirigidas às grandes linhas de atuação das organizações. Desde então, o pensamento estratégico é considerado o cerne da condução de empreendimentos públicos e privados. Mais recentemente, variáveis

referidas à eticidade – ao moralmente aceitável – ganharam importância na determinação das decisões estratégicas.

Estratégias e juízos morais pertencem a duas esferas independentes. A determinação das estratégias baseia-se em conhecimentos, em considerações sobre valores e em fatos. As estratégias podem ser verificadas e comprovadas por terceiros, por conhecimentos teóricos e práticos e pelo êxito de sua implantação. Já os juízos morais podem ser compartilhados, mas não provados. Não há uma medida de êxito para aplicação de princípios éticos que seja exterior a esses princípios. Quando se argumenta sobre juízos morais, espera-se apenas que os argumentos estejam assentados sobre princípios necessários e asserções factuais.

A situação atual, que se convencionou denominar de globalização, que talvez seja pseudoglobalização, mas que certamente é pseudoatual, tem requerido e proporcionado uma discussão mais aprofundada das questões éticas. De forma que parece estar diminuindo a distância que tradicionalmente separava o processo de reflexão sobre o mundo e a sociedade daquele que se faz sobre a atuação econômica.

(Exame)

13. Ao fazer referência ao fenômeno da globalização, no início do terceiro parágrafo, o autor
- afirma categoricamente a identidade do fenômeno, sem pôr em dúvida a sua atualidade.
 - evita afirmar categoricamente a identidade do fenômeno, não pondo em dúvida a sua atualidade.
 - põe em dúvida a identidade do fenômeno e afirma categoricamente a sua atualidade.
 - põe em dúvida a identidade do fenômeno e nega categoricamente a sua atualidade.
 - nem afirma categoricamente a identidade do fenômeno nem nega sua atualidade.

Resolução

O que se afirma em *d* é atingido pelo autor por meio do uso do prefixo *pseudo*, em *pseudoglobalização* e *pseudoatual*, que significa “falso”.

Resposta: D

14. Pode-se afirmar sobre o texto que
- mesmo antes de meados do século XX, o pensamento estratégico ocupava posição central nos sistemas administrativos de empreendimentos.
 - houve um tempo em que a preocupação com a ética não se destacava no quadro das estratégias empresariais.
 - no passado, não eram identificáveis sistemas administrativos gerenciais nas empresas.

- empresas públicas e privadas não levam em conta o planejamento estratégico de suas ações.
- o pensamento ético contemporâneo já se destacava no âmbito da empresa desde o começo do século XX.

Resolução

É o que se desprende do trecho “Mais recentemente, variáveis referidas à eticidade – ao moralmente aceitável – ganharam importância na determinação das decisões estratégicas.”

Resposta: B

Texto para a questão 15.

Calvin & Haroldo



(Bill Waterson)

15. Pode-se afirmar a respeito da tirinha:
- O uso de *pro*, no primeiro quadrinho, é inadequado à variante formal da linguagem empregada na tirinha.
 - No primeiro quadrinho, *Nossa* é uma interjeição que revela o espanto da mãe.
 - No segundo quadrinho, Calvin afirma não obedecer a seu espírito.
 - O uso do gerúndio *correndo*, no terceiro quadrinho, é inadequado na língua e constitui marca de oralidade.
 - No terceiro quadrinho, a fala da mãe indica que ela deseja que Calvin tome banho no chuveiro, e não na banheira.

Resolução

Nossa tem valor de interjeição na frase da mãe. A alternativa a é inadequada, pois a variante informal *pro*, fusão coloquial de *para o*, é adequada ao contexto, marcado por oralidade e informalidade. Em c, *meu espírito* é sujeito do verbo *obedecer*, e não seu complemento: “Meu espírito não obedece”; o uso deste verbo como transitivo direto (“obedeço a lei”, em vez de “à lei”) é mais uma marca de oralidade. O gerúndio *correndo* é adequado e não configura vício linguístico, pois marca uma ação que se desdobra no tempo. A frase “Quero ouvir água correndo!” indica que a mãe percebeu que o filho não abriu a torneira da banheira, e não que ela esteja ordenando que o filho use o chuveiro.

Resposta: B

Texto para as questões 16 e 17.

STANDARD AND POOR'S TIRA
GRAU DE INVESTIMENTO DO BRASIL

O Brasil perdeu o grau de investimento na classificação de crédito da Standard and Poor's (S&P), informou a agência de classificação de risco nesta quarta-feira (09). A nota do País foi rebaixada de “BBB-” para “BB+”, com perspectiva negativa. O rebaixamento do rating do Brasil para a categoria “especulativa” acontece menos de 50 dias após a agência ter mudado a perspectiva para negativa.

Em seu comunicado, a agência chama a atenção para a deterioração fiscal e a falta de coesão da equipe ministerial, como causas da decisão de rebaixar a nota.

“Os desafios políticos que o Brasil enfrenta continuam a pesar na capacidade do governo e vontade de submeter ao Orçamento de 2016 ao Congresso consistente com a política de ajuste fiscal assinada durante o segundo mandato da presidente Dilma Rousseff”, destaca a S&P. (...)

(Disponível em:

<<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/09/standardandpoor-s-tira-grau-de-investimento-do-brasil.html>>. Acesso: 30 set. 2015)

16. (INSPER) – De acordo com o texto, um dos motivos para o rebaixamento da nota brasileira pela S&P é
- a) a especulação fiscal entre os economistas.
 - b) a falta de coesão orçamentária no Congresso.
 - c) o ajuste fiscal extremamente rigoroso.
 - d) o crescimento baixo do PIB e a inflação alta.
 - e) uma equipe ministerial de posições divergentes.

Resolução

No 2.º parágrafo do texto, encontram-se as causas do rebaixamento do *rating* do Brasil na classificação da Standard and Poor's. Uma dessas causas é “a falta de coesão da equipe ministerial”, que pode ser entendida como falta de convergência entre as posições dos membros da equipe econômica.

Resposta: E

17. (INSPER) – Em textos jornalísticos com trechos que são traduzidos de outros idiomas, são comuns passagens truncadas, o que normalmente se explica pela pressa com que essas traduções são feitas. É o que ocorre em
- a) “A nota do país foi rebaixada de ‘BBB-’ para ‘BB+’”
 - b) “acontece menos de 50 dias após a agência ter mudado a perspectiva para negativa”
 - c) “Os desafios políticos que o Brasil enfrenta continuam a pesar”
 - d) “e vontade de submeter ao Orçamento de 2016 ao Congresso”
 - e) “assinada durante o segundo mandato da presidente Dilma Rousseff”

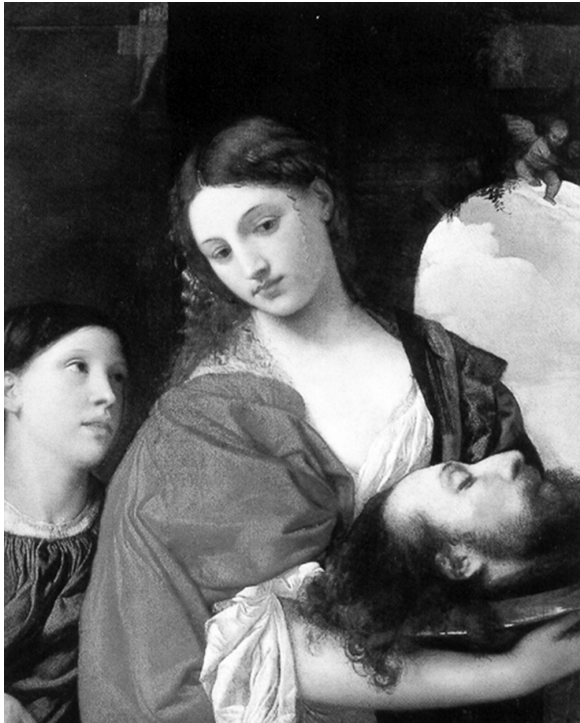
Resolução

O fragmento do texto “e vontade de submeter ao Orçamento de 2016 ao Congresso” apresenta-se truncado por problema de regência. Primeiramente, falta a preposição *em* para manter o paralelismo com o outro adjunto adverbial que acompanha o verbo *pesar*, qual seja, “na capacidade do governo”. Deveria ser “e na vontade de ...”. Outro problema é em relação aos complementos do verbo *submeter*, que rege um complemento sem preposição (OD) e outro com a preposição *a*: “...submeter ao Congresso *um* Orçamento consistente com a política...”.

Resposta: D

18. Em *Farewell* (1996), Carlos Drummond de Andrade apresenta uma sequência de poemas que pode ser vista como uma exposição de arte. Assinale a alternativa que **não** apresenta relação entre texto e pintura.

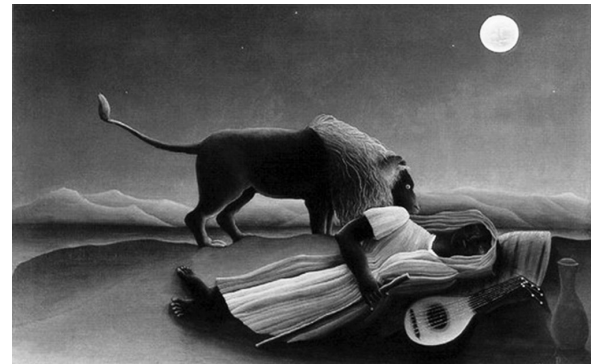
a) *Que instinto maternal, que suavidade embala esta cabeça decepada?*



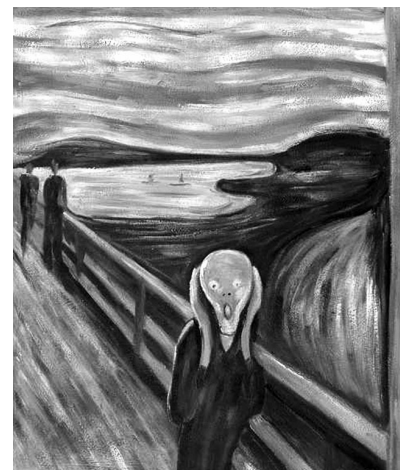
b) *Ninguém está sentado mas adivinha-se o homem angustiado.*



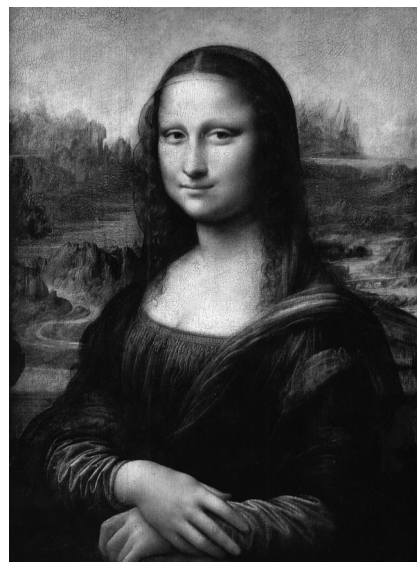
c) *Para te acordar do sono profundo disfarço-me: leão que ao te roçar esquece a missão.*



d) *Visão celestial, doce delírio. Da cabeça aos pés nus êxtase (orgasmo?) relampeia.*



e) *O ardiloso sorriso. Alonga-se em silêncio para contemporâneos e pósteros ansiosos, em vão, por decifrá-lo. Não há decifração. Há o sorriso.*



Resolução

Em d, não há relação entre o texto, que indica prazer, e o quadro *O grito*, de Munch, que revela desespero.

Resposta: D

Texto para as questões de **19 a 21**.

Na era da internet, com seus “rsrsrs” e as “longas” mensagens de 140 caracteres do Twitter, que lugar haveria para a retórica, a invenção dos gregos clássicos para permitir que nas democracias o bom cidadão pudesse defender seus pontos de vista falando bem? Na semana passada, o julgamento do mensalão no STF pôs em evidência os advogados dos réus. Eles foram lá exercitar sua retórica, uma vez que as peças de defesa já haviam sido escritas e enviadas aos ministros do tribunal. Os defensores, com raras exceções, saíram-se muito mal no quesito da retórica – que não é blá-blá-blá.

Quando assumiu o posto de presidente da Suprema Corte dos Estados Unidos, Earl Warren perguntou a um colega mais antigo em quem confiava plenamente o que ele deveria ler para conseguir escrever suas sentenças no alto nível que as circunstâncias exigiam. O colega de Warren, Hugo Black, respondeu: “Basta ler Retórica, de Aristóteles”.

Sábio conselho. Com a democracia, os gregos criaram esse mecanismo de sustentação oral baseado na lógica e na honestidade de pensamento a que chamaram retórica. Os cidadãos eram frequentemente obrigados a defender em público não apenas ideias, mas sua propriedade e até a própria liberdade. Aristóteles ensinou que persuadir uma audiência nada tem a ver com eloquência. Isso é sofisma. O que separa um cidadão grego dotado da retórica de um mero sofista? A retórica vencedora não depende do dom da oratória, mas do valor moral do orador.

(Otávio Cabral e Carolina Melo. “A retórica não é blá-blá-blá”.
Veja, 15 ago. 2012. Modificado.)

- 19. (VUNESP)** – A palavra que melhor traduz a ideia acerca da qualidade do orador, no contexto, é
- | | |
|------------------|-----------------|
| a) tenacidade. | b) verbosidade. |
| c) probidade. | d) entusiasmo. |
| e) proselitismo. | |

Resolução

Segundo o dicionário Houaiss, probidade é “qualidade do que é probo; integridade, honestidade, retidão”, qualidade imprescindível ao bom orador, segundo o texto.

Resposta: C

- 20. (VUNESP)** – No primeiro parágrafo está implícito que, em sua maioria, os defensores dos réus do mensalão
- praticaram a retórica somente como oratória vazia.
 - restringiram sua defesa a peças escritas.
 - foram convincentes em suas manifestações escrita e oral.
 - renunciaram ao recurso da sustentação oral.
 - falaram livremente, como deve ocorrer nas democracias.

Resolução

No texto, afirma-se que eles “saíram-se muito mal no quesito da retórica” e que retórica “não é blá-blá-blá”.

Resposta: A

- 21. (VUNESP)** – Assinale a alternativa que contém as palavras cujos sentidos se opõem, respectivamente, aos sentidos das expressões destacadas nas frases:

“Com a democracia, os gregos criaram esse mecanismo de sustentação oral...”

