

MÓDULO DISCURSIVO

MATEMÁTICA

1

Um carteiro leva três cartas para três destinatários diferentes. Cada destinatário tem sua caixa de correspondência, e o carteiro coloca, ao acaso, uma carta em cada uma das três caixas de correspondência.

- a) Qual é a probabilidade de o carteiro não acertar nenhuma caixa de correspondência?
- b) Qual é a probabilidade de o carteiro acertar exatamente uma caixa de correspondência?

Resolução

a) A probabilidade de o carteiro não acertar nenhuma caixa de correspondência é

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{3}$$

b) A probabilidade de o carteiro acertar exatamente

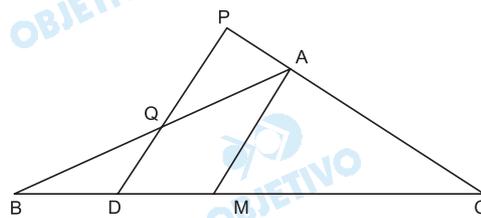
uma caixa é $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1} \cdot 3 = \frac{1}{2}$

Respostas: a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{2}$

2

No triângulo ABC da figura ao lado, \overline{AM} é a mediana relativa ao lado \overline{BC} , \overline{DP} é paralelo a \overline{AM} e Q é o ponto de intersecção de \overline{AB} com \overline{DP} .

Demonstre que $DQ + DP + 2 AM$



Resolução

Os triângulos BDQ e BMA são semelhantes, pois

$\overline{DQ} \parallel \overline{AM}$ e, portanto, $\frac{BD}{BM} = \frac{DQ}{AM}$

Os triângulos CAM e CPD são semelhantes, pois

$\overline{AM} \parallel \overline{PD}$ e, portanto, $\frac{CD}{CM} = \frac{DP}{AM}$

Assim,

$$\begin{cases} \frac{BD}{BM} = \frac{DQ}{AM} \\ \frac{CD}{CM} = \frac{DP}{AM} \end{cases} \Rightarrow \frac{BD}{BM} + \frac{CD}{CM} = \frac{DQ}{AM} + \frac{DP}{AM}$$

Como \overline{AM} é mediana de \overline{BC} , temos:

$BM = MC$, $BC = 2 \cdot BM$ e, portanto,

$$\begin{aligned} \frac{BD}{BM} + \frac{CD}{BM} &= \frac{DQ + DP}{AM} \Rightarrow \frac{BC}{BM} = \frac{DQ + DP}{AM} \Rightarrow \\ \Rightarrow \frac{2 \cdot BM}{BM} &= \frac{DQ + DP}{AM} \Rightarrow DQ + DP = 2 \cdot AM \end{aligned}$$

Resposta: demonstração

3

Cláudio, gerente capacitado de uma empresa que produz e vende instrumentos musicais, contratou uma consultoria para analisar o sistema de produção. Os consultores, após um detalhado estudo, concluíram que o custo total de produção de x flautas de determinado tipo pode ser expresso pela função $C(x) = 2400 + 36x$, sendo R\$ 2 400,00 o custo fixo.

Atualmente a empresa vende 60 flautas daquele tipo por mês, ao preço de R\$ 120,00 por unidade.

O trabalho da empresa de consultoria demonstrou, também, que um gasto extra de R\$ 1 200,00 em publicidade provocaria um aumento de 15% no volume atual de vendas das flautas.

Na sua opinião, Cláudio deveria autorizar o gasto extra em publicidade? Justifique matematicamente a sua resposta.

Resolução

O custo de produção, em reais, das 60 flautas é $C(60) = 2400 + 36 \cdot 60 = 2400 + 2160 = 4560$.

A receita atual com a venda dessas 60 flautas é, em reais, $60 \cdot 120 = 7200$.

Atualmente, o lucro é de $7200 - 4560 = 2640$ reais.

O gasto extra de R\$ 1 200,00 em publicidade aumentaria

as vendas para $60 + \frac{15}{100} \cdot 60 = 69$ flautas, o que

geraria uma receita de $69 \cdot 120 = 8280$ e um lucro de $8280 - C(69) = 8280 - (2400 + 36 \cdot 69) = 8280 - 4884 = 3396$ reais.

Se descontarmos o gasto de R\$ 1 200,00 com publicidade o lucro real será de R\$ 2 196,00 que é menos que o atual de R\$ 2 640,00.

Portanto, Cláudio não deveria autorizar o gasto extra em publicidade, admitindo que o preço de venda permaneça o mesmo e que o aumento das vendas ocorra apenas no mês em que foi veiculada a publicidade.

Resposta: não deveria autorizar

O rendimento de um carro flex (número de quilômetros que percorre com um litro de combustível), que pode ser movido por uma mistura de álcool com gasolina em qualquer proporção, é dado pela função $R(x) = K \cdot a^x$ quilômetros por litro, na qual K e a são números reais positivos e $x(0 \leq x \leq 1)$ é a porcentagem de álcool misturado com gasolina.

Sabe-se que, abastecido com 100% de gasolina, o rendimento é de 18 quilômetros por litro e que, com 100% de álcool, cai para 9 quilômetros por litro.

Se, ao iniciar uma viagem, uma pessoa enche o tanque do carro com 50 litros de uma mistura de álcool com gasolina e chega ao seu destino, depois de rodar 600 km, com o tanque praticamente vazio, qual a porcentagem de álcool na mistura?

Para os cálculos, utilize, se necessário, alguns dos valores da tabela abaixo:

n	2	3	7	10
log n	0,30	0,48	0,85	1

Resolução

1) 100% de gasolina significa 0% de álcool e

$$R(0) = k \cdot a^0 = \boxed{k = 18}$$

2) Com 100% de álcool, o rendimento (9 quilômetros por litro) é tal que

$$R(100\%) = k \cdot a^{100\%} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow R(1) = 18 \cdot a^1 = 9 \Leftrightarrow \boxed{a = \frac{1}{2}}$$

3) Se, com 50 litros de uma mistura de álcool com gasolina, a pessoa percorreu 600 km, então, o rendimento

de seu carro foi de $\frac{600}{50} = 12$ quilômetros por litro.

Dessa forma,

$$R(x) = 18 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^x = 12 \Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{2}{3} \Leftrightarrow 2^x = \frac{3}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \log 2^x = \log \frac{3}{2} \Leftrightarrow x \cdot \log 2 = \log 3 - \log 2 \Leftrightarrow$$

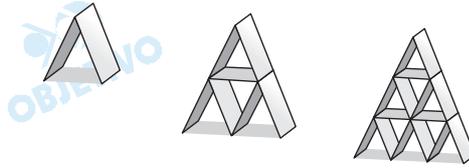
$$\Leftrightarrow x \cdot 0,30 = 0,48 - 0,30 \Leftrightarrow x = \frac{0,18}{0,30} = 0,6$$

Portanto, a porcentagem de álcool na mistura é 60%.

Resposta: 60%

5

A figura a seguir mostra castelos de cartas, de 1, 2 e 3 andares. De quantos baralhos de 52 cartas precisamos, no mínimo, para formar um castelo de 10 andares?



Resolução

O número de cartas, no mínimo para formar os castelos são:

1 andar: $1 \cdot 3 - 1$

2 andares: $1 \cdot 3 + 2 \cdot 3 - 2$

3 andares: $1 \cdot 3 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 3 - 3$

⋮

10 andares: $1 \cdot 3 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + \dots + 10 \cdot 3 - 10 =$
 $= 3 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 10) - 10 =$

$= 3 \cdot \frac{(1 + 10) \cdot 10}{2} - 10 = 155$

Como cada baralho tem 52 cartas, são necessários, no mínimo, 3 baralhos para formar um castelo de 10 andares.

Resposta: 3 baralhos

Um teatro aumenta o preço do ingresso em 8%. Em consequência, o número de ingressos vendidos diminui em 5%.

- a) Qual é a variação, em porcentagem, da receita obtida pelo teatro?
- b) Determine a variação, em porcentagem, no número de ingressos vendidos, de modo que o valor da receita não se altere em consequência do aumento de 8% no preço.

Resolução

a) Sendo p_a e n_a o preço e a quantidade de ingressos vendidos antes do aumento e p_d e n_d o preço e a quantidade de ingressos vendidos depois do aumento temos:

$$p_d = 1,08 \cdot p_a \text{ e } n_d = 0,95 n_a$$

As arrecadações, A_a e A_d , antes e depois do aumento são tais que

$$A_a = p_a \cdot n_a \text{ e}$$

$$A_d = p_d \cdot n_d = 1,08 \cdot p_a \cdot 0,95 \cdot n_a = 1,026 p_a \cdot n_a = 1,026 A_a$$

Assim, a receita obtida pelo teatro aumentou em 2,6%.

b) Para que a receita não se altere com o aumento de 8% no preço do ingresso devemos ter

$$p_a \cdot n_a = p_d \cdot n_d, \text{ com } p_d = 1,08 \cdot p_a$$

$$\text{Assim, } p_a \cdot n_a = 1,08 \cdot p_a \cdot n_d \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow n_d = \frac{1}{1,08} n_a \approx 0,926 n_a.$$

A variação no número de ingressos vendidos, para que a receita não se altere, é de $1 - 0,926 = 0,074 = 7,4\%$ aproximadamente.

Respostas: a) 2,6% b) aproximadamente 7,4%

Um televisor com DVD embutido desvaloriza-se exponencialmente em função do tempo, de modo que o valor, daqui a t anos, será: $y = a \cdot b^t$, com $a > 0$ e $b > 0$. Se um televisor novo custa R\$ 4 000,00 e valerá 25% a menos daqui a 1 ano, qual será o seu valor daqui a 2 anos?

Resolução

O valor de y do televisor é dado por $y = a \cdot b^t$.

Para $t = 0$, temos:

$$4000 = a \cdot b^0 \Leftrightarrow a = 4000$$

Para $t = 1$, temos:

$$3000 = 4000 \cdot b^1 \Leftrightarrow b = \frac{3}{4}$$

A sentença que define a função é, portanto,

$$y = 4000 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^t$$

Para $t = 2$ temos então:

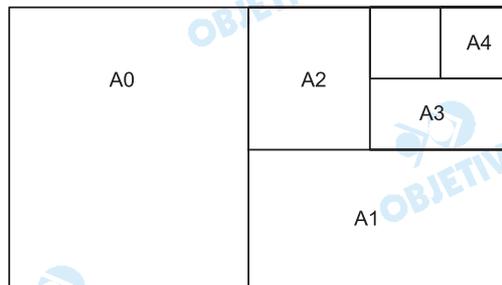
$$y = 4000 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 = 2250$$

Resposta: R\$ 2 250,00

Uma das folhas mais utilizadas nas impressoras é a de tamanho A4. Você sabe como são estabelecidas as suas dimensões?

Em primeiro lugar, recordemos que, quando se dobra uma folha ao meio, obtém-se outra folha retangular, semelhante à anterior.

A área de uma folha A0 é 1 m^2 . Quando se dobra ao meio uma folha A0, obtém-se uma folha A1, que, dobrada ao meio, dá origem a uma folha A2, e assim, sucessivamente.



Quanto mede aproximadamente, em centímetros, o lado maior da folha A4?

Para os cálculos, utilize, se necessário, alguns dos valores da tabela abaixo:

n	2	3	7142,9	100
\sqrt{n}	1,4	1,7	85	10

Resolução

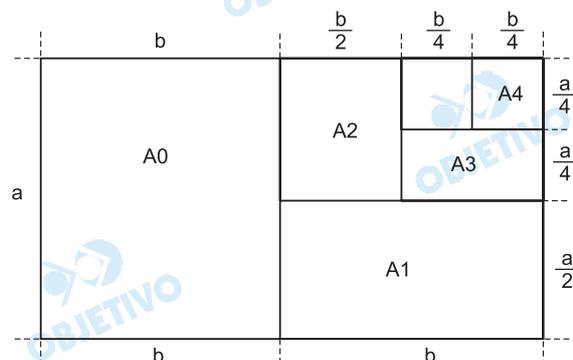
Em primeiro lugar, nem toda folha de papel retangular dobrada ao meio resulta em outra folha semelhante à primeira. Este fato só ocorre se as dimensões a e b , com $a > b$, da folha inicial (A0) são tais que

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{\frac{a}{2}} \Leftrightarrow a = b\sqrt{2}, \text{ pois figuras semelhantes}$$

devem ter lados proporcionais.