“Aristóteles ensinou que persuadir uma audiência nada tem a ver com eloquência. Isso é sofisma.”

- fisiologismo; falácia.
- meritocracia; eficácia.
- elitismo; má-fé.
- autoritarismo; boa-fé.
- soberania; imprevidência.

Resolução

Segundo o dicionário Houaiss, democracia “é governo em que o povo exerce a soberania”; é, portanto, o contrário de *autoritarismo*, que, segundo o mesmo dicionário, é o “sistema político que concentra o poder nas mãos de uma autoridade ou pequena elite autocrática”. *Sofisma* é “argumento ou raciocínio concebido com o objetivo de produzir a ilusão da verdade, que, embora simule um acordo com as regras da lógica, apresenta, na realidade, uma estrutura interna inconsistente, incorreta e deliberadamente enganosa”; portanto, é o contrário de *boa-fé*, que implica a “convicção de agir ou portar-se com justiça e lealdade com relação a alguém, a determinados princípios etc.”.

Resposta: D

Texto para as questões 22 e 23.



(Disponível em: <<http://ejesa.statig.com.br/bancodeimagens/5i/fo/us/5ifousy6okenjhupotbnib3w4.jpg>>. Acesso: 30 set. 2015.)

22. (INSPER) – Na charge de Aroeira, a maneira como estão grafadas as expressões *ié*, *ad'mito* e *fut'ból* empregadas por Cristiano Ronaldo é uma tentativa de
- reproduzir, na linguagem escrita, traços característicos do sotaque lusitano.
 - mostrar que o atleta, por ter jogado em vários países, mistura idiomas ao falar.
 - sugerir que ele já se expressa em espanhol melhor do que o faz em português.
 - satirizar a dificuldade do astro do futebol para concatenar ideias.
 - comprovar que jogadores de futebol não sabem usar o padrão culto da língua.

Resolução

No sotaque lusitano é comum a supressão de alguns sons vocálicos após consoantes. Na charge houve uma tentativa de transcrição fonética com a substituição, pelo apóstrofo, desses sons suprimidos.

Resposta: A

23. (INSPER) – Considerado os elementos visuais da charge, pode-se concluir que a imagem da bola de futebol no pescoço de Cristiano Ronaldo
- confirma que o atleta é mais famoso pelo “gogó” do que pelo que joga.
 - ironiza a relação entre a imprensa e as celebridades do mundo esportivo.
 - mostra que os atletas se incomodam com o excesso de exposição midiática.

- critica a postura da imprensa esportiva, que pouco se interessa pelo futebol.
- reforça as figuras do “fut'ból” e do “gogó”, que apareceram nos balões.

Resolução

O jogador caricaturizado, na charge, é conhecido pela sua retórica ao falar de si mesmo como o melhor jogador de futebol do mundo de todos os tempos. A bola de futebol no “gogó” ilustra bem essa sua característica de exhibir-se como o melhor.

Resposta: E

Texto para as questões de 24 a 27.

Navegava Alexandre em uma poderosa armada pelo mar Eritreu a conquistar a Índia; e como fosse trazido à sua presença um pirata, que por ali andava roubando os pescadores, repreendeu-o muito Alexandre de andar em tão mau ofício; porém ele, que não era medroso nem lerdo, respondeu assim: Basta, senhor, que eu, porque roubo em uma barca, sou ladrão, e vós, porque roubais em uma armada, sois imperador? Assim é. O roubar pouco é culpa, o roubar muito é grandeza; o roubar com pouco poder faz os piratas, o roubar com muito, os Alexandres.

(Antônio Vieira)

24. Pode-se afirmar sobre o texto:
- A partir de uma ideia geral, o autor chega a uma conclusão de caráter particular.
 - A pergunta do pirata põe em dúvida o poder de Alexandre.
 - O autor utiliza-se da narrativa de um episódio como estratégia argumentativa.
 - A história de Alexandre evidencia a submissão dos pescadores do mar Eritreu.
 - Ao descrever a cena em que Alexandre repreende o pirata, o autor revela o lado agressivo dos pescadores.

Resolução

A pequena narrativa sobre a atitude de Alexandre diante do pirata é uma das estratégias argumentativas de Padre Antônio Vieira, que reflete sobre o conceito de roubar.

Resposta: C

25. Na oração “Navegava Alexandre em uma poderosa armada pelo mar Eritreu” ocorre uma inversão sintática, pois o sujeito aparece posposto ao verbo. Assinale a alternativa em que se nota o mesmo procedimento estilístico.
- “como fosse trazido à sua presença um pirata”
 - “que por ali andava roubando os pescadores”
 - “Basta, senhor”
 - “porque roubais em uma armada”
 - “O roubar pouco é culpa”

Resolução

Nessa alternativa, ocorre inversão sintática, porque o sujeito *pirata* aparece posposto ao verbo da oração na voz passiva (*fosse trazido*).

Resposta: A

26. “O roubar pouco é culpa, o roubar muito é grandeza; o roubar com pouco poder faz os piratas, o roubar com muito, os Alexandres.” Nesse trecho é notável a presença de uma figura de linguagem muito empregada por autores barrocos. Aponte a alternativa que traz um exemplo da mesma figura.
- “Este orgulho, esta cabeça baixa.” (Carlos Drummond de Andrade)
 - “Meu coração é um balde despejado.” (Fernando Pessoa)
 - “Ó caro ruído embalador, / terno como a canção das amas, / canta as baladas que mais amas / para embalar a minha dor.” (Manuel Bandeira)
 - “Trabalhava ao piano, não só Chopin como ainda os estudos de Czerny.” (Murilo Mendes)
 - “Ó sonora audição colorida do aroma!” (Alphonsus de Guimaraens)

Resolução

O trecho de Vieira, grande autor barroco, apresenta uma das figuras mais frequentes na literatura barroca – a antítese (aproximação de palavras ou expressões que se opõem). Há uma antítese evidente, empregada duas vezes no período transcrito, *pouco/muito*; além dela, há dois outros pares de termos que funcionam como antíteses em razão do contexto: *culpa/ grandeza*, *piratas/ Alexandres*. Na alternativa *a*, *orgulho e cabeça baixa*, expressões antônimas, formam uma antítese. Em *b* há metáfora (*balde por coração*); em *c*, paronomásias ou trocadilhos (*amas/amaz, embalador/baladas/embalar*); em *d*, metonímia (autor, Chopin, por obra), e em *e*, sinestesia (metáfora que mistura sensações diversas: auditiva + visual + olfativa).

Resposta: A

27. (INSPER) – O excerto permite inferir que o objetivo do autor é
- enaltecer o trabalho dos pescadores que foram capazes de capturar um pirata que lhes roubara.
 - propor uma reflexão filosófica para defender a manutenção do poder dos imperadores.
 - mobilizar os pescadores a combater a pirataria e a lutar pela justiça.
 - demonstrar que a concepção de ladrão decorre de fatores como as relações de poder na sociedade.
 - ensinar que a cumplicidade dos envolvidos tem o poder de atenuar o crime de roubo.

Resolução

Vieira relativiza o conceito de ladrão com a história do pirata, que era ladrão porque roubava pouco, e Alexandre, que era imperador porque roubava muito. Como ambos roubavam, conclui-se que a classificação como *ladrão* depende não da ação de roubar, mas da quantidade roubada e do poder de quem rouba.

Resposta: D

Texto para a questão 28.

Já passava de uma quando fui para a cama nu, religuei a tevê, e a mesma mulher da meia-noite, uma loura com maquilagem pesada, apresentava uma reprise do jornal anterior. Percebi que era uma reprise porque já tinha reparado na camponesa de rosto largo que encarava a câmera com os olhos saltados, empunhando um repolho do tamanho de sua cabeça. Balançava ao mesmo tempo a cabeça e o repolho, e chorava, e esganiçava a voz, e tinha o rosto cada vez mais vermelho e inflado, e enterrava os dez dedos no repolho, e agora meus ombros se retesavam não pelo que eu via, mas no afã de captar ao menos uma palavra. Palavra? Sem a mínima noção do aspecto, da estrutura, do corpo mesmo das palavras, eu não tinha como saber onde cada palavra começava ou até onde ia. Era impossível destacar uma palavra da outra, seria como pretender cortar um rio a faca. Aos meus ouvidos o húngaro poderia ser mesmo uma língua sem emendas, não constituída de palavras, mas que se desse a conhecer só por inteiro.

(Chico Buarque, *Budapeste*. 2ª ed., São Paulo, Companhia das Letras, pp. 7-8)

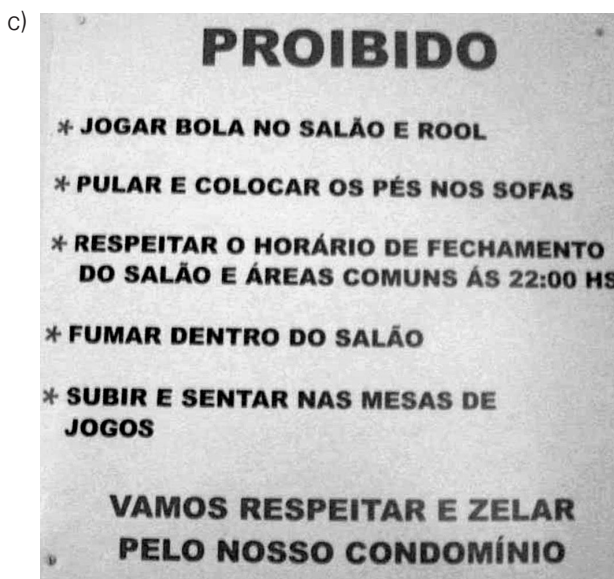
28. O problema descrito no texto (dificuldade de individualizar as palavras numa fala em língua desconhecida) é responsável, no que se refere à língua portuguesa, pelo equívoco que se encontra numa das seguintes placas. Aponte-a.



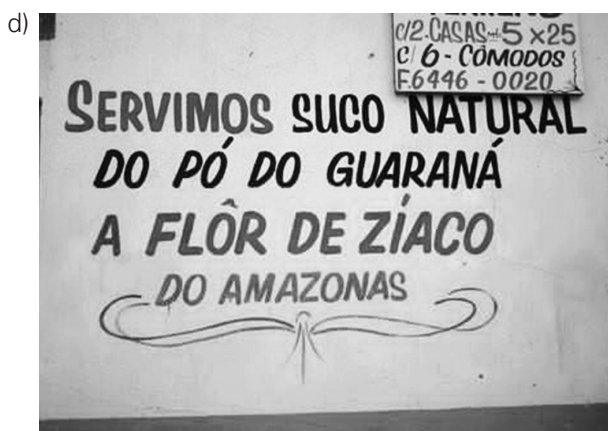
(Disponível em: <http://1.bp.blogspot.com/_x4K1YZt-p1c/Ss-RBFd76al/AAAAAAAAA-M/AK4kxDwg-ZM/s320/brabu.jpg>.)



(Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Carros/foto/0,,20418337-EX,00.jpg>>.)



(Disponível em: <<http://somaisumacoisa.files.wordpress.com/2008/09/placa.jpg>>.)



(Disponível em: <http://internetdrops.clickgratis.com.br/wp-content/uploads/2007/10/a_flor_de_ziaco.jpg>.)



(Disponível em: <http://f.imagehost.org/0196/Placa_Estacionamento_para_deficiente_f_sico_eventualmente_usado_por_deficiente_mental.jpg>.)

Resolução

O autor da placa exibida em *d*, por não dominar a língua portuguesa em sua variante culta, não conhece a palavra *afrodísíaco*. Assim, transcreve-a como *supõe tê-la ouvido*, “a flôr de zíaco”. Portanto, enfrenta o mesmo problema vivido por José Costa, narrador de *Budapeste*, que, por não conhecer o húngaro, não consegue distinguir as palavras no fluxo contínuo da fala. No caso brasileiro, o autor da placa individualizou mal as palavras ouvidas.

Resposta: D

Texto para as questões 29 e 30.

Uma das maiores novidades que os textos clássicos ajudaram a produzir foi a própria descoberta da América. Parece que Colombo, lendo um desses textos, chegou à conclusão de que navegando para o Ocidente ele chegaria ao Oriente (às Índias), porque a Terra era redonda. E isto era algo em que poucos europeus acreditavam naquela época, mas que vários pensadores antigos já tinham imaginado.

(Ana Goldfarb)

29. (MACKENZIE) – Deduz-se, pela leitura do texto, que
- o conhecimento de obras clássicas levou Colombo a concluir que a Terra era redonda.
 - pensadores antigos se basearam em textos clássicos para assumir a ideia de que a Terra era redonda.
 - na época de Colombo poucos europeus acreditavam em textos produzidos por pensadores antigos.
 - Colombo pode ter-se baseado em textos clássicos para traçar o caminho que o levaria ao Oriente.
 - os textos clássicos assim se caracterizam por apresentar hipóteses que só anos mais tarde foram comprovadas.

Resolução

Segundo o texto, é possível (“parece”) que Colombo tenha lido autores clássicos que acreditavam ser redonda a Terra.

Resposta: D

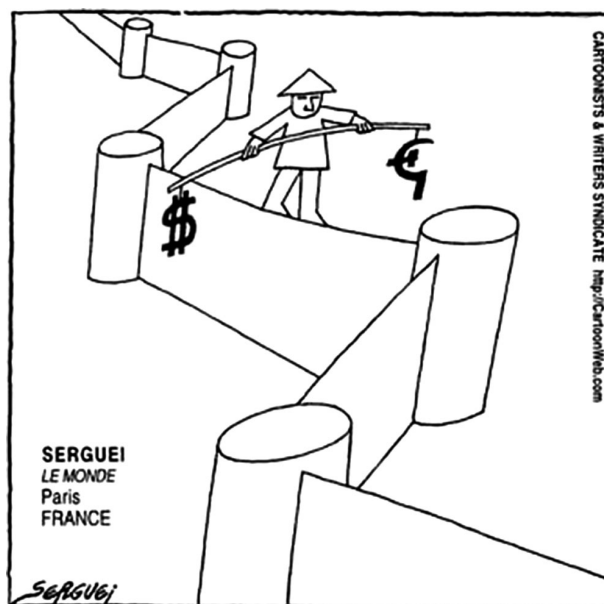
30. (MACKENZIE) – Considerando-se o uso formal escrito da língua, pode-se afirmar:
- Substituindo-se “chegou à conclusão de que” por *chegou a entender que*, o trecho mantém a correção original.
 - É facultativo o emprego da preposição *em* na sequência “era algo em que poucos europeus acreditavam”.
 - A substituição de *tinham* por *havam* torna o trecho incorreto, pois *haver* só pode ser usado impessoalmente.
 - Pode-se flexionar *produzir* tanto no singular quanto no plural, já que se trata do verbo principal da locução.
 - A forma verbal *lendo* pode ser substituída por *ao ler*, já que expressa, no contexto, ideia de temporalidade.