Considerando que A0 tenha estas condições, a folha A4

tem dimensões $\frac{a}{4}$ e $\frac{b}{4}$, como se vê na figura.



Como a área de A0 é 1 m^2 , com a e b medidos em metros

$$\text{temos, } a \cdot b = 1 \Leftrightarrow b\sqrt{2} \cdot b = 1 \Leftrightarrow b^2 = \frac{1}{\sqrt{2}} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow b^2 = \frac{1}{1,4} \approx 0,71429 = 7142,9 \cdot 10^{-4} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow b = \sqrt{7142,9 \cdot 10^{-4}} = 85 \cdot 10^{-2} = 0,85.$$

$$\text{Nesse caso, } a = 0,85 \cdot \sqrt{2} = 0,85 \cdot 1,4 = 1,19$$

Em centímetros, o maior lado da folha A0 é 119 e o

maior lado da folha A4 é $\frac{119}{4} = 29,75$.

Resposta: 29,75 cm

9

Em um baile havia 35 pessoas. Ana dançou com 6 homens, Clara dançou com 7 homens e, assim, sucessivamente, até a última mulher, Júlia, que dançou com todos os homens presentes no baile. Quantas mulheres participaram da festa?

Resolução

De acordo com o enunciado, temos:

Ana (1ª mulher) dançou com 6 homens (1 + 5)

Clara (2ª mulher) dançou com 7 homens (2 + 5)

⋮

Júlia (n-ésima mulher) dançou com todos os homens (n + 5)

Como o total de pessoas é 35, conclui-se que

$$n + (n + 5) = 35 \Leftrightarrow n = 15,$$

onde $n = 15$ é o número de mulheres.

Resposta: 15 mulheres

No mês de abril o mercado financeiro viveu uma certa instabilidade, e o preço de determinada ação oscilou de tal forma que ele poderia ser descrito pela função periódica: $f(x) = 4,50 + \text{sen}(2\pi x)$, em que $f(x)$ é o preço da ação, $x = 0$ representa o 1º dia útil de abril, $x = \frac{1}{4}$,

o 2º dia útil, $x = \frac{1}{2}$, o 3º dia útil, e assim por diante.

- Esboce o gráfico da função $f(x)$ correspondente aos primeiros 5 dias úteis de abril.
- Considerando que o dia 1º de abril foi segunda-feira, determine em que dias da 1ª semana útil de abril o preço dessa ação atingiu o maior e o menor valor.
- Quais foram o maior e o menor valor dessa ação na 1ª semana útil de abril?

Resolução

a) Se $f(x) = 4,50 + \text{sen}(2\pi x)$, e admitindo que os valores de x constituem um P.A. de razão $\frac{1}{4}$, temos:

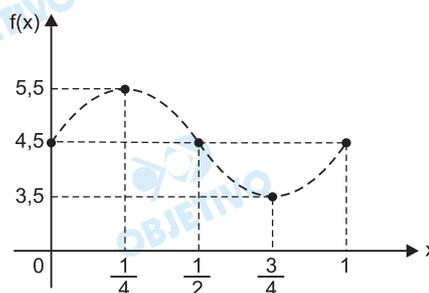
$$x = 0 \rightarrow f(0) = 4,5 + \text{sen } 0 = 4,5$$

$$x = \frac{1}{4} \rightarrow f\left(\frac{1}{4}\right) = 4,5 + \text{sen } \frac{\pi}{2} = 5,5$$

$$x = \frac{1}{2} \rightarrow f\left(\frac{1}{2}\right) = 4,5 + \text{sen } \pi = 4,5$$

$$x = \frac{3}{4} \rightarrow f\left(\frac{3}{4}\right) = 4,5 + \text{sen } \frac{3\pi}{4} = 3,5$$

$$x = 1 \rightarrow f(1) = 4,5 + \text{sen } 2\pi = 4,5$$



b) Considerando que o dia 1º de abril ($x = 0$) representa o 1º dia útil da 1ª semana útil de abril, conclui-se que o preço da ação atingiu o maior valor no dia 2 de abril

$\left(x = \frac{1}{4}\right)$, terça-feira, e o preço da ação atingiu o

menor valor no dia 4 de abril $\left(x = \frac{3}{4}\right)$, quinta-feira.

c) Os valores maior e menor dessa ação na 1ª semana útil de abril são respectivamente 5,5 e 3,5, em valores monetários locais.

Respostas: a) gráfico

b) o maior valor na terça-feira e o menor valor na quinta-feira.

c) o maior e o menor valor são, respectivamente, 5,5 e 3,5.

REDAÇÃO

Para avaliar a redação, serão considerados, principalmente:

- O conhecimento dos fatos solicitados na Instrução; por exemplo, o conhecimento de História, de Geografia e da realidade atual.
- A correta expressão em língua portuguesa.
- A clareza, a concisão e a coerência na exposição do pensamento.
- A capacidade de argumentar com lógica em defesa de seus pontos de vista.
- O nível de atualização e informação.

A Banca aceitará qualquer posição ideológica do candidato.

Evite **fazer rascunho e passar a limpo**, para ganhar tempo.

A redação pode ser escrita a lápis.

Escreva com letra **bem legível**.

Não ultrapasse o número disponível de linhas (40).

Instrução

- Leia o fragmento de Gilberto Freyre e redija um texto dissertativo sobre as relações raciais no Brasil, a partir de nossa formação social e de seus reflexos na sociedade brasileira contemporânea.

O português do Brasil, ligando as casas grandes às senzalas, os escravos aos senhores, as mucamas aos sinhô-moços, enriqueceu-se de uma variedade de antagonismos que falta ao português da Europa (...) A força, ou antes, a potencialidade da cultura brasileira parece-nos residir toda na riqueza dos antagonismos equilibrados (...) Não que no brasileiro subsistam, como no anglo-americano, duas metades inimigas: a branca e a preta; o ex-senhor e o ex-escravo. De modo nenhum. Somos duas metades confraternizantes que se vêm mutuamente enriquecendo de valores e experiências diversas; quando nos completarmos em um todo, não será com o sacrifício de um elemento do outro.

FREYRE, Gilberto. Casa Grande & Senzala.

São Paulo: Global, 2006, p. 417-418.

Comentário à proposta de Redação

A exemplo de provas anteriores, solicitou-se ao candidato que levasse em consideração "conhecimentos de História, Geografia e da realidade atual" para produzir um texto dissertativo sobre as relações raciais no Brasil. Esperava-se, ainda, que o vestibulando procedesse à análise do tema "a partir de nossa formação social e de

seus reflexos na sociedade contemporânea".

Ofereceu-se, como base para reflexão, um fragmento de Casa Grande & Senzala, de Gilberto Freyre, que louva a "riqueza de antagonismos equilibrados" como uma característica das relações entre brancos e negros no Brasil, diferentemente da cultura portuguesa e também da anglo-americana. O candidato que optasse por apoiar a tese de Freyre poderia destacar as ações afirmativas que têm contribuído para igualar em oportunidades brancos e negros, garantindo aos últimos a possibilidade de ascensão cultural, profissional e econômica. Outro aspecto que poderia ser lembrado é o "branqueamento" do país: estaria havendo mais uniões entre essas diferentes raças, fenômeno semelhante ao que Freyre teria descrito como "duas metades confraternizantes".

Já o candidato que discordasse das idéias de Freyre poderia mencionar o estigma que acompanha os negros desde a escravidão. O reflexo disso estaria no "racismo cordial", bem como no "mito da democracia racial", que mantém, ainda que de maneira camuflada, o abismo que separa brancos e negros. Exemplos disso estariam na ausência de oportunidades oferecidas aos negros, que ainda são vistos por muitos brancos como seres inferiores, dotados de talento apenas para a música, para os esportes ou para trabalhos que não exijam esforço intelectual.

Cabe lembrar, contudo, que tanto para apoiar quanto para questionar o pensamento de Freyre, o candidato não deveria limitar suas considerações à atualidade, mas sim fundamentá-las em seu repertório cultural, sobretudo por considerar na discussão os fatos históricos nela envolvidos.

PROVA A

MÓDULO OBJETIVO

MATEMÁTICA

1 ■■■ E

Há apenas dois modos de Cláudia ir para o trabalho: de ônibus ou de moto. A probabilidade de ela ir de ônibus é 30% e, de moto, 70%. Se Cláudia for de ônibus, a probabilidade de chegar atrasada ao trabalho é 10% e, se for de moto, a probabilidade de se atrasar é 20%.

A probabilidade de Cláudia não se atrasar para chegar ao trabalho é igual a:

- a) 30% b) 80% c) 70% d) 67% e) 83%

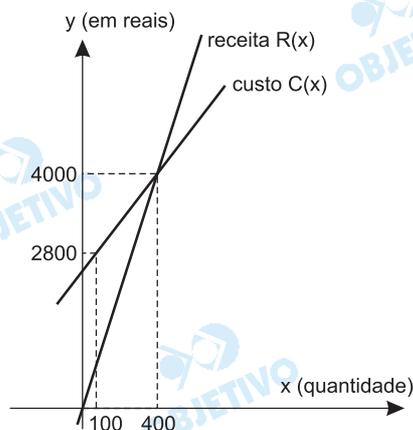
Resolução

A probabilidade de Cláudia se atrasar para chegar ao trabalho é $30\% \cdot 10\% + 70\% \cdot 20\% = 3\% + 14\% = 17\%$.

A probabilidade de Cláudia **não** se atrasar é $1 - 17\% = 83\%$.

O texto abaixo se refere às questões 2, 3 e 4.

Paulo é um fabricante de brinquedos que produz determinado tipo de carrinho. A figura ao lado mostra os gráficos das funções custo total e receita, considerando a produção e venda de x carrinhos fabricados na empresa de Paulo.



2 C

Existem custos tais como: aluguel, folha de pagamento dos empregados e outros, cuja soma denominamos *custo fixo*, que não dependem da quantidade produzida, enquanto a parcela do custo que depende da quantidade produzida, chamamos de *custo variável*. A função *custo total* é a soma do *custo fixo* com o *custo variável*. Na empresa de Paulo, o custo fixo de produção de carrinhos é:

- a) R\$ 2 600,00
- b) R\$ 2 800,00
- c) R\$ 2 400,00
- d) R\$ 1 800,00
- e) R\$ 1 000,00

Resolução

A função *custo total* é do tipo $y = ax + b$, com:

$$\begin{cases} 4000 = a \cdot 400 + b \\ 2800 = a \cdot 100 + b \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 \\ b = 2400 \end{cases}$$

Assim, $y = 4x + 2400$ e o *custo fixo* é R\$ 2 400,00

3 B

A função *lucro* é definida como sendo a diferença entre a função *receita total* e a função *custo total*. Paulo vai obter um lucro de R\$ 2 700,00 na produção e comercialização de:

- a) 550 carrinhos
- b) 850 carrinhos
- c) 600 carrinhos
- d) 400 carrinhos
- e) 650 carrinhos

Resolução

a) A função *custo total* é definida por $y = 4x + 2400$.

b) A função *receita* é do tipo

$y = mx$ com $4000 = m \cdot 400 \Leftrightarrow m = 10$ e, portanto, é definida por $y = 10x$.

c) A função *lucro* é definida por $y = 10x - (4x + 2400) \Leftrightarrow y = 6x - 2400$.

d) Para que Paulo obtenha um lucro de R\$ 2700,00, devemos ter $2700 = 6 \cdot x - 2400 \Leftrightarrow x = 850$.

4 A

A diferença entre o preço pelo qual a empresa vende cada carrinho e o custo variável por unidade é chamada de *margem de contribuição por unidade*. Portanto, no que diz respeito aos carrinhos produzidos na fábrica de Paulo, a *margem de contribuição por unidade* é:

- a) R\$ 6,00
- b) R\$ 10,00
- c) R\$ 4,00
- d) R\$ 2,00
- e) R\$ 14,00

Resolução

A *margem de contribuição por unidade* é

$$\frac{10x - 4x}{x} = 6$$

5 B

A desvalorização do dólar frente ao real em 18 de outubro foi de 1,92%. Alfredo e Duarte vivem no Brasil e operam no comércio exterior. Alfredo importa máquinas da Alemanha e Duarte exporta etanol para os Estados Unidos. No Brasil, os negócios do comércio exterior são feitos por intermédio do Banco do Brasil (BB), isto é, tanto os exportadores recebem do BB quanto os importadores pagam ao BB, em reais. Alfredo e Duarte fecharam negócios no montante de um milhão de dólares no dia 18 de outubro, com a nova cotação do dólar. Podemos concluir que:

- a) Alfredo foi prejudicado e Duarte foi beneficiado.
- b) Alfredo foi beneficiado e Duarte foi prejudicado.
- c) Alfredo e Duarte foram prejudicados.
- d) Alfredo e Duarte foram beneficiados.
- e) Alfredo e Duarte não foram beneficiados nem prejudicados.