Resolução

Substituindo-se a forma verbal *lendo* pelo infinitivo *ao ler*, mantém-se a circunstância de tempo.

Resposta: E

Texto para a questão 31.



(Disponível em: <<http://www.geografiaparatodos.com.br/img/transicao%20chinesa.jpg>>.)

31. A charge acima ilustra uma das características do momento histórico pelo qual a China está passando. Trata-se do (a)
- desrespeito aos ideais ligados à liberdade, à democracia e aos direitos humanos.
 - conciliação entre a doutrina política socialista e a economia capitalista.
 - incoerência entre as diretrizes do Partido Comunista e as relações estabelecidas com o Tibete.
 - oposição entre a política praticada para o Ocidente e a para o Oriente.
 - neutralidade diante dos problemas que afetam o contexto político-econômico mundial.

Resolução

O que se vê de um e do outro lado da Grande Muralha são os símbolos do comunismo (foice e martelo) e do capitalismo (cifrão), sugerindo a conciliação entre os dois sistemas tentada pelo país.

Resposta: B

Texto para as questões **32** e **33**.

VILA ISABEL: NOVO ENDEREÇO DO SAMBA

Noel Rosa, como lembra Walnice Nogueira Galvão, foi um dos principais responsáveis pela “mudança de endereço” do samba. Graças a ele e aos seus amigos da boêmia, este gênero musical passa também a ser produzido nos bares de Vila Isabel, na zona norte do Rio. A partir de 1930, já não se pode mais falar apenas do samba de morro. Havia uma outra concepção. Mais nova. Nem melhor nem mais revolucionária nem mais elitizada em seu discurso. Apenas uma outra concepção que diversificaria o samba e o modernizaria.

Compositor de muito talento, Noel está no centro dessas transformações. Em 1930, faz grande sucesso com a música “Com que Roupa?” – a mais requisitada no carnaval de 1931. Dono de vastíssima obra, Noel, em 1933, mostra em “Feitio de Oração”, feita em parceria com Vadico, a nova concepção do samba. [...] Este, para Noel, se aprende com o coração, com o sentimento, com os prazeres e desprazeres da vida. Chorando de alegria e sorrindo de nostalgia, mas sem perder a cadência, ou seja, “dentro da melodia”.

(Waldenyr Caldas, *Iniciação à Música Popular Brasileira*)

- 32.** De acordo com o texto, pode-se afirmar que
- o samba é uma criação da zona norte do Rio.
 - Noel Rosa e Walnice Nogueira Galvão foram responsáveis pela mudança de endereço do samba.
 - Noel Rosa melhorou a concepção do samba.
 - o samba passou a ser concebido de outra maneira, quando passou a ser produzido também nos bares de Vila Isabel.
 - na música “Com que Roupa?”, Noel já apresenta a nova concepção do samba.

Resolução

É o que se depreende do trecho “este gênero musical passa também a ser produzido nos bares de Vila Isabel, na zona norte do Rio. A partir de 1930, já não se pode mais falar apenas do samba de morro. Havia uma outra concepção”.

Resposta: D

- 33.** Considere as seguintes afirmações:
- A partir de 1930, o samba de morro passou a conviver com aqueles produzidos nos bares de Vila Isabel.
 - Apesar de apresentar uma concepção emotiva e sentimental do samba, Noel Rosa não desprezava a importância da forma.

III. Vadico é dono de uma vasta parceria com Noel Rosa.

De acordo com o texto, está correto apenas o que se afirma em

- I.
- I e II.
- II.
- III.
- I e III.

Resolução

O texto só se refere a uma parceria entre Vadico e Noel Rosa: o samba “Feitio de Oração”.

Resposta: B

Textos para a questão **34**.

TEXTO I

GAROTO PROPAGANDA



(lumaxazevedo.com.br)


TEXTO II

EU, ETIQUETA

(...)

*Meu lenço, meu relógio, meu chaveiro,
minha gravata e cinto e escova e pente,
meu copo, minha xícara,
minha toalha de banho e sabonete,
meu isso, meu aquilo.
desde a cabeça ao bico dos sapatos,
são mensagens,
letras falantes,
gritos visuais,
ordens de uso, abuso, reincidência.
costume, hábito, permanência,
indispensabilidade,
e fazem de mim homem-anúncio itinerante,
escravo da matéria anunciada.
Estou, estou na moda.*

(Carlos Drummond de Andrade)

34.  O anúncio publicitário *Garoto propaganda* e o poema “Eu, etiqueta”, embora pertençam a gêneros textuais diferentes, abordam a mesma temática, com vistas a
- submeter à crítica do leitor a sujeição a que a sociedade é obrigada pelo mercado.
 - manifestar desagrado aos anúncios-itinerantes e às etiquetas impostas pelo mercado.
 - descrever minuciosamente o cotidiano do homem que anuncia desde seu nascimento.
 - caracterizar o mercado da moda como elemento de inserção do homem à sociedade.
 - comparar as diversidades de etiquetas e modas existentes na sociedade capitalista.

Resolução

Em ambos os textos está contida uma crítica aos excessos da sociedade de consumo que acabam por reificar (coisificar) o ser humano.

Resposta: A

Texto para as questões de **35 a 37**.

O BRASIL NA FOSSA

O Imperador dom Pedro II iniciou a construção de esgotos no Brasil em 1857. Só a inglesa Londres e a alemã Hamburgo dispunham, então, de sistemas de coleta de dejetos. O Rio de Janeiro, a capital imperial, tornou-se a terceira cidade do mundo a investir nessa infraestrutura. O pioneirismo nacional no quesito saneamento terminou aí. Mais de 150 anos depois, 45% dos domicílios brasileiros ainda permanecem desconectados do sistema de escoamento. Nesses lares, 90 milhões de pessoas usam fossas sépticas ou, pior, despejam seus excrementos em valas a céu aberto ou diretamente nos rios e no mar.

(Veja, 25 mai. 2011.)

35. (BARRO BRANCO) – A estratégia usada pelo redator para atrair a atenção do leitor foi dar ao texto um título
- contraditório, opondo a fossa (negativo) a fossas sépticas (positivo).
 - enigmático, usando uma frase nominal, o que é incomum na linguagem jornalística.
 - crítico, apesar de o texto conter pelo menos dois elogios ao Brasil.
 - cômico, baseado na comparação entre a capital imperial e duas cidades europeias.
 - ambíguo, tendo em vista os sentidos denotativo e conotativo da expressão *na fossa*.

Resolução

O duplo sentido do termo *fossa*, o de escavação ou câmara subterrânea em que são acumulados dejetos, e o de tristeza, atrai a atenção do leitor para o que se desenvolve no texto: o Brasil foi um dos primeiros lugares do mundo a empregar o sistema de esgoto, mas, ironicamente, até hoje muitos lares no País não contam com saneamento básico.

Resposta: E

36. (BARRO BRANCO) – Considerado o contexto, o advérbio *então* pode ser substituído, sem prejuízo para o sentido, pela expressão
- nesse caso.
 - naquela época.
 - nesses lugares.
 - consequentemente.
 - realmente.

Resolução

***Então*, no caso, significa “naquele momento”, “naquela época”.**

Resposta: B

37. (BARRO BRANCO) – Reproduz-se uma informação do texto de modo coerente em:
- A construção, no Brasil, de esgotos foram iniciados por dom Pedro o imperador.
 - As cidades que dispõem de coleta de dejetos antes que o Brasil fizesse foi Londres e Hamburgo.
 - A primeira cidade a investir em sistema de coleta de esgoto, depois de Londres e Hamburgo, foi o Rio de Janeiro.
 - A conexão com o sistema de esgotos foi feito, em muitos lares, através de fossas sépticas.
 - A nível de esgoto, constitui ainda uma solução para milhões de pessoas as chamadas valas a céu aberto.

Resolução

A alternativa c é a única que não apresenta equívocos de regência, pontuação, concordância etc.

Resposta: C

Texto para a questão **38**.

Parece haver cada vez mais, nos dias de hoje, uma forte tendência a lutar contra as mais variadas formas de preconceito, a mostrar que eles não têm nenhum fundamento racional, nenhuma justificativa, e que são apenas o resultado da ignorância, da intolerância ou da manipulação ideológica. Infelizmente, porém, essa tendência não tem atingido um tipo de preconceito muito comum na sociedade brasileira: o preconceito linguístico. Muito pelo contrário, o que vemos é esse preconceito ser

alimentado diariamente em programas de televisão e de rádio, em colunas de jornal e revista, em livros e manuais que pretendem ensinar o que é “certo” e o que é “errado”.

(Bagnó, M. *Preconceito linguístico*. São Paulo: Loyola, 1999)

38. Assinale a alternativa em que **não** haja preconceito linguístico.
- “Os jornalistas usam: o aumento do funcionalismo, o aumento da gasolina, o aumento da carne. É o mais puro aumento da incompetência...” Luiz Antonio Sacconi, *Não erre mais!* (1989).
 - “O sujeito que usa um termo em inglês no lugar do equivalente em português é, na minha opinião, um idiota.” Cândido de Figueiredo, *O que se não deve dizer* (1903).
 - “É português estropiado que no Brasil se fala, língua de gíria, língua sem peias sintáticas, língua de flexão arbitrária.” Napoleão Mendes de Almeida, *Dicionário de questões vernáculas* (1994).
 - “Uma característica de todas as línguas do mundo é que elas não são uniformes, não são homogêneas, não são unas. Todas elas apresentam variantes, isto é, não são faladas da mesma maneira nos diversos lugares, nos distintos grupos sociais, nas diferentes épocas, nas diversas situações.” José Luiz Fiorin, “Painéis da variedade”, *Língua Portuguesa* (setembro de 2007)
 - “Falamos o caipirês. Sem nenhum compromisso com a gramática portuguesa. Vale tudo: eu era, tu era, nós era, eles era.” Dad Squarisi, “Português ou Caipirês?”, *Diário de Pernambuco* (15/11/98).

Resolução

Com exceção da alternativa **d**, que trata das variantes linguísticas sem avaliá-las positiva ou negativamente, as outras alternativas estão repletas de termos e expressões que revelam julgamentos preconceituosos (“aumento da incompetência”, “um idiota”, “língua de gíria”, “português estropiado”, “caipirês”, “sem nenhum compromisso com a gramática”).

Resposta: D

Texto para a questão 39.

Os Estados Unidos estão, desde 2008, mergulhados em sua maior recessão econômica desde a Grande Depressão dos anos 30.

Há duas semanas, o desemprego estava na casa dos 9,1%, o dobro da taxa de 2007. Nesse cenário, causou surpresa a divulgação pelo FBI, a polícia federal americana, de que os índices de criminalidade no país atingiram em 2010 o patamar

mais baixo dos últimos quarenta anos. Com relação a 2009, o número de assassinatos caiu 4,4%, o de assaltos, 9,5%, o de roubos de carro, 7,2%, e o de invasões de residência, 1,1%. Como se explica essa situação inesperada?

(Veja, 22 jun. 2011.)

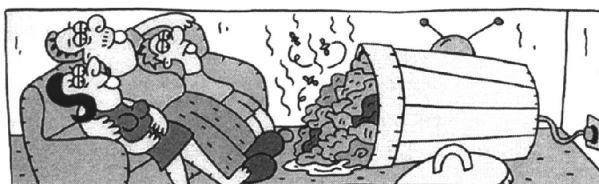
39. (VUNESP) – De acordo com o texto, em função da situação vivida pelos Estados Unidos desde 2008, era de se esperar que houvesse
- redução significativa do desemprego.
 - aumento nos índices de criminalidade.
 - reversão brusca na economia.
 - manutenção na taxa de desemprego.
 - estabilização da criminalidade.

Resolução


Segundo o texto, “causou surpresa a divulgação pelo FBI, a polícia federal americana, de que os índices de criminalidade no país atingiram em 2010 o patamar mais baixo dos últimos quarenta anos”.

Resposta: B

Texto para a questão 40.



(Caco Calhardo)

40.  A charge é um gênero textual que tem por finalidade satirizar ou criticar, por meio de uma caricatura, algum fato atual. Assumindo um posicionamento crítico, essa charge retrata
- o caráter agregador do entretenimento televisivo.
 - o desinteresse do telespectador pela programação oferecida.
 - o contentamento de uma família com seus bens de consumo.
 - a qualidade dos programas televisivos que são oferecidos à população.
 - a intolerância das pessoas frente à mercantilização da televisão.

Resolução

A baixa qualidade dos programas televisivos é sugerida pela imagem que compara uma lata de lixo a um aparelho televisivo.

Resposta: D

Questões de 41 a 45 (opção inglês)

41. *O Sistema de Cotas é uma forma de reservar vagas para determinados grupos. Leia duas opiniões sobre esse sistema nas universidades públicas brasileiras.*

1. *"I was against quotas, but what changed my mind was the perception that the damaging effects of slavery continue to affect the descendants of its direct victims."*
2. *"(...) we can't fight racism with a policy that affirms race. When the state makes laws upon the concept, it 'founds' the notion of race, creating the very same thing it wants to destroy."*

(Disponível em: <<http://www.globalvoicesonline.org>>.)

A segunda opinião

- a) aponta uma falha conceitual na discussão sobre as cotas.
- b) nega a existência do preconceito de raça.
- c) amplia o argumento defendido na primeira opinião.
- d) apresenta uma resposta ao argumento da primeira opinião.
- e) expõe um argumento histórico contundente.

Resolução

Lê-se no texto:

"...we can't fight racism with a policy that affirms race."

***to fight = combater**

***policy = política**

***to affirm = ratificar**

Resposta: A

42. Text: Ebonics

The word ebonics is made up of two words. Ebony, which means black and phonics, which refers to sound. It is a systematic rule-governed natural speech that is consistent as any other language in sentence structure. This is referred to as syntax. What makes this speech pattern uniquely different to "so called" American Standard English is its verb tense or lack of it. An example of this can be seen in the sentence, "He is sick today". This same sentence translated in ebonics would read. "He sick today". As you can see the verb has been omitted. However, this speech pattern is consistently used. Major controversy has arisen whether or not ebonics is a separate language or simply a dialect. In doing my research, I have found that most linguists take the position that ebonics is a dialect. What distinguishes dialect from language is that in a dialect two speakers share most or some of the same

vocabulary and is recognizable and understandable. In contrast, separate languages are present only when the inability to communicate verbally occurs.

(Disponível em: <www.writework.com>. Adaptado.)

A linguística é a ciência que se interessa pela linguagem humana em seus mais diferentes aspectos, e assim nos ajuda a pensar sobre a diversidade cultural e linguística. Nesse texto, a questão da diversidade linguística é discutida por meio

- a) da polêmica em torno da legitimação do ebônico como uma língua.
- b) da dificuldade de aceitação do ebônico como uma mistura de línguas.
- c) do reconhecimento conquistado pelos afro-americanos falantes do ebônico.
- d) do desprestígio do dialético ebônico socialmente marcado pelos linguistas.
- e) do impedimento de compreensão entre falantes de dialetos distintos.

Resolução

Lê-se no texto:

"Major controversy has arisen whether or not ebonics is a separate language or simply a dialect."

***major = grande, importante**

***to arise = surgir, aflorar**

***whether = se**

Resposta: A

43. National Geographic News

Christine Dell'Amore

Our bodies produce a small but steady amount of natural morphine, a new study suggests. Traces of the chemical are often found in mouse and human urine, leading scientists to wonder whether the drug is being made naturally or being delivered by something the subjects consumed. The new research shows that mice produce the "incredible painkiller" – and that humans and other mammals possess the same chemical road map for making it, said study co-author Meinhart Zenk, who studies plant-based pharmaceuticals at the Donal Danforth Plant Science Center in St. Louis, Missouri.

(Disponível em: <www.nationalgeographic.com>.)

Ao ler a matéria publicada na *National Geographic*, para a realização de um trabalho escolar, um estudante descobriu que

- a) os compostos químicos da morfina, produzidos por humanos, são manipulados no Missouri.
- b) os ratos e os humanos possuem a mesma via metabólica para a produção de morfina.

- c) a produção de morfina em grande quantidade minimiza a dor em ratos e humanos.
 d) os seres humanos têm uma predisposição genética para inibir a dor.
 e) a produção de morfina é um traço incomum entre os animais.

Resolução

Encontra-se a resposta no seguinte trecho do texto:

"The new research shows that mice produce the 'incredible painkiller' – and that humans and other mammals possess the same chemical road map for making it,..."

* **mice** = ratos

* **painkiller** = analgésico

* **mammals** = mamíferos

* **chemical** = substância química

Resposta: B

44. Text: Scared fit

My body was telling me things I did not want to hear. In February 2010, my doctor confirmed what my body was telling me. My not feeling well was a result of years of neglecting my body and diet. At 62, I had developed high blood pressure, type 2 diabetes, and my cholesterol was going through the roof. At 4' 10" and weighing 227 pounds, the problem was in the mirror looking back at me. My doctor said, "lose weight, start eating healthy, and start exercising if you want to live to a ripe old age". Needless to say, I was scared I wouldn't see my grandkids and great-grandkids grow up.

(Paz, A. Disponível em: <www.healthandfitnessmag.com>.)

No texto, *Scared fit*, que relata a experiência de Amanda de La Paz relacionada aos cuidados com a saúde, a palavra *scared* faz referência ao seu medo de

- a) emagrecer mais que o necessário.
 b) encarar exercícios físicos pesados.
 c) enfrentar sua aparência no espelho.
 d) sofrer as consequências de seu descuido.
 e) enfrentar uma dieta com restrição de doces.

Resolução

Lê-se no texto:

"Needless to say, I was scared I wouldn't see my grandkids and great-grandkids grow up."

* **needless** = desnecessário

* **scared** = assustado, apavorado

* **to grow up** = crescer

Resposta: D

45.



...AND THE OSCAR FOR PICTURE HARDLY ANYBODY'S SEEN BECAUSE TICKETS ARE TEN BUCKS, POPCORN AND A DRINK ARE FIFTEEN, AND THERE'S USUALLY SOME JERK TALKING THROUGH THE ENTIRE THING, GOES TO..."

Disponível em: <<http://cubiccats.blogspot.com.br/2012/02/in-this-cartoon-rick-mckee-from-augusta.html>>.)

Sobre o *cartoon* é correto afirmar que

- a) o apresentador está falando sobre um filme bastante conhecido e que fez bastante sucesso nas bilheterias.
 b) o efeito de humor nele presente é causado pelo fato de o apresentador fazer uma referência à pipoca em sua fala.
 c) o efeito de humor nele presente é produzido pelo fato de o apresentador não revelar o vencedor do prêmio que está sendo anunciado.
 d) apresenta uma crítica à experiência que as pessoas têm ao ir assistir a um filme fora de casa, nas salas de cinema.
 e) apresenta uma crítica à cerimônia do Oscar que quase nunca premia filmes que fazem sucesso nas salas de exibição.

Resolução

* **picture** = filme

* **hardly anybody** = quase ninguém

* **bucks** = dólares

* **jerk** = estúpido, idiota

Resposta: D

Questões de 41 a 45 (opção espanhol)

41.

EMIGRANTES

En todo emigrante existen dos posibles actitudes vitales: una la de considerar su experiencia como aventura pasajera, vivir mental y emocionalmente en la patria de origen, cultivando su nostalgia, y definir la realidad presente por comparación con el mundo que se ha dejado; la otra es vivir el presente tal como viene dado, proyectarlo en el futuro, cortar ralces y dominar nostalgias, sumergirse en la nueva cultura, aprenderla y asimilarla. El drama personal dei emigrante reside en el hecho de que casi nunca es

posible esa elección en términos absolutos y, ai igual que el mestizo, se siente parte de dos mundos sin integrarse por completo en uno de ellos con exclusión dei otro.

(DEL CASTILLO. G. C. América hispânica (1492-1892).

In: DE LARA, M. T. Historia de Espana. Barcelona: Labor, 1985.)

O texto apresenta uma reflexão sobre a condição do imigrante, o qual, para o autor, tem de lidar com o dilema da

- constatação de sua existência no entrelugar.
- instabilidade da vida em outro país.
- ausência de referências do passado.
- apropriação dos valores do outro.
- ruptura com o país de origem.

Resolução

Para o autor, a condição do imigrante é a dualidade entre o que foi e o que se é quanto pessoa. A sua existência no entrelugar é vista nos trechos “se siente parte de dos mundos” / “casi nunca es posible esa elección en términos absolutos”. Exatamente a expressão “términos absolutos” elude a ideia de dois pólos que dificilmente serão escolhidos.

Resposta: A

42. *En un año de campaña paraguaya, he visto muchas cosas tristes...*

He visto la tierra, con su fertilidad incoercible y salvaje, sofocar al hombre, que arroja una semilla y obtiene cien plantas diferentes y no sabe cuál es la suya. He visto los viejos caminos que abrió la tiranía devorados por la vegetación, desleídos por las inundaciones, borrados por el abandono.

(BARRET, R. **Lo que he visto**.

Cuba: XX Feria Internacional dei Libra de la Habana, 2011.)

Rafael Barret nasceu na Espanha e, ainda jovem, foi viver no Paraguai. O fragmento do texto *Lo que he visto* revela um pouco da percepção do escritor sobre a realidade paraguaia, marcada, em essência, pelo(a)

- desalento frente às adversidades naturais.
- amplo conhecimento da flora paraguaia.
- impossibilidade de cultivo da terra.
- necessidade de se construírem novos caminhos.
- despreparo do agricultor no trato com a terra.

Resolução

Desalento frente às adversidades naturais.

O fragmento apresenta o desânimo do escritor sobre a realidade paraguaia focando essencialmente nas adversidades naturais como em: “He

visto muchas cosas tristes”; “Fertilidad incoercible y salvaje, sofocar al hombre”; “La tiranía devorados por la vegetación”; “Borrados por el abandono”.

Resposta: A

43.

LACTANCIA DURANTE EL EMBARAZO Y EN TÁNDEM



Las mujeres podemos lactar durante el embarazo y en tándem, silendo una práctica natural y respetuosa con nuestros hijos.




(Disponível em: <<http://lazaral-canarias.blogspot.com>>.

Acesso em: 28 mai. 2014. Adaptado.)

As marcas de primeira pessoa do plural no texto da campanha de amamentação têm como finalidade

- incluir o enunciador no discurso para expressar formalidade.
- promover uma identificação entre o enunciador e o leitor para aproximá-los.
- forjar uma voz coletiva para garantir adesão à campanha.
- agregar diversas vozes para impor valores às lactantes.
- remeter à voz institucional promotora da campanha para conferir-lhe credibilidade.

Resolução

Promover uma identificação entre o enunciador e o leitor para aproximá-los.

O uso da primeira pessoa do plural (“Las mujeres podemos” “Respetuosa con nuestros hijos”) busca a parceria na promoção da campanha entre enunciador e leitor, conseguindo deste modo sua adesão de maneira mais eficaz.

Resposta: B

44. *Auque me cuesta mucho trabajo y me hace sudar la gota gorda, y, como todo escritor, siento a veces la amenaza de la parálisis, de la sequía de la imaginación, nada me ha hecho gozar em la vida tanto como pasarme los meses y los años construyendo una historia, desde su incierto despunatar, esa imagen que la memoria almacenó de alguna experiencia vivida, que se volvió un desasosiego, un entusiasmo, un fantaseo que germinó luego en un proyecto y en la decisión de intentar convertir esa niebla agitada de fantasmas en una história. "Escribir es una manera de vivir", dijo Flaubert.*

(Discurso de mario Vargas Llosa al recibir el Premio Nobel de Literatura 2010. Disponível em: <www.nobelprize.org>. Acesso em: 7 mai. 2014. Fragmento.)

O trecho apresentado trata do fazer literário, a partir da perspectiva de Vargas Llosa. Com base no fragmento "me hace sudar la gota gorda", infere-se que o artifício da escrita, para o escritor,

- ativa a memória e a fantasia.
- baseia-se na imaginação inspiradora.
- fundamenta-se nas experiências de vida.
- demand a expressiva dedicação.
- requer entusiasmo e motivação.

Resolução

Demand a expressiva dedicação

O sentido que se pretende com a expressão "sudar la gota gorda" remete à ideia de esforço excessivo, no caso, o trabalho proveniente do fazer literário.

Resposta: D

45. *EL ROBO*

*Para los niños
anchos espacios tiene el día
y las horas
son calles despejadas
abiertas avenidas.
A nosotros, se estrecha
el tiempo de tal modo
que todo está apretado y oprimido.
Se atropellan los tiempos
Casi no da lugar un día a otro.
No bien ha amanecido
cae la luz a pique*

*en veloz mediodía
y apenas la contemplas
huye en atardeceres
hacia pozos de sombra.
Dice una voz:
entre vueltas y vueltas
se me fue el día.
Algún ladrón
oculto roba mi vida.*

(MAIA, C. Obra poética. Montevideu: Rebecalinke, 2010.)

O poema *El robo*, de Circe Maia, poetisa uruguaia contemporânea, trata do(a)

- problema do abandono de crianças nas ruas.
- excesso de trabalho na sociedade atual.
- violência nos grandes centros urbanos.
- angústia provocada pela fugacidade do tempo.
- repressão dos sentimentos e da liberdade.

Resolução

Angústia provocada pela fugacidade do tempo
O poema "El Robo" tem como tema exatamente a fugacidade do tempo na visão, a princípio, dos adultos. A ideia de angústia pode ser vista nos seguintes termos: "Apretado"/"oprimido"/"se atropellan"/"Huye". Sobre a passagem rápida do tempo tem-se toda a 3.ª estrofe como comprovação.

Resposta: D

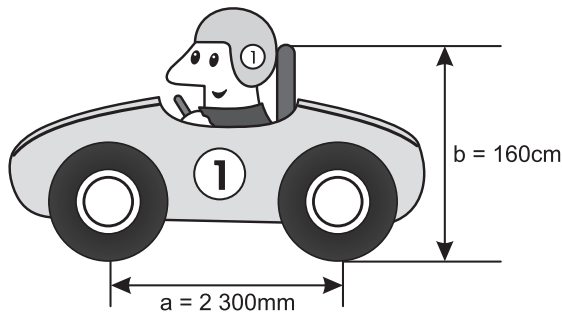


Matemática e suas Tecnologias

Questões de 46 a 90



46. Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros:
- distância **a** entre os eixos dianteiro e traseiro;
 - altura **b** entre o solo e o encosto do piloto.



Ao optar pelas medidas a e b em metros, obtêm-se, respectivamente:

- 0,23 e 0,16.
- 2,3 e 1,6.
- 23 e 16.
- 230 e 160.
- 2 300 e 1 600.

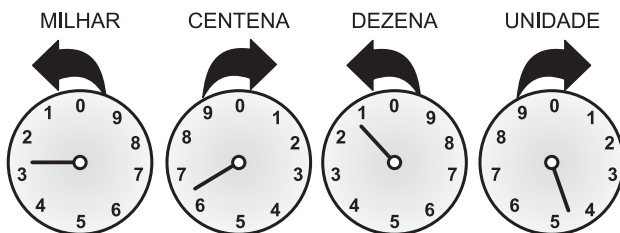
Resolução

$$a = 2\,300 \text{ mm} = 230 \text{ cm} = 23 \text{ dm} = 2,3 \text{ m}$$

$$b = 160 \text{ cm} = 16 \text{ dm} = 1,6 \text{ m}$$

Resposta: B

47. O medidor de energia elétrica de uma residência, conhecido por “relógio de luz”, é constituído de quatro pequenos relógios, cujos sentidos de rotação estão indicados conforme a figura:



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

A medida é expressa em kWh. O número obtido na leitura é composto por 4 algarismos. Cada posição do número é formada pelo último algarismo ultrapassado pelo ponteiro.

O número obtido pela leitura em kWh, na imagem, é

- 2 614.
- 3 624.
- 2 715.
- 3 725.
- 4 162.