Resolução

Com a desvalorização do dólar frente ao real em 18 de outubro temos:

- 1) Alfredo, que importa da Alemanha, precisará de **menos** reais para adquirir o **um milhão de dólares** que necessita para pagar a máquina, portanto, foi beneficiado.
- 2) Duarte, que exporta para os Estados Unidos, receberá **menos** reais do Banco do Brasil, pelo **um milhão de dólares** que recebe com a exportação do etanol, portanto foi prejudicado.

6 D

A diferença entre os quadrados de dois números naturais é 24. Um possível valor do quadrado da soma desses dois números é:

- a) 576 b) 64 c) 400 d) 144 e) 529

Resolução

Se a e b são dois números naturais tais que $a^2 - b^2 = 24$, então $(a - b) \cdot (a + b) = 24$.

Dessa forma, podemos ter:

$$1) \begin{cases} a - b = 1 \\ a + b = 24 \end{cases} \Rightarrow a \notin \mathbb{N}$$

$$2) \begin{cases} a - b = 2 \\ a + b = 12 \end{cases} \Rightarrow a = 7 \text{ e } b = 5 \Rightarrow \\ \Rightarrow (a + b)^2 = (7 + 5)^2 = 144$$

$$3) \begin{cases} a - b = 3 \\ a + b = 8 \end{cases} \Rightarrow a \notin \mathbb{N}$$

$$4) \begin{cases} a - b = 4 \\ a + b = 6 \end{cases} \Rightarrow a = 5 \text{ e } b = 1 \Rightarrow \\ \Rightarrow (a + b)^2 = (5 + 1)^2 = 36$$

7 C

Considere, no sistema de numeração decimal, o número n formado por 3 algarismos distintos e diferentes de zero. Se triplicarmos o algarismo das centenas e dobrarmos o das dezenas, obteremos outro número, p , tal que $p = n + 240$. O número de possíveis valores de n é:

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

Resolução

Seja $n = abc$, um número de três algarismos, não nulos, do sistema de numeração decimal.

O número p proposto é da forma $p = (3a)(2b)c$, em que $(3a)$ é o algarismo das centenas, $(2b)$ o das dezenas e c o algarismo das unidades de p .

Assim,

$$n = 100 \cdot a + 10b + c$$

$$p = 100 \cdot (3a) + 10 \cdot (2b) + c = 300a + 20b + c$$

$$p = n + 240 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 300a + 20b + c = 100a + 10b + c + 240 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 200a + 10b = 240 \Rightarrow 20a + b = 24 \Leftrightarrow a = 1 \text{ e } b = 4,$$

pois a e b são algarismos.

Os possíveis valores de n são: 142, 143, 145, 146, 147, 148 e 149, num total de 7 números.

8 A

Considere as matrizes $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$, em que $a_{ij} = (-2)^j$ e $B = (b_{ij})_{3 \times 3}$, em que $b_{ij} = (-1)^i$. O elemento c_{23} , da matriz $C = (c_{ij})_{3 \times 3}$, em que $C = A \cdot B$ é:

- a) 14 b) -10 c) 12 d) -8 e) 4

Resolução

O elemento c_{23} da matriz $C = A \cdot B$ é a soma dos produtos dos elementos da linha 2 de A pelos correspondentes elementos da coluna 3 de B . Desse modo,

$$c_{23} = a_{21} \cdot b_{13} + a_{22} \cdot b_{23} + a_{23} \cdot b_{33} =$$

$$= (-2)^1 \cdot (-1)^1 + (-2)^2 \cdot (-1)^2 + (-2)^3 \cdot (-1)^3 =$$

$$= (-2) \cdot (-1) + 4 \cdot 1 + (-8) \cdot (-1) = 2 + 4 + 8 = 14$$

Beatriz lançou dois dados e anotou numa folha o módulo da diferença entre os números obtidos. Em seguida, propôs aos seus irmãos, Bruno e Dirceu, que adivinhassem o número anotado na folha. Disse-lhes que cada um deles poderia escolher dois números. Bruno escolheu os números 0 e 3, enquanto Dirceu optou por 1 e 5. Podemos afirmar que:

- a) a probabilidade de Bruno acertar o resultado é 20% menor que a de Dirceu.
- b) a probabilidade de Bruno acertar o resultado é o dobro da de Dirceu.
- c) a probabilidade de Bruno acertar o resultado é 20% maior que a de Dirceu.
- d) Bruno e Dirceu têm iguais probabilidades de acertar o resultado.
- e) a probabilidade de Bruno acertar o resultado é a metade da de Dirceu.

Resolução

A tabela a seguir mostra os módulos das diferenças entre os números obtidos no lançamento de dois dados.

		DADO A					
		1	2	3	4	5	6
D A D O	1	0	1	2	3	4	5
	2	1	0	1	2	3	4
	3	2	1	0	1	2	3
	4	3	2	1	0	1	2
B	5	4	3	2	1	0	1
	6	5	4	3	2	1	0

A probabilidade de Bruno ganhar tendo escolhido 0

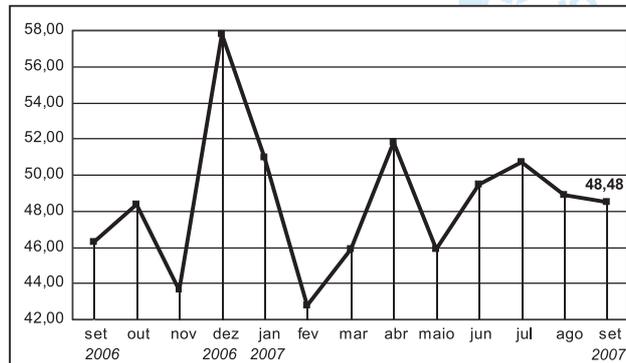
$$\text{e } 3 \text{ é } P_B = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$$

A probabilidade de Dirceu ganhar tendo escolhido 1

$$\text{e } 5 \text{ é } P_D = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$$

“Receita bate novo recorde e acumula alta de quase 10%.” Esta foi a manchete dos jornalistas Fabio Graner e Gustavo Freire para *O Estado de S.Paulo* de 19 de outubro de 2007. O corpo da matéria, ilustrada pelo gráfico abaixo, informava que “a arrecadação da Receita Federal em setembro totalizou R\$ 48,48 bilhões, um recorde para o mês. De janeiro a setembro ficou em R\$ 429,97 bilhões que, corrigidos pela inflação, somam R\$ 435,01 bilhões, com crescimento de 9,94% ante o mesmo período de 2006. O secretário adjunto da Receita Federal destacou que, de janeiro a setembro, a expansão das receitas, na comparação com igual período de 2006, foi de 11,14%”.

Evolução mensal da arrecadação federal
(valores em bilhões de reais, corrigidos pelo IPCA)



Pode-se concluir, então, que:

- a arrecadação da Receita Federal, de janeiro a setembro de 2007, foi crescente.
- em setembro de 2007, a Receita Federal arrecadou 10% a mais do que foi arrecadado em setembro de 2006.
- a arrecadação de setembro de 2007 foi 11,14% maior que a de janeiro de 2007.
- em 2007, a arrecadação foi crescente nos períodos de fevereiro a abril, e de maio a agosto.
- no período de julho a setembro de 2007, a arrecadação da Receita Federal foi decrescente.

Resolução

Analisando o gráfico podemos concluir que

a) **falsa**

de janeiro a setembro de 2007 a arrecadação da Receita Federal ora aumentou ora diminuiu;

b) **falsa**

admitindo que a arrecadação da Receita Federal em setembro de 2007 tenha sido de R\$ 46,2 bilhões, temos $46,2 \cdot 1,1 = 50,82 > 48,48$

c) **falsa**

admitindo que em janeiro de 2007 a arrecadação da Receita Federal tenha sido de R\$ 55 bilhões, temos: $55 \cdot 1,1114 = 61,127 > 48,8$

d) **falsa**

embora a arrecadação da Receita Federal tenha sido

crescente de fevereiro a abril de 2007, e de maio a julho, ela foi decrescente de julho a agosto.

e) **verdadeira**

de fato, de julho a setembro de 2007 a arrecadação da Receita Federal foi decrescente;

11 A

Aconteceu um acidente: a chuva molhou o papel onde Teodoro marcou o telefone de Aninha e apagou os três últimos algarismos. Restaram apenas os dígitos 58347. Observador, Teodoro lembrou que o número do telefone da linda garota era um número par, não divisível por 5 e que não havia algarismos repetidos. Apaixonado, resolveu testar todas as combinações numéricas possíveis. Azarado! Restava apenas uma possibilidade, quando se esgotaram os créditos do seu telefone celular. Até então, Teodoro havia feito:

- a) 23 ligações b) 59 ligações c) 39 ligações
d) 35 ligações e) 29 ligações

Resolução

Os algarismos que restam não podem ser 5, 8, 3, 4 ou 7 e, além disso, o último só pode ser 2 ou 6. Os dois algarismos que restam podem ser obtidos de $4 \cdot 3$ maneiras diferentes.

Portanto, o total de possibilidades é $2 \cdot 4 \cdot 3 = 24$.

Quando se esgotaram os créditos do seu telefone celular Teodoro havia feito $24 - 1 = 23$ ligações.

12 D

Sejam a e b , respectivamente, as raízes das equações:

$$\frac{x-3}{2,3-x} = \frac{4}{3} \quad \text{e} \quad \frac{x+3}{2,3+x} = \frac{4}{3} .$$

Podemos afirmar que:

- a) $a = b$ b) $|a| = |b|$ c) $a \cdot b = -1$
d) $a + b = 2,4$ e) $a + b = 2,8$

Resolução

$$a) \frac{x-3}{2,3-x} = \frac{4}{3} \Leftrightarrow 3x-9 = 9,2-4x \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 7x = 18,2 \Leftrightarrow x = 2,6$$

$$b) \frac{x+3}{2,3+x} = \frac{4}{3} \Leftrightarrow 3x+9 = 9,2+4x \Leftrightarrow x = -0,2$$

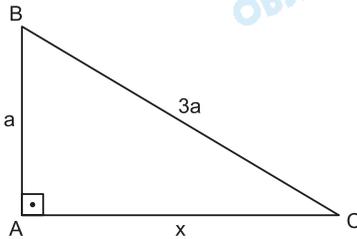
- c) Se a é solução da primeira e b da segunda então $a = 2,6$, $b = -0,2$ e, portanto, $a + b = 2,4$

13 B

Num triângulo retângulo, a medida da hipotenusa é o triplo da medida de um dos catetos. A razão entre a medida da hipotenusa e a medida do outro cateto é igual a:

- a) $\frac{2^{3/2}}{3}$ b) $\frac{3\sqrt{2}}{4}$ c) $3 \cdot 2^{3/2}$
d) $\frac{\sqrt{2}}{12}$ e) 9

Resolução



De acordo com o enunciado, no triângulo retângulo ABC temos $a^2 + x^2 = 9a^2 \Leftrightarrow x = 2\sqrt{2}a$
A razão entre a medida da hipotenusa e a medida do outro cateto é, pois

$$\frac{3a}{2\sqrt{2}a} = \frac{3}{2\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{4}$$

14 C

Seja a progressão aritmética (a_1, a_2, a_3, \dots) , cuja soma dos p primeiros termos é $p \cdot (p - 2)$. O décimo primeiro termo dessa seqüência é:

- a) 15 b) 17 c) 19
d) $p - 1$ e) $10 \cdot p$

Resolução

A soma dos p primeiros termos da progressão (a_1, a_2, a_3, \dots) é $p(p - 2)$. Logo:

$$\begin{cases} a_1 = 1(1 - 2) \Leftrightarrow a_1 = -1 \\ a_1 + a_2 = 2(2 - 2) \Leftrightarrow a_1 + a_2 = 0 \Leftrightarrow a_2 = 1 \end{cases}$$

A P.A. é, portanto, $(-1, 1, 3, \dots)$ e o décimo primeiro termo é $-1 + 10 \cdot 2 = 19$

A medida da altura \overline{AH} de um triângulo de vértice $A(1, 5)$; $B(0, 0)$ e $C(6, 2)$ é:

- a) $\frac{2\sqrt{7}}{10}$ b) $\frac{5\sqrt{10}}{7}$ c) $\frac{3\sqrt{10}}{5}$
d) $\frac{7\sqrt{10}}{5}$ e) $\frac{8\sqrt{10}}{7}$

Resolução

1) Equação da reta BC

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 6 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} = 0 \Leftrightarrow x - 3y = 0$$

2) A medida da altura AH , é igual à distância do ponto $A(1; 5)$ à reta BC , de equação $x - 3y = 0$, assim:

$$AH = \frac{|1 - 3 \cdot 5|}{\sqrt{1 + (-3)^2}} = \frac{14}{\sqrt{10}} = \frac{7 \cdot \sqrt{10}}{5}$$

16 **A**

Assinale a alternativa adequada para preencher as lacunas do texto abaixo, de acordo com o padrão culto da língua.