Resolução

O ponteiro indicador dos milhares está entre o 2 e o 3, indicando 2 milhares.

O ponteiro indicador das centenas está entre o 6 e o 7, indicando 6 centenas.

O ponteiro indicador das dezenas está entre 1 e 2, indicando 1 dezena.

O ponteiro indicador das unidades está entre 4 e 5, indicando 4 unidades.

Assim, a leitura, em kWh, é 2 614.

Resposta: A

48. O dono de uma oficina mecânica precisa de um pistão, parte de um motor, de 68 mm de diâmetro, para o conserto de um carro. Para conseguir um, esse dono vai até um ferro velho e lá encontra pistões com diâmetros iguais a 68,21 mm; 68,102 mm; 68,001 mm; 68,02 mm e 68,012 mm.

Para colocar o pistão no motor que está sendo consertado, o dono da oficina terá de adquirir aquele que tenha o diâmetro mais próximo do que precisa.

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

- 68,21 mm.
- 68,102 mm.
- 68,02 mm.
- 68,012 mm.
- 68,001 mm.

Resolução

Sabe-se que:

$$68 < 68,001 < 68,012 < 68,02 < 68,102 < 68,21$$

Portanto, o dono da oficina deverá comprar o pistão com o diâmetro de 68,001 mm.

Resposta: E

49. Em 2010, um caos aéreo afetou o continente europeu, devido à quantidade de fumaça expelida por um vulcão na Islândia, o que levou ao cancelamento de inúmeros voos.

Cinco dias após o início desse caos, todo o espaço aéreo europeu acima de 6 000 metros estava liberado, com exceção do espaço aéreo da Finlândia. Lá, apenas voos internacionais acima de 31 mil pés estavam liberados.

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

Considere que 1 metro equivale a aproximadamente 3,3 pés.



Qual a diferença, em pés, entre as altitudes liberadas na Finlândia e no restante do continente europeu cinco dias após o início do caos?

- a) 3 390 pés.
- b) 9 390 pés.
- c) 11 200 pés.
- d) 19 800 pés.
- e) 50 800 pés.

Resolução

$6\,000\text{ m} \approx 6\,000 \cdot 3,3\text{ pés} = 19\,800\text{ pés}$

Em pés, a diferença entre as altitudes liberadas na Finlândia e no restante do continente europeu é $31\,000 - 19\,800 = 11\,200$.

Resposta: C

50. Você pode adaptar atividades do seu dia a dia de uma forma que possa queimar mais calorias do que as gastas normalmente, conforme a relação seguinte:
- Enquanto você fala ao telefone, faça agachamentos: 100 calorias gastas em 20 minutos.
 - Meia hora de supermercado: 100 calorias.
 - Cuidar do jardim por 30 minutos: 200 calorias.
 - Passear com o cachorro: 200 calorias em 30 minutos.
 - Tirar o pó dos móveis: 150 calorias em 30 minutos.
 - Lavar roupas por 30 minutos: 200 calorias.

(Disponível em: <<http://cyberdiet.terra.com.br>>. Acesso em: 27 abr. 2010. Adaptado.)

Uma pessoa deseja executar essas atividades, porém, ajustando o tempo para que, em cada uma, gaste igualmente 200 calorias.

A partir dos ajustes, quanto tempo a mais será necessário para realizar todas as atividades?

- a) 50 minutos.
- b) 60 minutos.
- c) 80 minutos.
- d) 120 minutos.
- e) 170 minutos.

Resolução

Para gastar exatamente 200 calorias em cada atividade, deverá:

- Ficar **40 minutos** fazendo agachamentos enquanto fala ao telefone.
- Fazer **60 minutos** de supermercado.
- Cuidar do jardim durante **30 minutos**.
- Passear com o cachorro por **30 minutos**.
- Tirar o pó dos móveis durante **40 minutos**, pois nesta atividade se consomem 50 calorias a cada 10 minutos.
- Lavar roupas por **30 minutos**.



Dessa maneira, para realizar todas as atividades gastando exatamente 200 calorias em cada uma, são necessários

$40 + 60 + 30 + 30 + 40 + 30 = 230\text{ minutos.}$

Considerando que para realizar as tarefas conforme indicadas no texto são necessários $20 + 30 + 30 + 30 + 30 + 30 = 170$ minutos, para realizar os ajustes são necessários mais 60 minutos pois, $230 - 170 = 60$.

Resposta: B

51. O Índice de Massa Corporal (IMC) é largamente utilizado há cerca de 200 anos, mas esse cálculo representa muito mais a corpulência que a adiposidade, uma vez que indivíduos musculosos e obesos podem apresentar o mesmo IMC. Uma nova pesquisa aponta o Índice de Adiposidade Corporal (IAC) como uma alternativa mais fidedigna para quantificar a gordura corporal, utilizando a medida do quadril e a altura. A figura mostra como calcular essas medidas, sabendo-se que, em mulheres, a adiposidade normal está entre 19% e 26%.

O velho IMC (Índice de Massa Corporal)	O novo IAC (Índice de Adiposidade Corporal)
	
$\text{Índice de Massa Corporal} = \frac{\text{massa (kg)}}{\text{altura} \times \text{altura (m)}}$	$\% \text{ de Gordura Corporal} = \frac{\text{Circunferência do quadril (cm)}}{\text{altura} \times \sqrt{\text{altura (m)}}} - 18$

(Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 24 abr. 2011. Adaptado.)

Uma jovem com IMC = 20 kg/m², 100 cm de circunferência dos quadris e 60 kg de massa corpórea resolveu averiguar seu IAC. Para se enquadrar aos níveis de normalidade de gordura corporal, a atitude adequada que essa jovem deve ter diante da nova medida é

(Use $\sqrt{3} = 1,7$ e $\sqrt{1,7} = 1,3$)

- a) reduzir seu excesso de gordura em cerca de 1%.
- b) reduzir seu excesso de gordura em cerca de 27%.
- c) manter seus níveis atuais de gordura.
- d) aumentar seu nível de gordura em cerca de 1%.
- e) aumentar seu nível de gordura em cerca de 27%.

Resolução

Sendo h, a altura, em metros, dessa jovem, tem-se:

$$\frac{60}{h^2} = 20 \Leftrightarrow h = \sqrt{3} = 1,7 \Leftrightarrow \sqrt{h} = 1,3$$

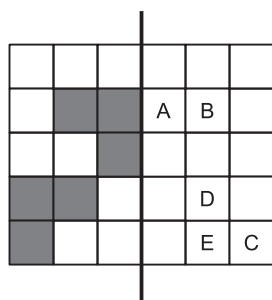
Assim, pode-se concluir que o IAC dessa jovem é

$$\left(\frac{100}{1,7 \times 1,3} - 18 \right) \% = 27,25\%$$

Portanto, para se enquadrar aos níveis de normalidade de gordura corporal, essa jovem deve reduzir seu IAC de 27,25% para qualquer valor entre 19% e 26%, ou seja, ela deve reduzir seu IAC em, pelo menos, 1,25 ponto percentual (cerca de 1%), o que não significa exatamente reduzir seu excesso de gordura em cerca de 1%.

Resposta: A

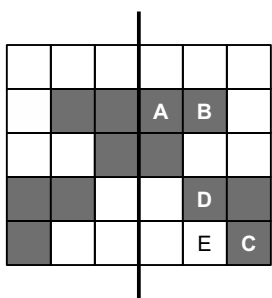
52. A folha representada na figura a seguir é dobrada ao longo da linha preta.



Qual das letras não será coberta por um quadrado cinzento?

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

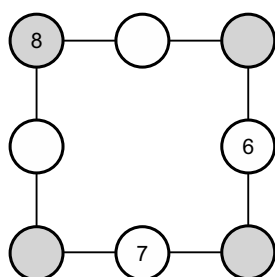
Resolução



Ao dobrar a figura da esquerda, ao longo da linha preta, a única letra que não será coberta por um quadrado cinzento é a letra "E".

Resposta: E

53. João escreveu os números 6, 7 e 8 em três dos círculos apresentados na figura a seguir.



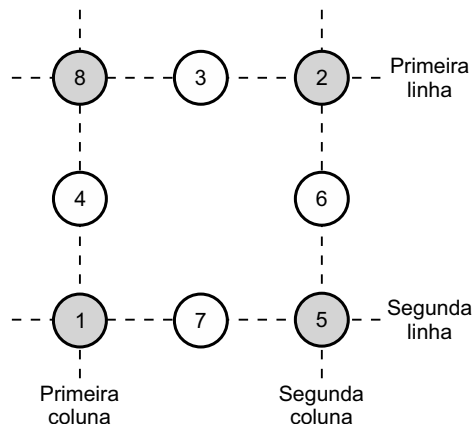
Em seguida, escreveu os números 1, 2, 3, 4 e 5 nos círculos restantes, de tal forma que a soma dos

números colocados em cada lado do quadrado é igual a 13.

Qual é a soma dos números colocados nos círculos sombreados?

- a) 12 b) 13 c) 14 d) 15 e) 16

Resolução



- I. Observando que $8 + 5 = 13$, conclui-se que o algarismo 5 não pode estar na primeira linha nem na primeira coluna, pois $8 + 5 + x > 13$, com " x " $\in \{1, 2, 3, 4\}$.
- II. A única possibilidade é o 5 estar na segunda linha e na segunda coluna.
- III. Uma vez posicionado o 5, lembrando que a soma dos números de uma fila é 13, só existe uma maneira de preencher os círculos.
- IV. A soma dos números colocados nos círculos sombreados é $8 + 2 + 5 + 1 = 16$.

Resposta: E

54. André escreveu as letras da palavra KANGAROO nos quadrados de uma tabela. Ele pode escrever a primeira letra da palavra no quadrado que quiser. Cada uma das letras seguintes tem de ser escrita num quadrado que tenha pelo menos um ponto em comum com o quadrado onde foi escrita a letra anterior. Qual das tabelas não pode ter sido criada dessa forma?

- a)

K	A
N	O
O	G
R	A

 b)

N	G
A	A
K	R
O	O

 c)

O	O
K	R
A	A
G	N
- d)

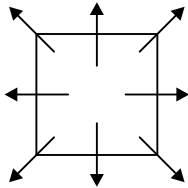
K	A
N	G
O	O
R	A

 e)

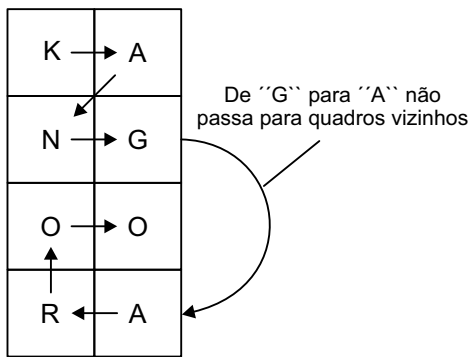
K	O
A	O
R	N
A	G

Resolução

A frase "cada uma das letras seguintes... onde foi escrita a letra anterior" equivale a dizer que para passar de uma letra para a seguinte deve-se andar apenas em quadros vizinhos, conforme esquema abaixo:



Isto não ocorre na tabela do item d, como se vê a seguir:



Resposta: D

55. Em um sistema de codificação, AB representa os algarismos do dia do nascimento de uma pessoa e CD, os algarismos de seu mês de nascimento. Nesse sistema, a data trinta de julho, por exemplo, corresponderia a:

A = 3 B = 0 C = 0 D = 7

Admita uma pessoa cuja data de nascimento obedeça à seguinte condição:

$$A + B + C + D = 20$$

O mês de nascimento dessa pessoa é:

- a) agosto. b) setembro.
- c) outubro. d) novembro.
- e) dezembro.

Resolução

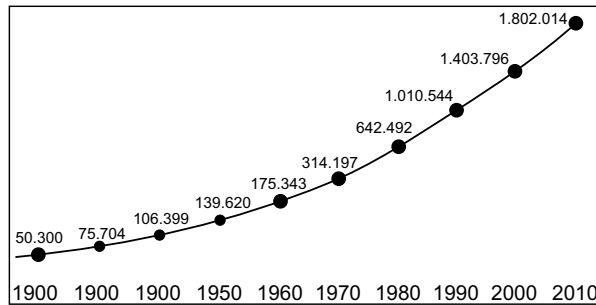
- I. O número "AB" pode assumir os valores 01, 02, 03, ..., 10, 11, 12, ..., 29, 30, 31 e, portanto, o maior valor de A + B é 11; acontece quando A = 2 e B = 9.
- II. O número "CD" pode assumir os valores 01, 02, 03, ..., 09, 10, 11, 12 e, portanto, o maior valor de C + D é 9; acontece quando C = 0 e D = 9.