O intendente não havia previsto a possibilidade _____ tropa permanecer tanto tempo no local. Como informa a correspondência, os soldados não recebiam _____ quase seis meses. Em virtude da falta de pagamento dos salários, _____ à míngua as pessoas da cidade. Foi necessário que o general _____ para dar solução ao caso.

- a) de a – havia – andavam – interviesse.
- b) da – haviam – andavam – intervisse.
- c) de a – há – andava – interviesse.
- d) de a – havia – andavam – intervisse.
- e) da – há – andava – interviesse.

Resolução

Na primeira lacuna, não se deve juntar a preposição de ao artigo a, porque este se refere a tropa, que é sujeito e por isso não deveria ser preposicionado, enquanto a preposição se refere a permanecer (“...possibilidade de... permanecer ...”), ou então a toda a oração, mas não a tropa (não se trata de “possibilidade da tropa”). Não obstante, além de essa construção ser corrente na língua coloquial do Brasil e de Portugal, grandes escritores, portugueses e brasileiros, a empregam (Cesário Verde, por exemplo, escreve, em “Contrariedades”: “Por causa dum jornal me rejeitar, há dias, / Um folhetim de versos.”). Portanto, pode considerar-se um excesso de “gramatiquice” exigir que candidatos a um curso de Administração estejam a par de um preceito gramatical de obrigatoriedade discutível e cuja observância em nada demonstra bom nível de competência lingüística, considerada esta como capacidade de compreensão e expressão com a linguagem. Na segunda lacuna, o verbo haver deve estar no singular, porque é impessoal na indicação de tempo, e no pretérito imperfeito do indicativo, para haver adequada correlação com o verbo da oração principal, recebiam, que se encontra no imperfeito. O plural de andavam é demandado pela concordância com o sujeito (posposto) “as pessoas da cidade”. O imperfeito do subjuntivo de intervir é interviesse, pois, composto de vir, ele se forma com o radical do perfeito vie- (intervie-), que se encontra em vieste.

Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) Quando as mensagens são frias, tornam-se mais acessíveis, pois são mais facilmente interpretadas, esse tipo de mensagem por ser facilmente compreendido, facilita a tomada de decisão.
- b) O boiadeiro virou-se para o lado da casa e perguntou: “E daí, companheiro, essa gororoba sai ou não sai?”.
- c) Diariamente um diretor de empresa recebe mensagens eletrônicas, relatórios, e cartas com muitos dados por exemplo, a respeito dos recursos humanos.
- d) Mas, não conseguiu chegar ao poço, antes disso, tropeçou em algo que não parecera estar ali.
- e) Era o pé de Antônio, atravessado à sua frente. O que não deveria ser motivo, de surpresa, já que ele havia prometido vingar-se a todo custo.

Resolução

Os dois-pontos, na frase da alternativa b, introduzem a transcrição do discurso direto que complementa o verbo declarativo perguntou. As aspas destacam adequadamente a citação desse discurso. As vírgulas isolam, como é de regra, o vocativo companheiro. A impertinência da pontuação das frases das demais alternativas é gritante e se revela a uma simples leitura atenta e sensata.

Os parágrafos abaixo estão fora de ordem. Assinale a alternativa em que a seqüência dos números corresponde à seqüência lógica desses parágrafos. O texto original, redigido por Hélio Schwartsman para a Folha de S. Paulo, sofreu muitas adaptações e não mais corresponde à opinião do autor.

- 1 Ele cometeu em sua declaração pelo menos dois grandes pecados epistemológicos. Falou em "todos os testes" sem dizer quais e fez uma generalização apressada.
 - 2 Podemos concluir que as forças da civilização exigem que abandonemos essa forma primitiva de pensar e utilizemos a razão e não reações instintivas no trato com outros seres humanos. É isso que Watson, mesmo com toda a sua genialidade científica, não foi capaz de fazer.
 - 3 Os testes a que o laureado se referiu são provavelmente as tabelas de Richard Herrnstein e Charles Murray publicadas em "The Bell Curve" (a curva do sino ou a curva normal), de 1994, um dos livros mais explosivos e criticados da década passada.
 - 4 James Watson, o co-descobridor da molécula de DNA e ganhador do Nobel de 1953, pisou na bola. Declarou que africanos são menos inteligentes do que ocidentais.
 - 5 Quanto à generalização, o fato é que é em princípio errado prejudicar alguém por características (reais ou supostas) que não observamos nessa pessoa, mas no grupo ao qual consideramos que ela pertence.
- a) 4/2/1/3/5. b) 4/5/2/1/3. c) 4/1/3/5/2.
d) 5/2/3/4/1. e) 2/4/1/3/5.

Resolução

O texto inicia-se por um período que contém uma declaração de sentido geral do geneticista James Watson. Nos parágrafos seguintes, o articulista passa a refutar a declaração citada e arrola as possíveis justificativas para as conclusões preconceituosas de James Watson. O último parágrafo, com os verbos na primeira pessoa do plural, sugerem a adesão do leitor às conclusões decorrentes da argumentação do articulista. A retomada de termos mantém a coesão textual e permite colocar o texto em seqüência lógica. Esses elementos de coesão são: 1.º parágrafo: "James Watson"; 2.º parágrafo: "ele" retoma "James Watson"; 3.º parágrafo: "testes" retoma "todos os testes"; 4.º parágrafo: "generalização" retoma "generalização apressada", e 5.º parágrafo: expressão que indica conclusão: "podemos concluir".

19 A

Assinale a alternativa em que o uso do sinal de crase está correto.

- a) A professora estava à beira de um colapso nervoso, tanta foi a pressão que recebeu do diretor.
- b) O mosqueteiro estava à serviço do rei, por isso não achou necessário apresentar-se ao estalajadeiro.
- c) Distribuiu socos à torto e à direito, enquanto suas forças o ajudaram. Depois, acabou caindo de cansaço.
- d) O espetáculo era apresentado de segunda à quinta-feira.
- e) O texto referia-se à outras atividades. Dizia que tínhamos de ir à uma reunião no edifício da Federação das Indústrias.

Resolução

Em b e c, as locuções adverbiais são masculinas; em d, apenas a preposição deve ser empregada para marcar o período de tempo entre “segunda” e “quinta-feira”; em e, não há artigo acompanhando “outras atividades”, pois “a” é preposição regida pelo verbo referir-se.

20 D

Assinale a alternativa em que a concordância verbal **NÃO ESTÁ DE ACORDO** com o padrão culto da língua portuguesa.

- a) A maioria dos litigantes não conhecia bem seus direitos.
- b) Os táxis azuis é que deveriam ter sido vistoriados com mais cuidado.
- c) Não tinham chegado ainda, mesmo decorridos dois meses, as cartas do viajante.
- d) O golpe dos soldados mais antigos das duas tropas atingiram os adversários.
- e) Não se conheciam as razões da contenda entre os dois grupos religiosos.

Resolução

O núcleo do sujeito é “golpe”, portanto a forma verbal deveria ser “atingiu”, na terceira pessoa do singular.

Leia este trecho da letra de Lero-Lero, composição musical de Edu Lobo e Cacaso – e responda às questões.

(.....)

Sou brasileiro de estatura mediana

Gosto muito de fulana, mas sicrana é quem me quer

Porque no amor quem perde quase sempre ganha

Veja só que coisa estranha, saia dessa se puder

Diz um ditado natural da minha terra

Bom cabrito é o que mais berra onde canta o sabiá

Desacredito no azar da minha sina

Tico-tico de rapina ninguém leva o meu fubá

21 B

No segundo verso, encontram-se as formas fulana e sicrana. Quanto a elas, pode-se afirmar que são:

- pronomes de tratamento usados pejorativamente tanto na conversa informal como na poesia.
- substantivos usados para designar pessoas cujo nome não se quer ou não se pode revelar.
- pronomes pessoais oblíquos de uso arcaico.
- são substantivos próprios, que devem ser grafados com maiúsculas iniciais.
- termos de gíria não aceitos na linguagem coloquial.

Resolução

"Fulana " e "sicrana " são substantivos comuns usados para referência vaga e indeterminada. Designam frequentemente pessoas cujos nomes não queremos ou não podemos revelar.

22 C

Assinale a única alternativa que menciona um vocábulo pertencente à família etimológica de desacredito.

- Já se apagavam as luzes do crepúsculo.
- O governo coopera no incremento da lavoura da cana.
- O embaixador havia apresentado sua credencial.
- Nada havendo a acrescentar, encerrou-se a discussão.
- O cheiro acre do vinho desagradou ao comprador.

Resolução

O verbo desacreditar é derivado de acreditar com acréscimo do prefixo des-. Já o verbo acreditar é formado por a- + credit(o) + -ar. Credencial, por sua vez, pertence à mesma família etimológica de crédito e significa "aquilo que confere crédito" – no caso, trata-se de documento que confere crédito ao indivíduo como embaixador de um país.

No fragmento, o eu lírico apresenta-se como alguém que:

- a) reconhece suas limitações, mas é atrevido.
- b) é fisicamente forte, mas com traços de timidez.
- c) é fisicamente desengonçado, mas muito sensível.
- d) se mostra triste, mas conformado com sua vida.
- e) foge de disputas, porque é arrogante.

Resolução

Numa prova marcada pela mediocridade gramatical que vimos apontando, este teste destoa apenas por ser de compreensão de texto, mas não por mediocridade e superficialidade. Para responder a esta questão, o candidato deveria admitir que ser “de estatura mediana” e ser “tico-tico” correspondam a “limitações”; deveria também entender, por outro lado, que ser “o cabrito que mais berra”, “desacreditar” no “azar de [sua] sina” e ser “de rapina”, ainda que “tico-tico”, sejam sinais de atrevimento.

Veja abaixo alguns versos da canção Língua, de Caetano Veloso. A seguir, responda às perguntas sobre ela.

- Gosto de sentir a minha língua roçar
A língua de Luís de Camões
Gosto de ser e de estar
E quero me dedicar
- 5 A criar confusões de prosódias
E uma profusão de paródias
Que encurtem dores
E furtem cores como camaleões
Gosto do Pessoa na pessoa
- 10 Da rosa no Rosa
E sei que a poesia está para a prosa
Assim como o amor está para a amizade
E quem há de negar que esta lhe é superior

24 E

Assinale a alternativa correta.

- a) *Prosódia* significa *desenvolvimento do texto de um livro ou de um documento, conservando as idéias originais*.
- b) Nos versos 5 e 6, *confusões* e *profusão* são sinônimos.
- c) Ao final do último verso transcrito, não há ponto de interrogação porque não há pergunta.
- d) *Que*, palavra que inicia o sétimo verso, é uma conjunção e é anafórica de *confusões*.
- e) *Prosódia* significa *pronúncia regular das palavras, com a devida acentuação*.

Resolução

Prosódia, segundo o dicionário Houaiss, é a parte da gramática tradicional que se dedica às características da emissão dos sons da fala, como entonação e acentuação.

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O pronome *lhe*, no último verso transcrito, completa o sentido de *superior*.
- b) O poema contém figuras de estilo.
- c) O poema é uma declaração de amor ao idioma pátrio.
- d) Caetano ressalta diferenças entre a língua portuguesa atual do Brasil e a da época de Camões.
- e) O nome *Rosa*, no último verso transcrito, refere-se a *Guimarães Rosa*.

Resolução

O lhe do último verso se refere a amor e funciona como complemento de superior. Portanto, o verso significa: “quem há de negar que a amizade é superior ao amor?”, entendendo-se que amizade é comparada a prosa e poesia a amor. As demais alternativas são evidentemente corretas, devendo-se apenas assinalar um erro de revisão, que se espera não tenha prejudicado muitos candidatos: na alternativa e, em lugar de “último verso” deveria estar “verso 10”.

Leia abaixo um trecho de Memórias de um sargento de milícias, de Manuel Antônio de Almeida, e responda às questões.

Vidinha era uma rapariga que tinha tanto de bonita como de movediça e leve; um soprozinho, por brando que fosse, a fazia voar, outro de igual natureza a fazia revoar, e voava e revoava na direção de quantos sopros por ela passassem; isto quer dizer, em linguagem chã e despida dos trejeitos da retórica, que ela era uma formidável namoradeira, como hoje se diz, para não dizer lambeta, como se dizia naquele tempo. Portanto não foram de modo algum mal recebidas as primeiras finezas do Leonardo, que desta vez se tornou muito mais desembaraçado, quer porque já o negócio com Luisinha o tivesse desasnado, quer porque agora fosse a paixão mais forte, embora esta última hipótese vá de encontro à opinião dos ultra-românticos, que põem todos os bofes pela boca pelo tal primeiro amor: no exemplo que nos dá o Leonardo, aprendam o quanto ele tem de duradouro.

26 E

Com base no excerto acima, assinale a afirmação correta a respeito das *Memórias de um sargento de milícias*.

- a) Romance sisudo, despido de humor e graça.
- b) As *Memórias* são narradas pelo próprio protagonista.
- c) Romance de costumes, na linha dos romances românticos da sua época.
- d) Antecipa traços do Realismo, mesmo não sendo um romance de costumes.
- e) A maneira de descrever Vidinha não corresponde à estética do Romantismo.

Resolução

A descrição de Vidinha nada tem de idealizadora; ao contrário, enfatiza o caráter volúvel da personagem: “tanto de bonita como de movediça e leve; um soprozinho... a fazia voar, e voava e revoava na direção de quantos sopros por ela passassem”.

Assinale a alternativa correta a respeito do fragmento acima.

- a) Incorpora termos da linguagem popular da época.
- b) Nele, usa-se exclusivamente o vocabulário formal da aristocracia do Rio de Janeiro.
- c) O discurso é direto, quase jornalístico, predominante no Romantismo.
- d) O discurso é típico do Realismo, ainda que o vocabulário pomposo seja do Romantismo.
- e) O vocabulário é característico do Romantismo.

Resolução

A linguagem de que se vale Manoel Antonio de Almeida é permeável ao que se falava no Rio de Janeiro, no início do século XIX. “Lambeta”, “desasnado”, “que põem todos os bofes pela boca” são exemplos dessa aproximação com o registro colonial.

Assinale a alternativa **INCORRETA** a respeito dos termos grifados, no contexto do excerto.

- a) Leve tem sentido conotativo.
- b) A expressão linguagem chã pode ser entendida como linguagem simples.
- c) A expressão em linguagem (...) despida dos trejeitos da retórica equivale a em linguagem denotativa.
- d) O termo movediça pode ser entendido, retoricamente, como inconstante.
- e) O termo rapariga designa uma moça intencionalmente sensual, voltada para as artes do amor.

Resolução

As alternativas a, b e d não podem ser a resposta, pois são evidentemente corretas (neste teste pede-se a errada), apesar da imprecisão que se encontra na d, onde a palavra retoricamente vem indevidamente empregada em lugar de em sentido figurado. O problema está no fato de haver duas alternativas erradas, c e e. Na alternativa c, não se pode aceitar que a expressão “em linguagem (...) despida dos trejeitos da retórica” equivalha a “em linguagem denotativa”. Tanto essas expressões não se equivalem que, se o autor afirmasse que a moça era um “biscate” ou, em linguagem mais crua, uma “vaca”, a linguagem estaria “despida dos trejeitos da retórica”, mas não seria linguagem denotativa, já que as duas expressões estariam usadas em sentido figurado, conotativo. Quanto à alternativa e, a simples consulta a um bom dicionário, como o Houaiss, leva à conclusão de que não se pode supor que Manuel Antônio de Almeida tivesse usado a palavra rapariga na acepção proposta, pois se trata de um brasileirismo de uso geográfico e temporalmente restrito. De fato, o uso da palavra nesse sentido limita-se ao Nordeste, Minas e Goiás e, como se depreende de uma observação de Rodrigues Lapa, em *Estilística da Língua Portuguesa*, essa acepção deve datar do século XX. O emprego da palavra em textos do século XIX, próximos do de Manuel Antônio de Almeida, não autoriza a considerar que rapariga tivesse então o sentido apontado nesta alternativa (ver, por exemplo, o emprego da palavra em “Noite de Almirante”, de *Histórias sem Data*, de Machado de Assis). O argumento conclusivo, porém, é que nada indica, no contexto, que o autor tivesse pretendido que a palavra fosse entendida no sentido indicado na alternativa e.

Assinale a alternativa correta a respeito do excerto.

- a) A repetição quer, quer indica alternância.
- b) A oração que desta vez se tornou muito mais desembaraçado indica a causa do comportamento de Leonardo.
- c) A oração que começa em Portanto indica uma consequência: o fato de a moça ser namorada.
- d) A oração embora esta última hipótese vá de encontro à opinião dos ultra-românticos demonstra que a referida hipótese está de acordo com a opinião dos ultra-românticos.
- e) Na opinião dos ultra-românticos, o primeiro amor é uma experiência muito cansativa.

Resolução

Erros: b) a oração assinalada indica a consequência, no comportamento de Leonardo, das causas mencionadas nas orações seguintes; c) a oração iniciada por portanto exprime uma conclusão sobre o fato de as "finezas" de Leonardo serem bem recebidas: a causa de tal receptividade seria o fato de a moça ser namorada; d) ir de encontro a é o contrário de ir ao encontro de; portanto, a frase significa o contrário do que afirma esta alternativa; e) a expressão segundo a qual "os ultra-românticos ... põem todos os bofes pela boca pelo tal primeiro amor" significa, não que eles o acham cansativo, mas que lhe atribuem o maior valor.

A leitura do excerto permite concluir que:

- a) *desasnado*, no texto, significa que Leonardo se tornara menos esperto depois de conhecer Luisinha.
- b) a paixão de Leonardo por Vidinha tornava-se mais forte do que a lembrança de Luisinha.
- c) Leonardo não manifestava nenhum interesse por Vidinha.
- d) Vidinha não se interessava por Leonardo pelo fato de ele ser tímido.
- e) Vidinha apaixonou-se perdidamente por Leonardo.

Resolução

Ainda que relativizando a intensidade passional dos sentimentos das personagens envolvidas no excerto, a alternativa é explicitamente contemplada na passagem "quer porque agora fosse paixão mais forte", antecedida pela alusão a que a relação com Luisinha tivesse feito de Leonardo um homem menos ingênuo, menos "asno", "desasnado", como diz o narrador, e apesar de o ultra-romantismo ter supervalorizado o "primeiro amor", atribuindo a ele uma eternidade que o comportamento de Leonardo nega e relativiza.

WHEN the personal computer (PC) turned 25 last year, many anniversary articles read like obituaries. There was general agreement that the PC had become a commodity product, its makers mere box-shifters, and that growth prospects were mediocre. Further consolidation was all the industry had to look forward to. The announcement on August 27th that Acer, a Taiwanese PCmaker, would pay \$710m to buy Gateway, a smaller American rival, seems to fit that picture.

The combined firm will be the world's third-largest PC-maker by unit shipments. Acer will have the size and global presence to compete with the two American heavyweights, Hewlett-Packard (HP) and Dell, as well as Lenovo, a Chinese firm which will drop to fourth place if the deal goes ahead. But the takeover also shows that there is still life in the PC business—and will be for years to come.

There's life in the old dog yet - Aug 30th 2007 - From The Economist print edition Personal computers - http://www.economist.com/business/PrinterFriendly.cfm?story_id=9725717

31 E

According to the text, when Acer bought Gateway

- It became clear that PCs were no longer commodity items
- The boxes used by the industry were second rate
- Obituaries were written for the American PC industry
- Many thought the price was right
- Many thought it showed continued vitality in the industry

Resolução

De acordo com o texto, quando a Acer comprou a Gateway, muitos ainda acreditaram que isso ainda demonstrava uma vitalidade da indústria.

No texto:

“But the takeover also shows that there is still life in the PC business—and will be for years to come.”

- *takeover = aquisição*

According to the text

- a) Acer kicked Lenovo out of third place
- b) Chinese manufactures took over the PC business
- c) Still life is one of the new Gateway models that came with the deal
- d) American fighters are like HP and Dell
- e) For many years to come Acer will regret the deal

Resolução

De acordo com o texto, a Acer desbancou Lenovo do terceiro lugar.

No texto:

“Acer will have the size and global presence to compete with the two American heavyweights, Hewlett-Packard (HP) and Dell, as well as Lenovo, a Chinese firm which will drop to fourth place if the deal goes ahead.”

- *heavyweights = pesos-pesados*
- *as well as = bem como*
- *to drop = cair*
- *deal = negócio*
- *to go ahead = progredir*

This year the number of PCs sold will reach an all-time high of nearly 260m. Much of the growth is being generated by consumers and small businesses. Both increasingly prefer laptop PCs to desktops; in some countries, such as Japan, the former already outsell the latter. In America, the world's biggest PC market, this will happen by the end of the year, according to IDC, a market-research firm. Above all, emerging economies such as China and India are making manufacturers happy: their rising middle classes and small businesses have discovered the PC. In China, shipments are growing nearly four times as fast as in America.

There's life in the old dog yet - Aug 30th 2007

From The Economist print edition

Personal computers -

http://www.economist.com/business/PrinterFriendly.cfm?story_id=9725717

33 C

According to the text

- a) A number of PCs sold do not satisfy the needs of consumers
- b) The number of PCs made, although high, is not very impressive
- c) More PCs have been made than ever before
- d) Small businesses and consumers generate high expectations
- e) 260 million PCs generate a lot of environmental pollution

Resolução

De acordo com o texto, mais computadores têm sido fabricados do que nunca.

No texto:

"This year the number of PCs sold will reach an all-time high of nearly 260m."

- *to reach = alcançar, atingir*

34 B

According to the text

- a) The PC market is increasingly favoring desktops over notebooks.
- b) The PC market is increasingly favoring notebooks over desktops
- c) In Japan laptops are not very appreciated
- d) By the end of the year US desktop sales will be greater than laptops
- e) China is today the largest laptop market in the world

Resolução

De acordo com o texto, o mercado de computadores está, cada vez mais, dando preferência aos notebooks em detrimento dos desktops.

No texto:

"Both increasingly prefer laptop PCs to desktops..."

- *increasingly = cada vez mais*

According to the text

- a) The PC was discovered in China
- b) The PC was discovered in India
- c) Chinese and Indian manufactures gave rise to the middle classes
- d) Chinese PC growth rates have left American figures far behind
- e) By the end of the year the Chinese market will be larger than the US

Resolução

De acordo com o texto, as taxas de crescimento de computadores chineses deixaram os números americanos para trás.

No texto: "In China, shipments are growing nearly four times as fast as in America."

• *shipments = quantidades de mercadorias transportadas*
China accounts for 30 percent of the wood exported from logging operations in remote towns across Brazil's rain forest, where trucks carry the finished product hundreds of miles along muddy roads to river ports, said Luiz Carlos Tremonte, who heads an influential wood industry association. Many Chinese purchasers now travel to Brazil to clinch deals, and are almost always accompanied at business meetings by friends or relatives of Chinese descent who live there.

China's influence spreads around the world - By WILLIAM FOREMAN, Associated Press Writer - Saturday, September 01, 2007
http://news.yahoo.com/s/ap/20070901/ap_on_re_as/china_global_impac

t

According to the text, China

- a) is trying to develop its own rain forests
- b) is to blame for deforestation in Brazil
- c) takes advantage of remote towns in Brazil
- d) helped develop Brazil's wood industry association
- e) buys almost a third of the jungle's wood production

Resolução

De acordo com o texto, a China compra quase um terço da produção de madeira da floresta.