III. A única maneira de A + B + C + D ser igual a 20 é A + B = 11 e C + D = 9 e, portanto, A = 2, B = 9, C = 0 e D = 9

IV. A pessoa em questão nasceu no dia 29 do mês de setembro.

Resposta: B

56. Analise o registro de crescimento populacional de Manaus, entre 1900 e 2010.



A velocidade média aproximada desse crescimento, em habitantes/ano, é, corretamente, expressa por:

- a) 18 000 b) 200 000 c) 26 000
- d) 22 000 e) 16 000

Resolução

A velocidade média aproximada desse crescimento, em habitantes/ano, é:

$$\frac{1802014 - 50300}{110} = 15924 \cong 16000$$

Resposta: E

57. Em uma competição, certa modalidade do atletismo teve duas fases eliminatórias, com índices mínimos preestabelecidos que deveriam ser atingidos pelos inscritos. Sabe-se que na primeira fase foram eliminados 40% dos inscritos, e que a segunda fase eliminou 30% dos restantes. Dos inscritos para essa prova, as duas fases eliminaram, ao todo:

- a) 54% b) 70% c) 64% d) 42% e) 58%

Resolução

Os eliminados representam: $40\% + 30\% \cdot 60\% = 0,4 + 0,3 \cdot 0,6 = 0,4 + 0,18 = 0,58 = 58\%$

Resposta: E

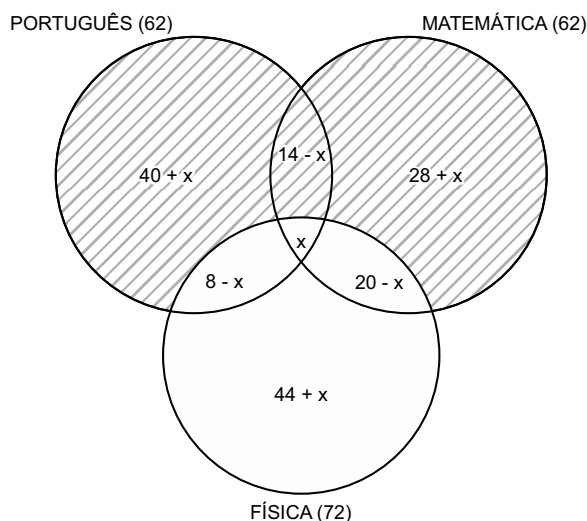
58. Uma escola registrou as disciplinas em que 160 alunos apresentaram desempenho abaixo da média desejada na primeira unidade didática. A tabela a seguir foi elaborada a partir dessas informações: Na tabela, x corresponde ao número de alunos que apresentaram desempenho abaixo da média nas três disciplinas. Pode-se concluir que x é igual a:

Disciplina	Quantidade de alunos
Português	62
Matemática	62
Física	72
Português e Matemática	14
Português e Física	8
Matemática e Física	20
Português, Matemática e Física	x

Na tabela, x corresponde ao número de alunos que apresentaram desempenho abaixo da média nas três disciplinas. Pode-se concluir que x é igual a:

- a) 4 b) 6 c) 8 d) 10 e) 12

Resolução



$$(40 + x) + (14 - x) + (28 + x) + (8 - x) + x + (20 - x) + (44 + x) = 160 \Leftrightarrow x + 154 = 160 \Leftrightarrow x = 6$$

Resposta: B

59. O irmão mais velho de uma família emprestou para o mais novo, a juros simples, o valor de R\$ 1 000,00, que foi quitado após 3 meses, de uma só vez, por R\$ 1 030,00. A taxa mensal de juros cobrada nesse empréstimo foi de:

- a) 0,5% b) 1% c) 3% d) 10% e) 30%

Resolução

I. Os juros pagos são de R\$ 30,00, que corresponde a R\$ 10,00 por cada um dos 3 meses, pois o empréstimo foi a juros simples.

II. R\$ 10,00 corresponde a 1% de R\$ 1000,00.

Resposta: B

60. Um dos grandes problemas da poluição dos mananciais (rios, córregos e outros) ocorre pelo hábito de jogar óleo utilizado em frituras nos encanamentos que estão interligados com o sistema de esgoto. Se isso ocorrer, cada 10 litros de óleo poderão contaminar 10 milhões (10^7) de litros de água potável.

(“Manual de etiqueta”, parte integrante das revistas *Veja*, ed. 2055; *Cláudia*, ed. 555; National Geographic, ed. 93; Nova Escola, ed. 208, Adaptado.)

Suponha que todas as famílias de uma cidade descartem o óleo utilizado em frituras através dos encanamentos e que consumem 1 000 litros de óleo em frituras por semana.

Qual seria, em litros, a quantidade de água potável contaminada por semana nessa cidade?

- a) 10^2 b) 10^3 c) 10^4 d) 10^6 e) 10^9

Resolução

Óleo (L)	Água contaminada (L)
10	10^7
1000	x
↓	↓
⇒	⇒

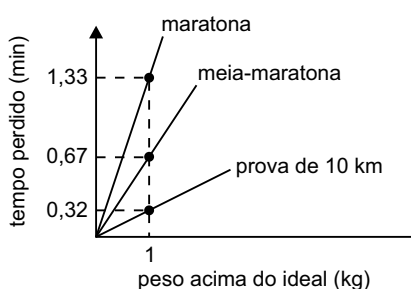
$$\Rightarrow \frac{10}{1000} = \frac{10^7}{x} \Leftrightarrow x = 10^9$$

Resposta: E

61. O excesso de peso pode prejudicar o desempenho de um atleta profissional em corridas de longa distância como a maratona (42,2 km), a meiomaratona (21,1 km) ou uma prova de 10 km. Para saber a aproximação do intervalo de tempo a mais perdido para completar uma corrida, devido ao excesso de peso, muitos atletas utilizam os dados apresentados na tabela e no gráfico a seguir.

Altura (m)	Peso (kg) ideal para atleta masculino de ossatura grande, corredor de longa distância
1,57	56,90
1,58	57,40
1,59	58,00
1,60	58,50

**Tempo x Peso
(modelo Wilmores e Benke)**



Usando essas informações, um atleta masculino de ossatura grande, pesando 61,4 kg e com altura igual a 1,58 m, que tenha corrido uma prova de 10 km, pode estimar que, em condições de peso ideal, teria melhorado seu tempo na prova em:

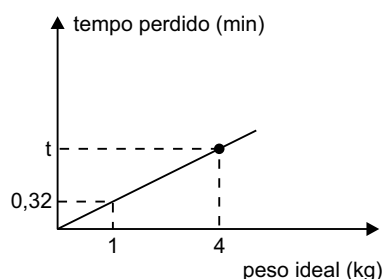
- a) 5,32 minutos
- b) 2,68 minutos
- c) 1,28 minuto
- d) 0,96 minuto
- e) 2,01 minutos

Resolução

I. O atleta em questão está (61,4 – 57,4) kg = 4 kg acima do peso ideal.

II. Utilizando o gráfico fornecido, para uma prova de 10 km, o tempo perdido é 1,28 mim, pois:

$$\frac{0,32}{1} = \frac{t}{4} \Leftrightarrow t = 1,28$$



Resposta: C

62. O número de votos válidos em uma eleição para prefeito e vereadores de determinado município foi de 94% do total de votos (brancos + nulos + válidos). Admitindo-se que os dois candidatos a prefeito, **A** e **B**, mais votados receberam, juntos, 70% dos votos válidos e que o número de votos recebidos por **A** equivale a 30% do número de votos recebidos por **B**, é correto afirmar que:

- a) o candidato **B** recebeu, exatamente, 60% do total de votos.
- b) o candidato **A** recebeu, aproximadamente, 20% dos votos válidos.
- c) o candidato **A** recebeu, exatamente, 20% do total de votos.
- d) o candidato **B** recebeu, aproximadamente, 53% dos votos válidos.

e) os candidatos **A** e **B** receberam juntos, aproximadamente, 68% do total de votos.

Resolução

I. Os candidatos "A" e "B" juntos receberam 70% dos votos válidos.

II. Se "b", em porcentagem, for a quantidade de votos recebidos por "B", então 0,3b será a quantidade recebida pelo candidato "A". Assim sendo: $b + 0,3b = 70\% \Leftrightarrow 1,3b = 70\% \Leftrightarrow b \cong 53,8\%$

III. $a = 0,3 \cdot b = 0,3 \cdot 53,8\% = 16,14\%$

IV. O candidato "B" teve 53,8% dos votos válidos e 53,8% . 94% = 50,57% do total de votos.

V. O candidato "A" teve 16,14% dos votos válidos e 16,14 . 94% = 15,17% do total de votos.

VI. Os dois candidatos juntos receberam 50,57% + 15,17% = 65,74% do total de votos.

Resposta: D

63. Sabe-se que 3 pacotes de uma determinada bolacha custam, no total, R\$ 7,05. Se João comprar 4 pacotes dessa mesma bolacha, pagará por eles o total de:

- a) R\$ 9,40
- b) R\$ 9,50
- c) R\$ 9,60
- d) R\$ 9,70
- e) R\$ 9,80

Resolução

João pagará $\frac{4}{3} \cdot R\$ 7,05 = R\$ 9,40$

Resposta: A

64. Em um condomínio residencial, há três tipos de vagas para automóveis: pequenas, médias e grandes. Um quinto dessas vagas é do tipo grande e o restante é dividido igualmente entre os tipos média e pequena. Se há 25 vagas grandes, o total de vagas para automóveis, nesse condomínio, é igual a:

- a) 125
- b) 130
- c) 135
- d) 140
- e) 145

Resolução

Se "x" for o número total de vagas, então:

$$\frac{x}{5} = 25 \Leftrightarrow x = 125$$

Resposta: A

65. (CTIN) – Uma professora reservou 8 folhas de papel para cada aluno de uma turma de educação infantil, para uma aula de dobraduras. Como no dia da aula faltaram 4 alunos, foi possível dar 10 folhas para cada aluno.

O número de alunos presentes nessa aula era:

- a) 16
- b) 18
- c) 20
- d) 24
- e) 32

Resolução

Se "n" for o número de alunos presentes nessa aula, então n + 4 será o número total de alunos da sala e, portanto:

$$8(n + 4) = 10n \Leftrightarrow 2n = 32 \Leftrightarrow n = 16$$

Resposta: A

66. Juntando todas as cédulas de R\$ 2,00 e de R\$ 5,00, Antônio Carlos possui R\$ 74,00. Sabendo-se que, ao todo, ele possui 19 cédulas, é correto afirmar que a diferença entre o número de cédulas de R\$ 5,00 e o número de cédulas de R\$ 2,00 que Antônio Carlos possui, nessa ordem, é:

- a) 5 b) 12 c) 19 d) 26 e) 33

Resolução

Se "d" e "c" forem os números das cédulas de dois reais e cinco reais, respectivamente, então:

$$\begin{cases} d + c = 19 \\ 2d + 5c = 74 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} c = 12 \\ d = 7 \end{cases} \Rightarrow c - d = 5$$

Resposta: A

67. A razão entre a capacidade de um copo e a de uma jarra é 1/5. Se a capacidade da jarra é 1,4 L, a capacidade do copo é:

- a) 7 L b) 0,28 L c) 0,7 L d) 0,4 L e) 0,6 L

Resolução

$$\frac{c}{j} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow c = \frac{1}{5} \cdot j \Leftrightarrow c = \frac{1}{5} \cdot 1,4 \Leftrightarrow c = 0,28$$

Resposta: B

68. Em uma sala de aula, a cada 4 alunos, 3 são meninos. A razão entre o número de meninos e o número de meninas dessa sala, nessa ordem, é indicada pelo número:

- a) 0,333... b) 0,75 c) 1,333... d) 3 e) 4

Resolução

De cada 4 alunos, 3 são meninos e 1 é menina. A razão entre o número de meninos e o de meninas é $\frac{3}{1} = 3$.

Resposta: D

69. Do salário recebido por João, restaram 30% no final do mês. Desses 30%, João gastou 25%, restando, ainda, R\$ 540,00. O salário recebido por João foi:

- a) R\$ 2 000,00 b) R\$ 2 200,00
c) R\$ 2 400,00 d) R\$ 2 600,00
e) R\$ 2 800,00

Resolução

Se "s" for o salário de João, então:

$$75\% \cdot 30\% \cdot s = 540 \Leftrightarrow s = \frac{540}{0,75 \cdot 0,3} = 2\,400$$

Resposta: C

70. Certo dia, uma lanchonete vendeu 16 copos de suco de laranja e 14 copos de suco de abacaxi, recebendo, por isso, um total de R\$ 67,00. Uma pessoa comprou um copo de suco de cada tipo, pagando, no total, R\$ 4,50. Então, a diferença entre o preço dos copos de suco, em módulo, é de:

- a) R\$ 0,50 b) R\$ 0,70 c) R\$ 1,00
d) R\$ 1,20 e) R\$ 1,50

Resolução

Se "l" for o preço de um copo de suco de laranja e "a" o preço do copo de suco de abacaxi, ambos em reais, então:

$$\begin{cases} 16l + 14a = 67 \\ l + a = 4,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 16l + 14a = 67 \\ -14l - 14a = -63 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2l = 4 \\ l + a = 4,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} l = 2 \\ a = 2,5 \end{cases} \Rightarrow a - l = 0,5$$

Resposta: A

71. As condições de saúde e a qualidade de vida de uma população humana estão diretamente relacionadas com a disponibilidade de alimentos e a renda familiar. O gráfico I mostra dados da produção brasileira de arroz, feijão, milho, soja e trigo e do crescimento populacional, no período compreendido entre 1997 e 2003. O gráfico II mostra a distribuição da renda familiar no Brasil, no ano de 2003.

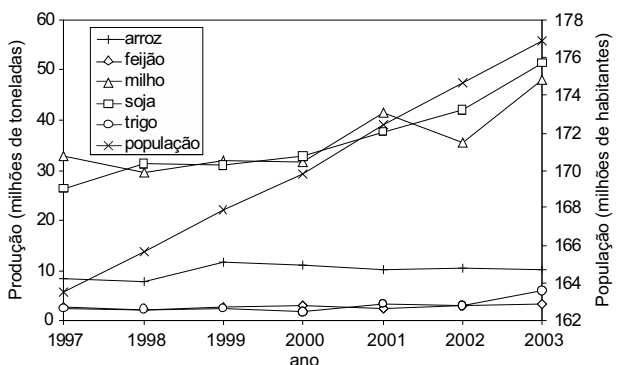


Gráfico I: Produção de grãos e população brasileira entre 1997 e 2003
Fonte: IBGE.

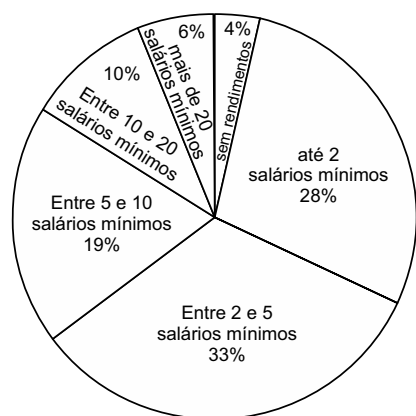


Gráfico II: Distribuição da renda da população em 2003
Fonte: IBGE.

Considere que três debatedores, discutindo as causas da fome no Brasil, chegaram às seguintes conclusões: Debatedor 1 – O Brasil não produz alimento suficiente para alimentar sua população. Como a renda média do brasileiro é baixa, o País não consegue importar a quantidade necessária de alimentos e isso é a causa principal da fome.

Debatedor 2 – O Brasil produz alimentos em quantidade suficiente para alimentar toda sua população. A causa principal da fome, no Brasil, é a má distribuição de renda.

Debatedor 3 – A exportação da produção agrícola brasileira, a partir da inserção do País no mercado internacional, é a causa majoritária da subnutrição no País.