No texto:

"China accounts for 30 percent of the wood exported from logging operations in remote towns across Brazil's rain forest..."

- *to account for = representar*
- *logging = derrubada, corte e transporte de madeira*

According to the text, Chinese

- a) are slowly colonizing Brazilian jungles
- b) descendants already own most of the remote towns in the forest
- c) own the trucks that transport the logs
- d) buyers are helped by local ethnic Chinese
- e) do most of their business through the local wood industry association

Resolução

De acordo com o texto, os compradores chineses são ajudados pelos moradores de etnia (descendência) chinesa.

No texto:

“Many Chinese purchasers now travel to Brazil to clinch deals, and are almost always accompanied at business meetings by friends or relatives of Chinese descent who live there.”

- *purchasers = compradores*
- *to clinch deals = fechar negócios*
- *relatives = parentes*

If China stays on the same economic track, it would become the world's largest economy in 2027, surpassing the United States, according to projections by Goldman, Sachs & Co., a Wall Street investment bank. And unlike Japan, which rose in the 1980s only to fade again, China still has a huge pool of workers to tap and an emerging middle class that is just starting to reach critical mass. Many development economists believe China still has 20 years of fairly high growth ahead.

China's influence spreads around the world - By WILLIAM FOREMAN,
Associated Press Writer - Saturday, September 01, 2007
http://news.yahoo.com/s/ap/20070901/ap_on_re_as/china_global_impac

t

According to the text, China's growth

- a) depends on the extent of railroad tracks laid down in the next few years
- b) will surpass the USA's per capita income in 2027
- c) will make China as economically important as the US by 2027
- d) Is intimately dependent on Wall Street investment banks
- e) will help Goldman, Sachs & Co. become better forecasters

Resolução

De acordo com o texto, o crescimento da China a tornará tão importante economicamente quanto os EUA até 2027.

No texto: “If China stays on the same economic track, it would become the world's largest economy in 2027...”

- *track = trajetória, seqüência*

The United States gave India nearly everything it wanted in a landmark nuclear energy deal, but that may not be enough for a vocal chorus of Indian critics.

Doubts grow over U.S.-India nuclear deal - By MATTHEW ROSENBERG, Associated Press Writer Sun Aug 26, 2:50 PM ET http://news.yahoo.com/s/ap/20070826/ap_on_re_as/india_us_nuclear&printer=1;_ylt=AqDSdYXo3MtmbxciEd9gXfr9xg8F

39 A

By "it" the paragraph above means:

- a) India
- b) the United States
- c) the nuclear energy deal
- d) Indian critics
- e) a vocal chorus

Resolução

"It", no parágrafo acima, significa "Índia":

No texto:

"The United States gave India nearly everything it wanted..."

"Os Estados Unidos deram à Índia quase tudo que ela queria..."

Leading the charge are the communist allies of India's prime minister, and beneath their arguments many here see a deeper objection - they don't want New Delhi drawn closer to Washington under any circumstances.

Doubts grow over U.S.-India nuclear deal - By MATTHEW ROSENBERG, Associated Press Writer Sun Aug 26, 2:50 PM ET http://news.yahoo.com/s/ap/20070826/ap_on_re_as/india_us_nuclear&printer=1;_ylt=AqDSdYXo3MtmbxciEd9gXfr9xg8F

40 C

According to the text, India's communists

- a) are allied to the prime minister's foreign policy
- b) do not approve the way the deal was ratified
- c) do not like deals with the United States
- d) object to deeper arguments by Washington
- e) want their ally drawn and quartered

Resolução

De acordo com o texto, os comunistas da Índia não gostam de fazer acordos com os Estados Unidos.

No texto:

"... they don't want New Delhi drawn closer to Washington under any circumstances."

- *to draw closer = aproximar-se*

U.S. policymakers see India as a counterweight to an ever-more powerful China, and the deal reverses three decades of American policy by allowing the shipment of nuclear fuel and technology to India, which never signed international nonproliferation accords and has tested atomic weapons.

Doubts grow over U.S.-India nuclear deal - By MATTHEW ROSENBERG, Associated Press Writer Sun Aug 26, 2:50 PM ET http://news.yahoo.com/s/ap/20070826/ap_on_re_as/india_us_nuclear&printer=1;_ylt=AqDSdYXo3MtmbxciEd9gXfr9xg8F

41 E

According to the text, the deal

- a) leads India to a conflict with China
- b) allows America to dump nuclear waste in India
- c) shares know-how on the transport of nuclear fuels
- d) might be neutralized by China's growing power
- e) might neutralize China's growing power

Resolução

De acordo com o texto, o acordo poderia neutralizar o poder de crescimento da China.

No texto:

"U.S. policymakers see India as a counterweight to an ever-more powerful China..."

- *counterweight = contrapeso*

The deal, Prime Minister Manmohan Singh said in an Aug. 13 speech to Parliament, is "another step in our journey to regain our due place in global councils." But few of the deal's opponents heard his speech that day - they were too busy shouting him down and disrupting Parliament, as they have done nearly every day since.

The opponents run the gamut from right-wing Hindu nationalists to the communists, who are key to Singh's parliamentary majority. The nuclear agreement does not need parliamentary approval, but Singh's government could collapse if his communist allies pull their support because of the deal.

Doubts grow over U.S.-India nuclear deal - By MATTHEW ROSENBERG, Associated Press Writer Sun Aug 26, 2:50 PM ET http://news.yahoo.com/s/ap/20070826/ap_on_re_as/india_us_nuclear&printer=1;_ylt=AqDSdYXo3MtmbxciEd9gXfr9xg8F

42 D

According to the text, Singh's parliamentary opposition to the deal

- a) do not want India to regain its place in global councils
- b) wants Singh to take steps to disrupt Parliament
- c) shouts down his communist allies
- d) include the communists
- e) consists mostly of Hindu reactionaries

Resolução

De acordo com o texto, a oposição parlamentar de Singh ao acordo inclui os comunistas.

No texto:

"The opponents run the gamut from right-wing Hindu nationalists to the communists..."

- *key = base, chave*

43  **B**

According to the text, the nuclear deal

- a) needs some shouting down
- b) could bring down the government
- c) made the day of Indian opposition parties
- d) does not permit revision by parliament
- e) could be pulled out of a hat by Singh

Resolução

De acordo com o texto, o acordo nuclear poderia derubar o governo.

No texto:

“... but Singh’s government could collapse if his communist allies pull their support because of the deal.”

- *allies = aliados*
- *to pull = retirar*
- *support = apoio*
- *deal = acordo*

44  **E**

The expression “run the gamut from” in the above text means:

- a) run away from
- b) sidesteps
- c) punishes
- d) in place
- e) includes

Resolução

A expressão “run the gamut from”, no texto, significa: inclui.

- *gamut = gama, escala*

Most of their criticism stems from the Hyde Act, passed last year by American lawmakers to allow nuclear trade with India.

It contains a nonbinding clause directing the U.S. president to determine whether India is cooperating with American efforts to confront Iran about its nuclear program. That has been seized on by Indian critics as proof that Washington intends to direct New Delhi's foreign policy.

Doubts grow over U.S.-India nuclear deal - By MATTHEW ROSENBERG, Associated Press Writer Sun Aug 26, 2:50 PM ET http://news.yahoo.com/s/ap/20070826/ap_on_re_as/india_us_nuclear&printer=1;_ylt=AqDSdYXo3MtmboxciEd9gXfr9xg8F

45  **A**

According to the text, the Hyde Act:

- a) Is taken as evidence of American meddling in Indian affairs
- b) formally binds India to American foreign policy
- c) was put together explicitly to punish Iran
- d) gives Indian critics a seizure
- e) gives legitimacy to India's foreign policy

Resolução

De acordo com o texto, o "Hyde Act" é considerado uma evidência da intromissão americana nos negócios indianos.

No texto: "That has been seized on by Indian critics as proof that Washington intends to direct New Delhi's foreign policy."

- *to seize = entender, considerar*
- *to intend = pretender*
- *foreign policy = política externa*

“...se V.A. não socorre a essas capitanias e costas do Brasil, ainda que nós percamos a vida e fazendas, V.A. perderá o Brasil.”

(Carta, de 1548, enviada ao rei de Portugal, pelo capitão Luís de Góis, da capitania de São Vicente)

O documento:

- mostra que São Paulo e São Vicente foram as duas únicas capitanias que não conseguiram prosperar.
- alerta a Coroa portuguesa a que mude com urgência a política, para não perder sua nova colônia.
- revela a disputa entre donatários, para convencer o Rei a enviar auxílio para suas respectivas capitanias.
- exagera o risco de invasão do território, quando não havia interesse estrangeiro de explorá-lo.
- demonstra a incapacidade dos primeiros colonizadores de estabelecer atividade econômica no território.

Resolução

Interpretação de texto. O sistema de capitanias hereditárias, implantado no Brasil em 1534, não surtira os resultados esperados pela Coroa. O abandono em que se encontrava a maioria das capitanias, a fragilidade de outras e o risco de fixação francesa na Colônia explicam o tom de urgência da carta transcrita. No mesmo ano de 1548, o rei D. João III criaria o governo geral para o Brasil.

47 E

Ao longo do período colonial, houve crises de fome em períodos de recessão (no Rio de Janeiro, em 1666 e 1680) e de crescimento econômico (na Bahia, em 1691 e 1750).

Essa escassez crônica de alimentos decorria principalmente:

- a) da contribuição quase nula da cultura indígena brasileira, ainda em estágio de préagricultura.
- b) do baixo nível cultural dos escravos africanos, que se refletia na baixa produtividade da policultura.
- c) da dificuldade de aclimatar, na colônia, produtos básicos da alimentação européia, como o trigo.
- d) da política da Coroa de obrigar a produção e a circulação de alimentos apenas por meio de monopólios.
- e) do pouco valor dado à produção doméstica e da grande valorização dos produtos para exportação.

Resolução

A condição do Brasil como colônia de exploração, com a produção direcionada para a acumulação primitiva de capitais na metrópole, fez com que a lavoura de subsistência ocupasse uma posição secundária na economia colonial. Daí as crises de escassez mencionadas, cuja datação precisa estabelece uma antítese gritante com a “escassez crônica” citada no enunciado.

48 C

A população da Região Norte do Brasil passou de 332.847 habitantes, em 1872, para cerca de 1.100.000 habitantes, em 1920.

Esse significativo aumento pode ser explicado:

- a) pelo ingresso de grandes contingentes de imigrantes vindos da Amazônia hispanoamericana, interessados na exploração de minérios.
- b) pela explosão demográfica provocada pela queda acentuada das taxas de mortalidade com a universalização da vacinação infantil.
- c) pelo afluxo de mão-de-obra nordestina expulsa pela seca na região de origem e atraída pelo boom da exploração da borracha.
- d) pela combinação entre a expansão da fronteira agrícola e a urbanização acelerada, com inserção da região no mercado internacional.
- e) pela atração de imensa quantidade de mão-de-obra, provocada pela exploração em escala econômica das especiarias da floresta.

Resolução

O chamado “ciclo da borracha”, que pode ser datado de 1877 (primeira grande seca no Nordeste) a 1912 (boom da borracha do Sudeste Asiático), atraiu para a Amazônia dezenas de milhares de migrantes, oriundos sobretudo dos estados flagelados pelas estiagens periódicas.

A questão religiosa, na década de 1870, e a questão militar, na década de 1880, estiveram entre os fatores que contribuíram para o desgaste da monarquia no Brasil.

Essas questões giraram, em termos ideológicos, respectivamente, em torno dos seguintes pares:

- a) catolicismo-fundamentalismo e republicanismo-democracia.
- b) jesuitismo-laicismo e liberalismo-profissionalismo.
- c) espiritualismo-secularização e conservadorismo-hierarquia.
- d) padroado-maçonaria e positivismo-abolicionismo.
- e) disciplina-monástica e ordem-progresso.

Resolução

A Questão Religiosa opôs a Maçonaria, que na época tinha grande influência sobre o Estado Brasileiro, e o episcopado nacional, dividido entre o dever de obediência ao papa e a instituição do padroado, que subordinava o clero brasileiro ao governo imperial. Já a Questão Militar envolveu a filosofia positivista, que seduziu muitos oficiais jovens, e as idéias abolicionistas, perfilhadas por militares de patentes variadas, com destaque para o marechal Deodoro da Fonseca (presidente do Clube Militar) e o tenente-coronel Sena Madureira (principal pivô da própria Questão Militar).