Considerando que são necessários, em média, 250 kg de alimentos para alimentar uma pessoa durante um ano, os dados dos gráficos I e II, relativos ao ano de 2003, corroboram apenas a tese do(s) debatedor(es)

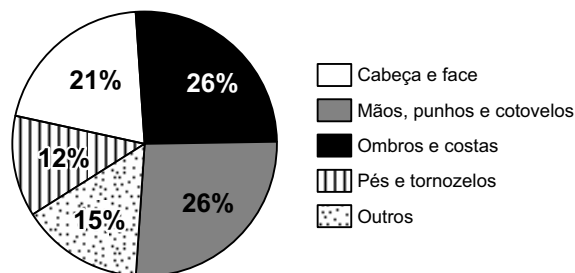
- a) 1. b) 2. c) 3.
d) 1 e 3. e) 2 e 3.

Resolução

- 1) A população brasileira em 2003 era, aproximadamente, 177 milhões de habitantes.
- 2) A produção brasileira de arroz, feijão, milho, soja e trigo, em 2003, em milhões de toneladas, era aproximadamente:
 $3 + 6 + 10 + 50 + 45 = 114$.
- 3) A quantidade de alimento necessária para alimentar os 177 milhões de habitantes, em 2003, em toneladas, era aproximadamente:
 $0,25 \cdot 177 \text{ milhões} \cong 44 \text{ milhões}$, que é bem menor que 114 milhões.
- 4) O gráfico II mostra a má distribuição de renda no Brasil.
- 5) Todos esses fatos corroboram apenas a tese do debatedor 2.

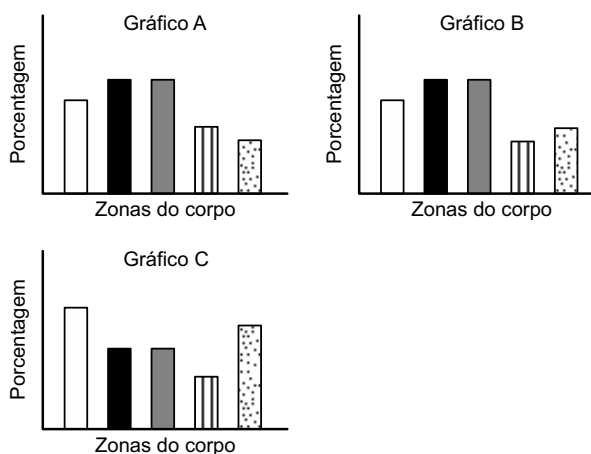
Resposta: B

72. O gráfico circular que se segue fornece informação sobre as zonas do corpo onde as lesões provocadas por mochilas são mais frequentes.



Marta e suas amigas começaram a construir, cada uma, um gráfico de barras que traduzisse a mesma informação deste gráfico circular.

Na figura que se segue, podemos observar os gráficos.

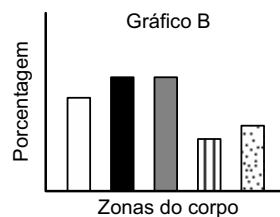


Os gráficos que podem corresponder ao gráfico circular apresentado são

- a) apenas A b) apenas B
c) apenas C d) apenas A e B
e) apenas B e C

Resolução

Apenas o gráfico B.



Resposta: B

73. Como resultado do aquecimento da Terra, algumas geleiras estão derretendo. Doze anos depois do desaparecimento das geleiras, pequenas plantas chamadas líquens começaram a crescer nas pedras. Cada líquen cresce de forma mais ou menos circular. A relação entre o diâmetro desse círculo e a idade do líquen pode ser calculada, aproximadamente, pela fórmula $d = 7,0 \cdot \sqrt{t - 12}$, para $t \geq 12$.
Nessa fórmula, d representa o diâmetro do líquen em milímetros e t representa o número de anos passados depois do desaparecimento das geleiras.

O diâmetro do líquen, em milímetros, 16 anos depois do derretimento do gelo, será

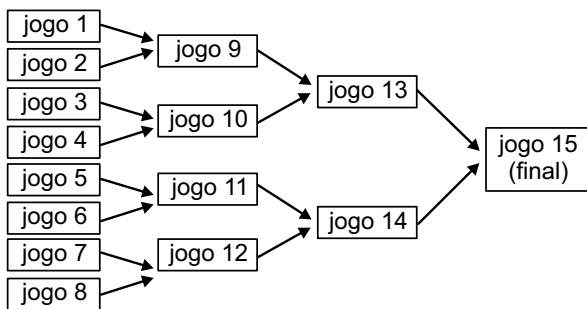
- a) 9,0 b) 10,5 c) 12,0 d) 14,0 e) 16,0

Resolução

$d = 7,0 \cdot \sqrt{16 - 12} = 7,0 \cdot 2 = 14,0$

Resposta: D

74. Os alunos de uma escola organizaram um torneio individual de pingue-pongue nos horários dos recreios, disputado por 16 participantes, segundo o esquema abaixo:



Foram estabelecidas as seguintes regras:

- Em todos os jogos, o perdedor será eliminado;
- Ninguém poderá jogar duas vezes no mesmo dia;
- Como há cinco mesas, serão realizados, no máximo, 5 jogos por dia.

Com base nesses dados, é correto afirmar que o número mínimo de dias necessário para se chegar ao campeão do torneio é:

- a) 8 b) 7 c) 6 d) 5 e) 4

Resolução

Pelas condições impostas podemos ter no:

1º dia: os jogos 1, 2, 3, 4 e 5

2º dia: os jogos 6, 7, 8, 9 e 10

3º dia: os jogos 11, 12 e 13

4º dia: o jogo 14

5º dia: o jogo 15

O número mínimo de dias necessário é, portanto, 5.

Resposta: D

75. A diversidade de formas geométricas espaciais criadas pelo homem, ao mesmo tempo em que traz benefícios, causa dificuldades em algumas situações. Suponha, por exemplo, que um cozinheiro precise utilizar exatamente 100 mL de azeite de uma lata que contenha 1.200 mL e queira guardar o restante do azeite em duas garrafas com capacidade para 500 mL e 800 mL cada uma, deixando cheia a garrafa maior. Considere que ele não disponha de instrumento de medida e decida resolver o problema utilizando apenas a lata e as duas garrafas. As etapas do procedimento utilizado por ele estão ilustradas nas figuras a seguir, tendo sido omitida a 5ª etapa.

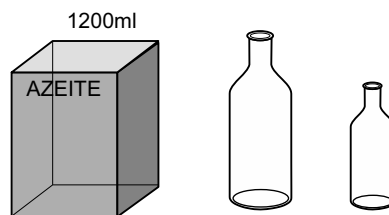


Qual das situações ilustradas a seguir corresponde à 5ª etapa do procedimento?

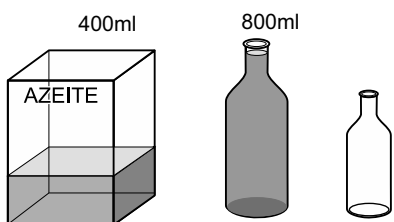
- a) 100ml 700ml 400ml
- b) 200ml 200ml 200ml
- c) 400ml
- d) 900ml 300ml
- e) 900ml 200ml 100ml

Resolução

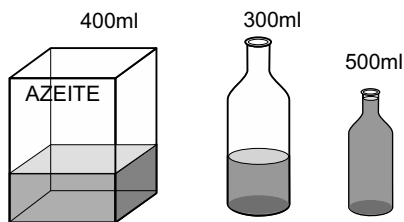
1ª etapa: início do processo, 1200 mL na lata.



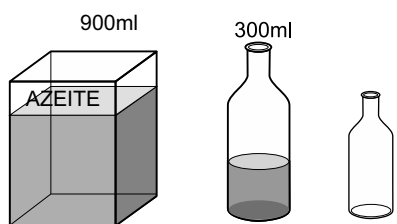
2ª etapa: passaram-se 800 mL da lata para a garrafa maior, deixando-se a menor vazia.



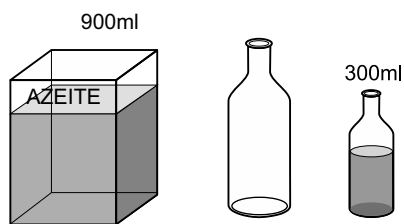
3ª etapa: passaram-se 500 mL da garrafa maior para a garrafa menor.



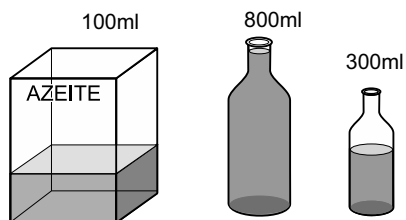
4ª etapa: devolveram-se 500 mL da garrafa menor para a lata.



5ª etapa: passaram-se os 300 mL restantes da garrafa maior para a garrafa menor.



6ª etapa: passaram-se 800 mL da lata para a garrafa maior, deixando-se 100 mL na lata.



Resposta: D

76. Um fabricante de cosméticos decide produzir três diferentes catálogos de seus produtos, visando a públicos distintos. Como alguns produtos estarão presentes em mais de um catálogo e ocupam uma página inteira, ele resolve fazer uma contagem para diminuir os gastos com originais de impressão. Os catálogos C_1 , C_2 e C_3 terão, respectivamente, 50, 45 e 40 páginas.

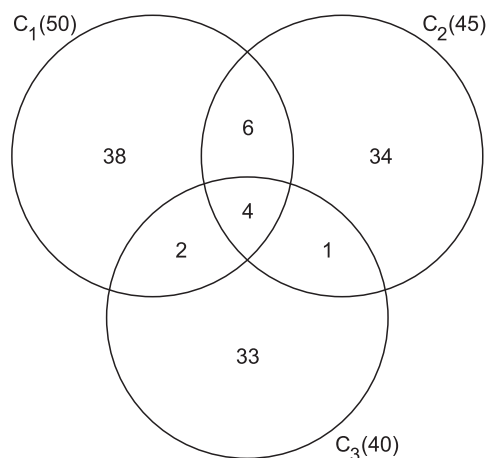
Comparando os projetos de cada catálogo, ele verifica que C_1 e C_2 terão 10 páginas em comum; C_1 e C_3 terão 6 páginas em comum; C_2 e C_3 terão 5 páginas em comum, das quais 4 também estarão em C_1 .

Efetuada os cálculos correspondentes, o fabricante concluiu que, para a montagem dos três catálogos, necessitará de um total de originais de impressão igual a:

- a) 135 b) 126 c) 118 d) 114 e) 110

Resolução

No diagrama de Venn-Euler abaixo, os conjuntos C_1 , C_2 e C_3 representam os catálogos de mesmo nome e suas quantidades de páginas.



O número total de originais de impressão necessário é $38 + 6 + 34 + 2 + 4 + 1 + 33 = 118$.

Resposta: C

77. O trabalho de crianças e adolescentes é um problema que afeta, principalmente, os países mais pobres, sendo motivo de preocupação de governantes e de organismos internacionais. Com base nos dados obtidos na Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD/IBGE), em 2003, existiam, no Brasil, 43,05 milhões de pessoas na faixa etária de 5 a 17 anos, das quais 5,07 milhões estavam ocupadas (trabalhando), o que corresponde a 11,78% dessa população.

A tabela a seguir apresenta esses dados por regiões do Brasil.

Regiões do Brasil	Faixa etária de 5 a 17 anos	
	População (em milhões)	Percentual de pessoas ocupadas (%)
Norte	2,98	9,51
Nordeste	13,81	15,30
Centro-Oeste	3,12	9,75
Sudeste	17,05	8,63
Sul	6,09	14,43

(IBGE. Disponível em: <http://www.IBGE.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2005. Com aproximação de dados.)

O número de pessoas ocupadas, na faixa etária de 5 a 17 anos, na Região Sudeste, em milhões, era aproximadamente

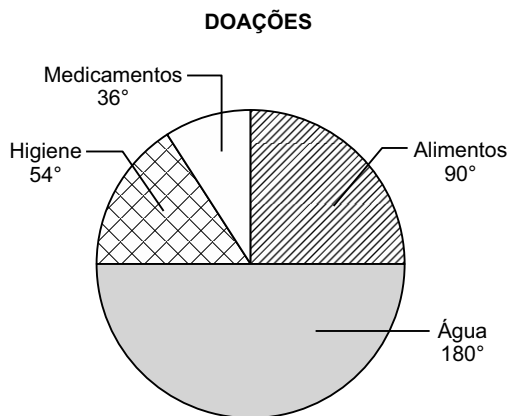
- a) 1,47 b) 1,38 c) 1,18 d) 1,02 e) 0,96

Resolução

O número de pessoas ocupadas, nessa faixa etária e em milhões, na Região Sudeste era $8,63\% \cdot 17,05 = 0,0863 \cdot 17,05 \cong 1,47$

Resposta: A

78. Na escola em que João estuda, toda a comunidade conseguiu arrecadar 600 kg de doações para os desabrigados de uma enchente. No gráfico a seguir está apontado o ângulo central do setor correspondente a cada item.