“Os navios que ao longo do Danúbio se dirigem para o levante e a Criméia tornam-se a cada dia mais numerosos(...) A indústria e a manufatura prosperam(...) Recentemente muitas pessoas deixaram a Alemanha, a Suécia e até mesmo a Inglaterra, onde trabalhavam nas indústrias locais, transferindo-se aqui para trabalhar nas nossas manufaturas.”

(Carta do imperador José II da Áustria a seu irmão Leopoldo, maio de 1786)

O texto apresenta:

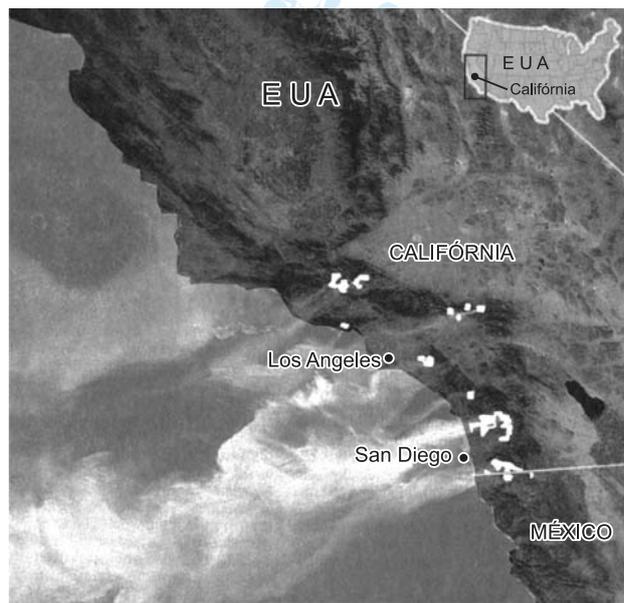
- a) uma realidade comum a toda a Europa da época, marcada pelo reformismo ilustrado e pelo crescimento econômico.
- b) uma situação típica apenas dos países em que o despotismo esclarecido foi substituído pela política do laissez-faire.
- c) o contexto muito particular da monarquia austríaca, a única que soube levar à prática os ideais do iluminismo.
- d) a competição entre as monarquias ilustradas da época, desejosas de superar o feudalismo e implementar o capitalismo.
- e) o êxito da política mercantilista dos países europeus continentais diante da política econômica praticada pela Inglaterra.

Resolução

Alternativa escolhida por eliminação porque, embora o “reformismo ilustrado” fosse uma realidade em diversas monarquias européias, duas destas não podem, em hipótese alguma, ser incluídas nessa conceituação: a Inglaterra (monarquia parlamentarista) e a França (nem Luís XV nem seu sucessor Luís XVI foram déspotas esclarecidos). Por outro lado, é forçoso reconhecer que, de um modo geral, o período pode ser caracterizado na Europa como de “crescimento econômico”.

No último mês de outubro, incêndios de grandes proporções ocorreram na costa oeste dos Estados Unidos obrigando ao deslocamento mais de um milhão de pessoas, além de causar várias mortes. Esse evento lembra o ocorrido em 2003, quando incêndios destruíram cerca de 3.600 casas na região. Observe a imagem dos incêndios e assinale a afirmação correta.

- Trata-se de um reflexo direto do aquecimento global, pelo qual os próprios Estados Unidos e a China são os principais responsáveis.
- A imagem demonstra a grande utilidade de fotos aéreas como instrumental técnico no monitoramento de incêndios florestais.
- Observa-se que a fumaça se desloca predominantemente para oeste, devido aos ventos alíseos decorrentes do movimento de translação da Terra.
- A baixa umidade e os fortes ventos caracterizam o inverno dessa região do hemisfério norte, favorecendo a propagação de incêndios e dificultando seu combate.
- Embora seja o celeiro norte-americano da produção de frutas, a Califórnia apresenta uma aridez climática superior à do Nordeste Brasileiro, o que favorece essas ocorrências.



Fonte: Agência Espacial Européia (Folha de São Paulo, 24/out)

Resolução

Na Califórnia, sudoeste dos Estados Unidos, predomina o clima mediterrâneo na sua porção ocidental, caracterizado pela severa aridez e clima concentrados nos meses de verão. Nesta região, os incêndios nos períodos secos são comuns, com ocorrência mais acentuada de julho ao início de novembro, abrangendo os meses de verão e parte do outono.

A imagem apresentada foi obtida a partir de sensoria-mento remoto, não é, portanto, uma imagem aérea. Não é possível atribuir diretamente as causas desses incên-

diões ao aquecimento global. O deslocamento da fumaça em direção ao oeste relaciona-se aos contra-alísios e ao movimento de rotação da Terra.

*Ressalte-se que a imagem **não** é uma foto **aérea** e sim **imagem de satélite**.*



Segundo o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), o desmatamento no Estado de Rondônia cresceu 602% no último mês de setembro, em comparação com o mesmo período do ano passado. Observe atentamente a figura abaixo, leia os enunciados e responda.



Folha de São Paulo, 24/10/2007

- I. A dinâmica predominante do desmatamento baseia-se na tríade madeira-gado-soja. A figura mostra a paisagem geográfica no segundo estágio dessa tríade.
- II. Apesar dos esforços do governo, alguns fatos sazonais, época do ano mais seca e o aquecimento dos preços dos grãos e da carne contribuem para a aceleração do desmatamento.
- III. A figura é representativa do desmatamento, mas não mostra as atividades mineradoras, que representam a principal causa de desmatamento da Amazônia.
 - a) Todas as afirmações estão corretas.
 - b) Apenas a afirmação III está correta.
 - c) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
 - d) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
 - e) Apenas a afirmação I está correta.

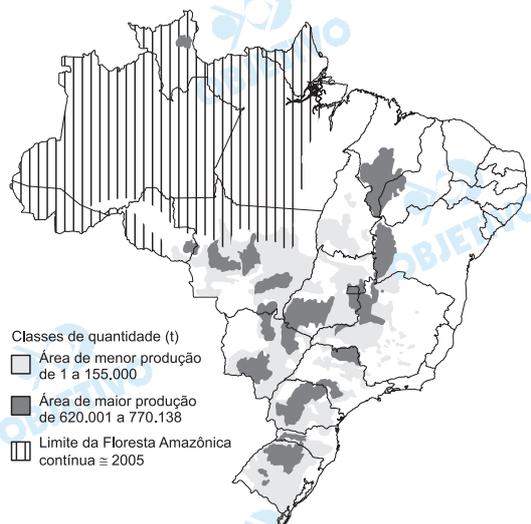
Resolução

O desmatamento da Amazônia tem sido associado às atividades extrativas da madeira, ao aproveitamento do solo para criação de gado (até mesmo com aumento do rebanho bovino nas últimas décadas) e à lavoura de soja, com o avanço das frentes pioneiras. Tal fato pode ser observado na descrição do item I e confirmado no item II, pois as formas de controle ambiental efetuadas pelo governo são ineficazes para coibir o avanço sazonal do desmatamento e das queimadas, em razão das vantagens dos preços obtidos do mercado, notadamente do exportador, para a venda dos grãos e da carne.

O item III encontra-se incorreto, pois a atividade mineradora não é a principal causa do desmatamento da Amazônia.

O IPA (Índice de Preços por Atacado) calculado pela Fundação Getúlio Vargas será alterado a partir de janeiro, devido à expansão do agronegócio. O preço da soja terá um peso maior (5,38%) do que o do petróleo (5%) na composição do índice (O Estado de S. Paulo, 29/10/2007).

Observe o mapa da produção de soja e assinale a alternativa que explique melhor seu cultivo nas regiões produtoras ilustradas.



Abril Editora: Almanaque, 2007

- a) Apesar de os solos do Centro-Oeste serem, em geral, de baixa fertilidade natural, os terrenos sedimentares favorecem a mecanização demandada por esse tipo de cultivo.
- b) A soja avança do Sul para o Norte ocupando as áreas de solos mais férteis do país, dado seu valor comercial superior ao de outras culturas.
- c) A produção de soja concentra-se na Região Centro-Sul, devido à proximidade com o mercado consumidor.
- d) A fraca presença do Estado e a grande disponibilidade de mão-de-obra pouco qualificada impulsionam a produção para o interior do Brasil.
- e) A produção de soja tem se deslocado para o Norte, devido à pressão exercida pelo cultivo de oleaginosas para o programa de biocombustíveis do Governo Federal.

Resolução

A despeito da limitada fertilidade dos solos da região Centro-Oeste – ricos em alumínio e ácidos, exigindo o acréscimo de calcário para a neutralização de baixo pH –, a região conheceu uma grande expansão da cultura da soja nas últimas décadas, devido a uma conjunção de fatores que vão desde a pressão da demanda industrial e do mercado externo, principal destino da produção, até incentivos governamentais.

O crescimento da demanda por biocombustíveis se constitui num importante fator da recente expansão do cultivo, sobretudo por áreas das regiões Norte e Nordeste.

Importante, embora tenhamos optado pela alternativa A, pois as demais podem ser eliminadas pelos fatos expostos, devemos lembrar que há uma imprecisão na alternativa quando se alega que é o aspecto sedimentar que favoreceu a mecanização da região, quando na verdade a mecanização foi beneficiada pelo relevo tabular, pela topografia plana, que se constitui aspecto dos terrenos sedimentares mas não o determinante da mecanização. Não é a natureza geológica que favorece a mecanização mas, sim, a **topografia** de planaltos com chapadas e chapadões.

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

Leia os enunciados sobre domínios paisagísticos brasileiros e assinale a alternativa que corresponda a eles, respectivamente.

A região tem seu mecanismo regulador no ciclo anual que alterna longas estiagens e grandes cheias, capazes de cobrir mais de dois terços de sua área. A redução de matas ciliares e conseqüente assoreamento de rios, além do turismo descontrolado ameaçam este domínio e suas espécies, como a arara-azul e a onça-pintada.

Cortado por três das maiores bacias hidrográficas do continente, possui grande variedade de formações vegetais, desde campos abertos até formações florestais. Sobre terrenos predominantemente sedimentares, a monocultura, a mineração e a pecuária extensiva reduziram drasticamente a cobertura original, intensificando os processos erosivos. Espécies como o lobo guará estão ameaçadas de extinção.

Trata-se do domínio brasileiro menos protegido e estudado, cuja degradação já ocasionou a extinção de algumas espécies, como a ararinha azul. É um domínio bastante povoado e apresenta grave situação social, o que leva à exploração predatória dos delicados recursos ambientais por meio de agricultura e pecuária inadequadas e extrativismo primário.

- a) Cerrado, Amazônia e Caatinga
- b) Pantanal, Cerrado e Caatinga
- c) Caatinga, Cerrados e Pampas gaúchos
- d) Amazônia, Cerrados e Caatinga
- e) Pantanal, Amazônia e Cerrados

Resolução

A questão apresenta características dos domínios paisagísticos brasileiros do Pantanal, Cerrado e Caatinga, respectivamente.

Segundo a descrição do primeiro enunciado, o mecanismo regulador hidrológico do Pantanal alterna longas estiagens durante o inverno e cheias na Bacia do Rio Paraguai, durante o verão, inundando 2/3 de sua área. Este domínio está ameaçado pela redução das matas ciliares, com a expansão da agropecuária e o conseqüente assoreamento dos rios, além do turismo descontrolado. O segundo enunciado apresenta o domínio do Cerrado que, com variação de paisagens desde campos até formações florestais, vê-se ameaçado pela expansão das monoculturas de soja e cana-de-açúcar, que reduziram a cobertura vegetal original intensificando processos erosivos em áreas tropicais.

O terceiro enunciado retrata a Caatinga, um domínio ameaçado pela agricultura, pecuária extensiva e extrativismo, numa área que apresenta graves problemas sociais, como a concentração fundiária.

“Temporais, queda de granizo e ventos com força de furacão destelharam ontem 3.000 casas no Rio Grande do Sul, atingindo 16 cidades e afetando cerca de 8.000 pessoas. As rajadas chegaram a atingir 123km/h em algumas áreas do Estado.”

Folha de S. Paulo, 02/11/2007, p.C3.