A quantia correta coletada é:

- a) Água: 200 kg
 b) Alimentos: 180 kg
 c) Produtos de higiene: 90 kg
 d) Medicamentos: 70 kg
 e) Água + Alimentos: 380 kg

Resolução

I. A quantidade de água coletada é:

$$\frac{180^\circ}{360^\circ} \cdot 600\text{kg} = \frac{1}{2} \cdot 600\text{kg} = 300\text{kg}$$

II. A quantidade de alimentos coletados é:

$$\frac{90^\circ}{360^\circ} \cdot 600\text{kg} = \frac{1}{4} \cdot 600\text{kg} = 150\text{kg}$$

III. A quantidade de medicamentos é:

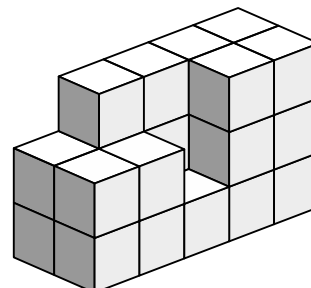
$$\frac{36^\circ}{360^\circ} \cdot 600\text{kg} = \frac{1}{10} \cdot 600\text{kg} = 60\text{kg}$$

IV. A quantidade de produtos de higiene é:

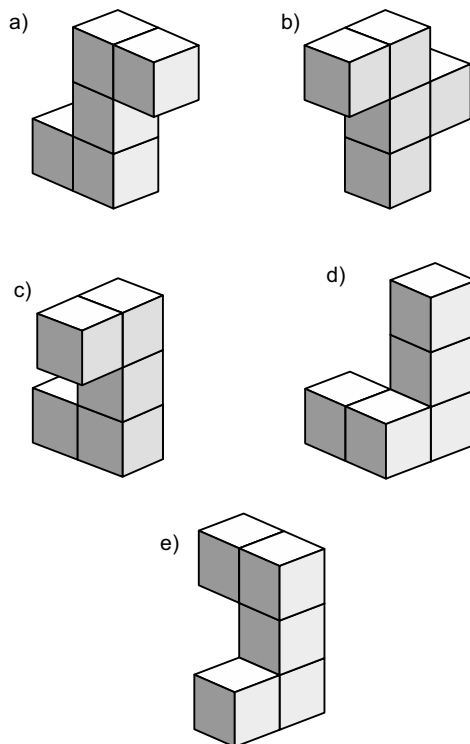
$$\frac{54^\circ}{360^\circ} \cdot 600\text{kg} = \frac{3}{20} \cdot 600\text{kg} = 90\text{kg}$$

Resposta: C

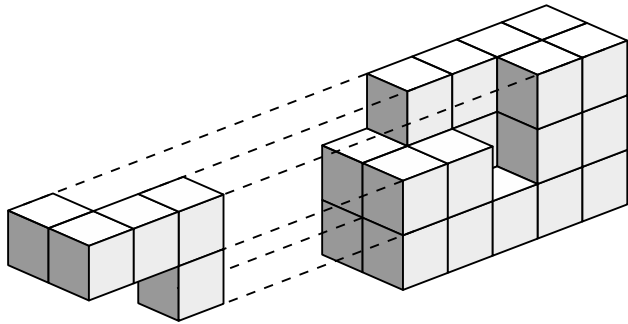
79. Observe a figura a seguir.



Qual das peças a seguir nos permite construir um paralelepípedo a partir da figura anterior?

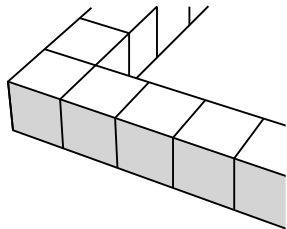


Resolução



Resposta: E

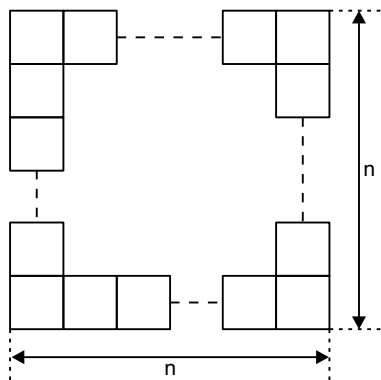
80. Margarida utilizou 36 cubos idênticos para construir uma cerca de cubos em torno de uma região quadrada. Parte da cerca está representada na figura a seguir.



De quantos cubos a mais Margarida precisará para preencher a região no interior da cerca?

- a) 36 b) 49 c) 64 d) 81 e) 100

Resolução



- I. Se a cerca é um quadrado com "n" cubos em cada lado, então $4n - 4 = 36 \Leftrightarrow 4n = 40 \Leftrightarrow n = 10$
- II. O interior dessa cerca é um outro quadrado com 8 cubos em cada lado e, para preencher esse interior, Margarida precisará de mais $8 \cdot 8 = 64$ cubos.

Resposta: C

81. Uma empresa possui um sistema de controle de qualidade que classifica o desempenho financeiro anual, tendo como base o do ano anterior. Os conceitos são: insuficiente, quando o crescimento é menor que 1%; regular, quando o crescimento é maior ou igual a 1% e menor que 5%; bom, quando o crescimento é maior ou igual a 5% e menor que 10%; ótimo, quando é maior ou igual a 10% e menor que 20%; e excelente, quando é maior ou igual a 20%. Essa empresa apresentou lucro de R\$ 132 000,00 em 2008 e de R\$ 145 000,00 em 2009. De acordo com esse sistema de controle de qualidade, o desempenho financeiro dessa empresa no ano de 2009 deve ser considerado:
- a) insuficiente. b) regular. c) bom.
 - d) ótimo. e) excelente.

Resolução

I. $\frac{145\ 000}{132\ 000} \cong 1,098 = 109,8\%$

II. Em relação ao ano anterior, o crescimento foi de 9,8% e, portanto, o desempenho foi bom.

Resposta: C

82. Três investidores, **A**, **B** e **C**, aplicaram 40, 70 e 90 mil reais na compra de um apartamento comercial em construção. Ao vendê-lo, conseguiram, além do valor aplicado, um lucro de 80 mil reais. Esse lucro, dividido proporcionalmente ao capital empregado pelos investidores, deu a **A**, **B** e **C**, respectivamente:
- a) 16, 26 e 38 mil reais.
 - b) 16, 28, e 36 mil reais.
 - c) 18, 28 e 34 mil reais.
 - d) 18, 26 e 36 mil reais.
 - e) 20, 28 e 32 mil reais.

Resolução

I. Se "a", "b" e "c" for o lucro dos investidores, "A", "B" e "C", respectivamente, em milhares de reais, então:

$$\frac{a}{40} = \frac{b}{70} = \frac{c}{90} = \frac{a + b + c}{40 + 70 + 90} = \frac{80}{200} = 0,4$$

II. $\frac{a}{40} = 0,4 \Rightarrow a = 16$

III. $\frac{b}{70} = 0,4 \Rightarrow b = 28$

IV. $\frac{c}{90} = 0,4 \Rightarrow c = 36$

Resposta: B

83. João estava em um shopping fazendo compras com sua família. Enquanto olhava determinada vitrine, observou que uma camisa que o interessava estava com 10% de desconto em relação ao seu preço original. Ele decidiu que era uma boa oportunidade para comprá-la. Sua mãe, porém, disse que seria melhor esperar mais um pouco, pois era provável que após alguns dias a loja pudesse diminuir ainda mais o preço. Uma semana depois, João foi à mesma loja, e viu que a camisa agora estava com apenas 5% de desconto. Porém, ele notou que a camisa estava mais barata que na semana anterior. Assim, ao entrar e conversar com um vendedor, João descobriu que houve uma falha na publicidade da loja, sendo que, na verdade, esse novo desconto era em relação ao preço da camisa na semana anterior, em que um desconto de 10% já havia sido aplicado. Caso João decida comprar a camisa, o preço real a ser pago, em relação ao preço original da camisa, foi mais próximo de:

- a) 15% b) 45% c) 50% d) 85% e) 95%

Resolução

Se "P" for o preço original da camisa, o preço que João irá pagar, caso compre a camisa, é:
 $0,95 \cdot 0,9P = 0,855P = 85,5\%P$

Resposta: D

84. Observe o gráfico a seguir.

Evolução da Área Desmatada na Amazônia Legal entre 1977 e 1998.

Período	Área desmatada em km ² /ano
1977/88	21.130 (média do período)
1988/89	17.860
1989/90	13.810
1990/91	11.130
1991/92	13.786
1992/93	14.896 (média do biênio)
1993/94	29.059
1994/95	18.161
1996/97	13.227
1997/1998	16.838

Fonte: INPE

Dado: 1 km = 10 hm (hectômetros)

Suponha que, no período de 1990/91, um terço da área desmatada fosse destinada ao replantio de árvores e que cada árvore ocupasse uma região quadrada de 5 hectômetros de lado.

Nessa hipótese, a quantidade de árvores necessárias para o replantio na área mencionada corresponderia a:

- a) 17 778 b) 18 340 c) 14 840
 d) 15 780 e) 16 420

Resolução

I. $\frac{1}{3}$ de 11130 = $\frac{11130}{3} = 3710$ (km²)

II. 5hm = 0,5 km

III. Para cada árvore são necessários:
 (0,5 km)² = 0,25 km²

IV. A quantidade de árvores necessárias e

$$\frac{3710}{0,25} = 14840$$

Resposta: C

85. Uma companhia de aviação possui 35 pilotos. Nenhum piloto tem menos que 28 anos e nenhum piloto tem mais que 60 anos. Considerando esses dados, assinale a alternativa correta.

- a) A idade média dos pilotos é de 44 anos.
 b) Algum piloto tem 44 anos.
 c) Existe pelo menos um piloto com 60 anos.
 d) Algum piloto tem menos que 30 anos.
 e) Existem pelo menos dois pilotos com a mesma idade.

Resolução

I. A sequência 28, 29, 30 ..., 59, 60 tem 60 – 27 = 33 elementos.

II. No máximo, 33 pilotos têm idades diferentes.

III. A idade dos dois pilotos restantes deve ser igual à idade de um dos outros 33.

IV. Conclusão: existem pelo menos dois pilotos com a mesma idade.

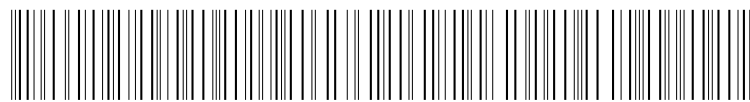
Resposta: E

86. Um boleto bancário é um documento utilizado em nosso país como instrumento de pagamento de um produto ou serviço prestado. Os boletos normalmente podem ser pagos em caixas eletrônicos, casas lotéricas, supermercados ou então pela internet, se a pessoa utilizar um serviço de internet banking. Alguns boletos podem ser pagos após a data de vencimento, com eventuais acréscimos de multa e/ou juros por atraso, sendo que essas informações devem ser especificadas no documento.

O boleto a seguir é referente à cobrança de um serviço de limpeza prestado por uma empresa. Observe as informações em negrito.



Banco emissor do boleto bancário		000	00000.00000 00000.000000 00000.000000 0 00000000000000			
Local de Pagamento Até o vencimento em qualquer agência bancária. Após o vencimento somente no banco emissor						Vencimento
Cedente						Agência/Código Cedente
Data Documento	Número do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data processamento	Nosso Número	
Uso do Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	(x) Valor	(-) Valor do Documento R\$ 150,00	
Instruções Após vencimento, receber com multa única de 2%. Além da multa única, cobrar juros de 0,26% ao dia.						(-) Desconto
						(+) Mora/Multa
						(+) Outros Acréscimos
						(=) Valor Cobrado R\$ 163,53
sacado						Ficha de Compensação
						Autenticação Mecânica



Considerando as informações, podemos perceber que, para pagamentos feitos em atraso, existem dois acréscimos: a multa e os juros, sendo que a multa de 2% é cobrada apenas uma vez, e os juros são de 0,26% ao dia, sobre o valor do documento.

Esse boleto foi pago com um número de dias de atraso igual a:

- a) 4 b) 6 c) 27 d) 35 e) 41

Resolução

Se "d" for o número de dias de atraso, então:

$$150,00 + 2\% \cdot 150,00 + 0,26\% \cdot 150,00 \cdot d = 163,53 \Leftrightarrow 0,39d = 163,53 - 150,00 - 3,00 \Leftrightarrow 0,39d = 10,53 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow d = \frac{10,53}{0,39} = 27$$

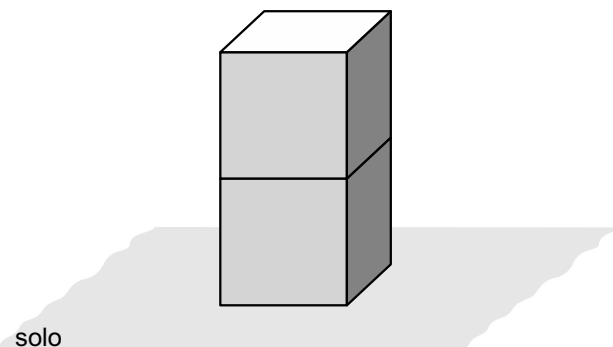
Resposta: C

87. É sabido que em um dado comum, com faces numeradas de 1 a 6, a soma dos números grafados em faces opostas é sempre 7.

Dois dados comuns foram empilhados de forma que suas faces em contato tenham o mesmo número.

Se a soma das cinco faces visíveis do dado superior é 16, qual o número contido na face que esta em contato com o solo?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 5 e) 6



Resolução

A soma dos números contidos nas seis faces de um dado normal é $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$.

Se a soma das cinco faces visíveis do dado superior é 16, as faces que estão em contato entre os dois dados tem o número 5, pois $21 - 16 = 5$.

Assim, a face em contato com o solo tem o número $7 - 5 = 2$.

Resposta: B

88. As unidades de medidas agrárias são utilizadas para medir superfícies de campo, plantações, pastos, fazendas, etc. A principal unidade dessas medidas é o **are** (*a*), que possui como múltiplo o **hectare** (*ha*).

Tem-se que $1a = 100 \text{ m}^2$ e que $1ha = 100a$. Assim 100 *ha* equivalem a

- a) 10^3 m^2 b) 10^4 m^2 c) 10^5 m^2
d) 10^6 m^2 e) 10^8 m^2

Resolução

$100 \text{ ha} = 100 \cdot 100 \text{ a} = 100 \cdot 100 \cdot 100 \text{ m}^2 = 10^6 \text{ m}^2$

Resposta: D

O enunciado a seguir refere-se às questões de números 89 e 90.

Uma firma tem sede no Rio e escritórios em São Paulo e em Brasília. 40% dos empregados na firma trabalham no Rio e 40% em Brasília. São homens 40% dos empregados da firma, 20% dos que trabalham no Rio e 70% dos que trabalham em São Paulo.

89. A porcentagem de empregados dessa firma que são mulheres e trabalham em São Paulo é de:
a) 4% b) 6% c) 8% d) 10% e) 12%

Resolução

Em porcentagem, temos:

	Homens	Mulheres	Total
São Paulo	14	6	20
Brasília	18	22	40
Rio de Janeiro	8	32	40
Total	40	60	100

A porcentagem dos empregados que são mulheres e trabalham em S. Paulo é 6%.

Resposta: B

90. Entre as mulheres que trabalham nessa firma, a porcentagem das que trabalham em São Paulo é de:
a) 2% b) 4% c) 6% d) 8% e) 10%

Resolução

	Homens	Mulheres	Total
São Paulo	14	6	20
Brasília	18	22	40
Rio de Janeiro	8	32	40
Total	40	60	100

Dos funcionários da firma 60% são mulheres e 6% são mulheres e trabalham em São Paulo, e portanto a porcentagem pedida é

$\frac{6\%}{60\%} = 0,1 = 10\%$.

Resposta: E