Em relação a este tipo de evento climático, pode-se afirmar:

- a) os desmatamentos para o cultivo de soja e cana-de-açúcar contribuem para a ocorrência de ventos dessa velocidade na Região Sul.
- b) por situar-se mais próxima à calota polar (pólo sul), a Região Sul é a primeira a sentir os efeitos do aquecimento global, como os ventos descritos.
- c) trata-se de um fenômeno normal explicado pela dinâmica climática da região.
- d) a freqüente chegada de massas polares ocasiona ventos frontais dessa natureza (frentes frias).
- e) as queimadas elevam massas de ar para a alta troposfera e, conseqüentemente, a descida de massas mais frias provoca tais ventos.

Resolução

A região Sul sofre grande influência da mPa, fria e úmida, menos recorrente na primavera (a manchete do enunciado é de 02/11/2007) que no inverno, apesar de ainda possuir forte intensidade. Assim, nessa época do ano, o Centro-Sul do país é marcado pela elevação de temperatura interrompida pela atuação da mPa, que se choca com massas quentes, promovendo chuvas frontais e queda momentânea da temperatura.

A alternativa a ignora o fato de que a vegetação do extremo Sul é rasteira (campos) e, portanto, o desmatamento não facilitaria o avanço dos ventos. A alternativa b é incoerente porque a proximidade com o pólo Sul não é, necessariamente, fator determinante global. A alternativa e explicaria a formação antrópica de correntes convectivas, mas não eventos de grandes proporções, como temporais e fortes ventos. O maior problema, no entanto, está na alternativa c, pois a mudança brusca no tempo climático promovida pela atuação da mPa não pode ser considerada normal.

Em julgamento ocorrido em 4 de outubro de 2007, o STF – Supremo Tribunal Federal – decidiu importante matéria sobre a “fidelidade partidária” no Brasil.

Folha de S. Paulo – 5 de outubro de 2007

Sobre o que o STF concluiu, especificamente nesse julgamento, **é correto** afirmar que:

- a) os mandatos de deputados (federais e estaduais) e vereadores, que são eleitos no sistema proporcional, pertencem aos partidos políticos, e não aos parlamentares.
- b) os partidos políticos não poderão fazer mais coligações para as eleições de governador de estado e de prefeitos de capitais.
- c) os partidos políticos não poderão fazer mais coligações nas eleições para a presidência da república.
- d) os mandatos de governadores, que são eleitos no sistema proporcional, pertencem aos partidos políticos, e não aos governadores eleitos.
- e) os mandatos de senadores, que são eleitos no sistema proporcional, pertencem aos partidos políticos, e não aos senadores eleitos.

Resolução

A facilidade com que numerosos políticos brasileiros mudam sua filiação partidária tem gerado polêmica e sobretudo críticas. No intuito de disciplinar esse procedimento e diante da omissão do Legislativo com relação ao tema, o STF decidiu que o mandato dos cargos proporcionais (deputados e vereadores) pertence aos partidos, e não aos mandatários. Restá porém regulamentar as condições em que ocorrerá a perda de mandato, pois existe a possibilidade de o próprio partido inviabilizar a permanência de certos políticos dentro da agremiação, forçando-os a se desligar dela.

O Ministério do Desenvolvimento Social divulgou, em agosto de 2007, um estudo que revelou que um em cada quatro brasileiros recebia ajuda financeira do governo federal por meio do Programa Bolsa Família, considerado o carro chefe dos projetos sociais do atual governo federal.

Site da Revista Veja - 22 de Agosto de 2007

<http://vejaonline.abril.uol.com.br/notitia/servlet/newstorn.ms.presentation.NavigationServlet?publicationCode=1&pageCode=1&textCode=130282&date=currentDate>

O Bolsa Família é tipificado como um programa de “transferência condicional” de renda pelo fato de:

- a) os benefícios serem muito baixos, variando de 18 a 112 reais por mês.
- b) os beneficiados receberem dinheiro do governo federal e, em troca, terem que atender a algumas exigências, como mandar os filhos à escola e manter as vacinas em dia.
- c) os beneficiados terem que prestar algum trabalho voluntário em contrapartida ao benefício recebido.
- d) o dinheiro para o projeto vir dos impostos pagos pelo contribuinte brasileiro.
- e) os pais terem obrigatoriedade de votar em todas as eleições.

Resolução

Como partido com viés voltado para causas trabalhadoras, o PT no poder tem enfatizado uma política de distribuição de renda com arrocho fiscal, enfatizado por alíquotas maiores de impostos diretos e indiretos e a criação de programas voltados para o atendimento das necessidades básicas da população. Tal se deu com programas como Fome Zero e Primeiro Emprego – não tão bem sucedidos – e com o Programa Bolsa Família. Este último caracteriza-se por estabelecer um auxílio de renda mínima para famílias carentes, desde que cumpridas certas condições como, por exemplo, manter os filhos na escola e as vacinas em dia.

Apesar da precariedade na implementação – muitas famílias ainda não participam –, esse programa gerou aumento na renda de famílias mais pobres, melhorando, inclusive, os índices de avaliação sócio-econômica do Brasil (como o IDH). Por outro lado, os críticos reclamam que o programa é assistencialista, tornando as famílias dependentes econômica e politicamente do governo.

Os EIA-RIMA, sigla para Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, são dois documentos exigidos pela legislação ambiental brasileira aos empreendedores, como parte do processo de licenciamento ambiental, em determinadas obras de grande impacto ambiental.

Revista Exame – 23 de agosto de 2007

Sobre esses dois documentos, é **correto** afirmar que:

- a) são desenvolvidos e redigidos exclusivamente pelos funcionários públicos técnicos do IBAMA – órgãos do governo federal –, o que leva, geralmente, a atrasos nos processos de licenciamento.
- b) devem indicar as medidas mitigadoras dos impactos do empreendimento, as quais serão executadas sempre com recursos do governo federal.
- c) são elaborados por equipes formadas exclusivamente por biólogos, que são os únicos profissionais legalmente habilitados para a redação desses documentos.
- d) são submetidos à aprovação do Ministério Público Federal.
- e) devem antecipar as conseqüências e impactos das obras sobre as condições geofísicas, os ecossistemas e a população da área a ser afetada.

Resolução

O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) são documentos que apresentam os possíveis impactos ambientais promovidos por grandes empreendimentos, sejam públicos ou privados. Os EIA-RIMA também buscam propor formas sustentáveis de ocupação e desenvolvimento econômico, fazendo-se necessária a participação de profissionais de várias áreas, buscando analisar a interação entre os diversos elementos que compõem a paisagem. No Brasil, os estudos e relatórios podem ser desenvolvidos por empresas privadas e profissionais liberais, mas são aprovados exclusivamente pelo IBAMA e podem ser apreciados pela opinião pública.

O ex-vice-presidente dos Estados Unidos Al Gore e o IPCC (sigla em inglês para o Painel da ONU que reúne cerca de três mil cientistas e especialistas de várias áreas) foram os vencedores do Prêmio Nobel da Paz de 2007.

Folha Online -

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u336176.shtml>

<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u336192.shtml>

A razão pela qual o Comitê do Nobel da Paz, situado em Oslo, na Noruega, agraciou especificamente Al Gore com essa premiação pela Paz foi:

- a) sua luta política pela retirada das tropas americanas e britânicas do Iraque, em total afronta à política beligerante do presidente George W. Bush.
- b) sua luta mundial, como embaixador do UNICEF, pela retirada de minas terrestres nos países pobres da África.
- c) seu ativismo a favor do meio ambiente, que ganhou destaque quando Gore protagonizou o filme “Uma Verdade Inconveniente”, no qual ele chamou a atenção do mundo para a ameaça representada pelo aquecimento global.
- d) sua luta política, como representante dos EUA na ONU, pela paz no Oriente Médio.
- e) por ter estimulado, como representante na ONU, a criação e difusão, em países pobres, do microcrédito e do Banco Grameen (Banco da Aldeia), favorecendo que milhões de miseráveis garantam alguma forma de produção.

Resolução

O ex-vice-presidente de Bill Clinton, Al Gore, é um político com tradicional discurso sobre questões ambientalistas. Por ocasião de sua campanha à presidência dos Estados Unidos, em 2000, defendeu a adoção de medidas compatíveis com o previsto no Protocolo de Kyoto. Dessa forma, diferenciou-se de George W. Bush, o presidente que, eleito e reeleito, posicionou-se incisivo na resistência ao referido protocolo.

O documentário “Uma Verdade Inconveniente” traz Al Gore como protagonista em defesa de uma política de redução na emissão de gases-estufa.

60 No leilão para concessão de rodovias federais realizado no dia 09/outubro/2007, na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), houve a disputa entre 30 empresas pela possibilidade de explorar comercialmente sete trechos de estradas brasileiras, e os lances foram dados por meio de envelopes entregues previamente à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), órgão do governo federal responsável pelo leilão.

Sobre esse processo de concessão de rodovias federais, é **incorreto** afirmar que:

- a) no modelo de leilão adotado, o vencedor foi a empresa que ofereceu a menor tarifa de pedágio, e não quem pagou mais pela concessão.
- b) a forma de disputa estimulou um deságio médio de 45% entre as propostas vencedoras e o máximo permitido pela agência reguladora (ANTT).
- c) o deságio maior surgiu no lance pela rodovia mais cobiçada do leilão, a Fernão Dias (BR-361), que liga São Paulo e Belo Horizonte.
- d) a empresa brasileira CCR – Companhia de Concessões Rodoviárias –, destaque do leilão, conquistou cinco dos sete lotes, exatamente por oferecer preços muito abaixo do que seria autorizado pelo governo.
- e) os sete trechos de estradas federais leiloados foram os primeiros a serem concedidos à iniciativa privada no governo Lula.

Resolução

O leilão realizado em outubro de 2007 para a concessão de rodovias federais a empresas privadas teve como uma de suas novidades o critério do menor preço das tarifas nos pedágios, ao contrário de outros leilões que no passado priorizaram o maior preço pela concessão.

*Outra novidade no processo de concessões rodoviárias foi a participação de empresas estrangeiras, o que permitiu o arremate por uma empresa espanhola, **OHL**, de 5 das 7 rodovias oferecidas.*

Módulo Discursivo

Matemática

Com uma predominância em álgebra, questões com enunciados longos e não muito precisos e grau elevado de dificuldade, a prova do vestibular de Administração exigiu esforço e bom preparo dos candidatos competitivos.

	70%	Álgebra
	20%	Geometria
	10%	Trigonometria

Módulo Objetivo

Matemática

Com enunciados claros, questões de nível médio e grande predominância de álgebra, o examinador apresentou uma boa prova.

	86%	Álgebra
	7%	Geometria
	7%	Geometria Analítica

Português

Embora esta prova se ressinta da supervalorização de minudências gramaticais, tantas vezes impertinentes, que temos apontado nos vestibulares de Administração e Economia da FGV, ela é, em comparação com a medíocre prova desta manhã, algo “arejada” pela presença de algumas poucas questões de literatura e de interpretação de textos, assim como por algumas bem poucas questões de teor lingüístico que não se restringem à gramática e envolvem verdadeira compreensão de estruturas de linguagem. Ainda assim, falta muito para que seja uma boa prova, digna da prestigiosa instituição cujos alunos deve selecionar. Note-se que há um teste, o 28, errado e sem resposta, ou com duas respostas possíveis.

	13,3%	interpretação
	73,3%	Língua
	13,3%	Literatura

Inglês

Como de costume, o exame de Administração da FGV prima por seu excelente nível, comparado com os demais vestibulares. Com temas atuais retirados da imprensa especializada em Economia e Administração em língua inglesa, a prova privilegiou questões de interpretação de texto em alto nível, selecionando aqueles candidatos mais bem preparados.

	100%	Compreensão de texto
---	------	----------------------

HUMANAS

História

A prova de História do vestibular de Administração da FGV não poderia ser abrangente, dado o pequeno número de questões apresentadas – seis, ao todo. De modo geral, elas foram elaboradas de forma objetiva, mas a de nº 50 merece reparos, pois o texto transcrito em nada contribui para a resolução e as alternativas foram redigidas de forma imprecisa.

Geografia

O exame vestibular da FGV Administração 2007 procurou abranger o vasto programa de Geografia. De um modo geral as questões apresentaram bom nível.

No entanto, algumas imprecisões conceituais na versão deste ano sugerem um descuido com fundamentos da disciplina. Exemplo disso é a indicação de uma imagem de satélite como foto aérea, ou a afirmação de que os terrenos sedimentares do Centro-Oeste justificam a mecanização na região.