

PROVA A

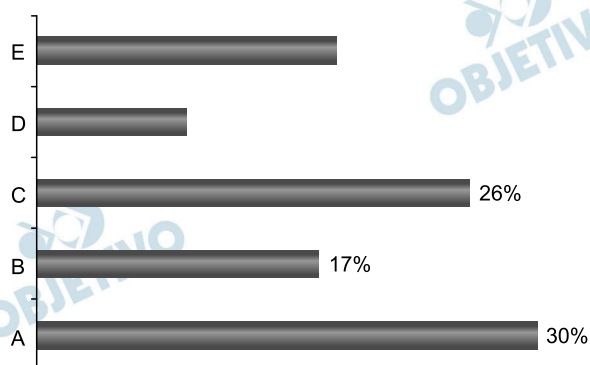
MÓDULO OBJETIVO

MATEMÁTICA

1

Um investidor possui uma carteira com ações de cinco empresas: A, B, C, D e E.

Em determinado dia, o gráfico abaixo apresentou o valor (em reais) das ações de cada empresa, como porcentagem do valor total (em reais) da carteira:



Sabendo que o valor das ações da empresa E é o dobro do valor das ações da empresa D, podemos afirmar que a razão entre o valor das ações de E e o valor das ações de A é:

- a) 0,54 b) 0,56 c) 0,58
d) 0,60 e) 0,62

Resolução

Sejam a , b , c , d e e , respectivamente, os valores percentuais das ações das empresas A, B, C, D e E. A partir do gráfico, sendo $e = 2d$, tem-se:

$$\begin{aligned} \text{I) } a + b + c + d + e &= 100\% \Rightarrow \\ &\Rightarrow 30\% + 17\% + 26\% + d + 2d = 100\% \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow 73\% + 3d = 100\% \Leftrightarrow 3d = 27\% \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow d = 9\% \Rightarrow e = 18\% \end{aligned}$$

$$\text{II) } \frac{e}{a} = \frac{18\%}{30\%} = 0,6$$

Resposta: **D**

2

Uma cafeteria vende exclusivamente café a um preço de R\$ 3,00 por xícara. O custo de fabricação de uma xícara de café é R\$ 0,80 e o custo fixo mensal da cafeteria é R\$ 3 800,00.

Para que o lucro mensal seja no mínimo R\$ 5 000,00, devem ser fabricadas e vendidas, no mínimo, x xícaras por mês; x pertence ao intervalo:

- a) [3100, 3300] b) [3300, 3500]
c) [3500, 3700] d) [3700, 3900]
e) [3900, 4100]

Resolução

I) O lucro obtido na venda de cada xícara de café é
 $R\$ 3,00 - R\$ 0,80 = R\$ 2,20$

II) Na venda de x xícaras por mês, descontando o custo fixo de R\$ 3 800,00, o lucro mensal será de R\$ 5 000,00, se:

$$2,20x - 3\,800 = 5\,000 \Leftrightarrow 2,20x = 8\,800 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow x = 4\,000, \text{ portanto, } x \in [3\,900; 4\,100]$$

Resposta: E

3

A raiz da equação $3^{x-1} + 4 \cdot 3^x + 3^{x+1} = 22\sqrt{3}$ é um número

- a) inteiro positivo.
b) inteiro negativo.
c) irracional.
d) racional positivo não inteiro.
e) racional negativo não inteiro.

Resolução

$$3^{x-1} + 4 \cdot 3^x + 3^{x+1} = 22\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \frac{3^x}{3} + 4 \cdot 3^x + 3 \cdot 3^x = 22\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 3^x + 12 \cdot 3^x + 9 \cdot 3^x = 66\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 22 \cdot 3^x = 66\sqrt{3} \Leftrightarrow 3^x = 3\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow 3^x = 3^1 \cdot 3^{\frac{1}{2}} \Leftrightarrow 3^x = 3^{\frac{3}{2}} \Leftrightarrow x = \frac{3}{2}$$

Resposta: D

No plano cartesiano, a reta que passa pelos pontos A(1, 2) e B(2, 4) intercepta a reta de equação $x - 3y = 1$ no ponto P.

A soma das coordenadas de P é:

- a) $-\frac{1}{5}$. b) $-\frac{2}{5}$. c) $-\frac{3}{5}$.
 d) $-\frac{4}{5}$. e) -1 .

Resolução

I) A equação da reta que passa por A(1; 2) e B(2; 4) é dada por:

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 4 & 1 \\ x & y & 1 \end{vmatrix} = 0 \Leftrightarrow y = 2x$$

II) Se P é o ponto de intersecção das retas de equações $y = 2x$ e $x - 3y = 1$, então:

$$\begin{cases} y = 2x \\ x - 3y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2x \\ x - 6x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2x \\ -5x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = -\frac{1}{5} \\ y = -\frac{2}{5} \end{cases} \Rightarrow P\left(-\frac{1}{5}; -\frac{2}{5}\right)$$

III) A soma das coordenadas de P é

$$-\frac{1}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right) = -\frac{3}{5}$$

Resposta: **C**

Estima-se que, em 2024, a renda *per capita* de um país seja o dobro de seu valor em 2014.

Considerando que essa renda *per capita* cresce anualmente em progressão geométrica, pode-se afirmar que a razão dessa progressão é:

- a) 1,1
- b) 1,079
- c) 1,072
- d) 1,064
- e) 1,057

Use a seguinte tabela:

x	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12
2 ^x	1,057	1,064	1,072	1,079	1,087

Resolução

Se r for a renda *per capita* em 2014, q a razão da progressão geométrica e $2r$ a renda *per capita* em 2024 então:

$$2r = r \cdot q^{10} \Leftrightarrow q^{10} = 2 \Rightarrow q = \sqrt[10]{2} \Leftrightarrow q = 2^{0,1} \Leftrightarrow q = 1,072$$

Resposta: C

Salomão aplicou R\$15 000,00 durante um ano, à taxa de 8% ao ano.

Em seguida, aplicou o montante obtido por mais um ano, à taxa de 9% ao ano, obtendo, no final, um montante de x reais.

A soma dos algarismos de x é:

- a) 27
- b) 25
- c) 23
- d) 26
- e) 24

Resolução

I) Após a 1ª aplicação, o montante recebido foi:

$$(1 + 8\%) \cdot \text{R\$ } 15\,000,00 = 1,08 \cdot \text{R\$ } 15\,000,00 = \\ = \text{R\$ } 16\,200,00$$

II) Após a 2ª aplicação, o montante recebido foi:

$$x = (1 + 9\%) \cdot \text{R\$ } 16\,200,00 = \\ = 1,09 \cdot \text{R\$ } 16\,200,00 = \text{R\$ } 17\,658,00$$

III) A soma dos algarismos de x é:

$$1 + 7 + 6 + 5 + 8 = 27$$

Resposta: **A**

O valor de mercado de um carro modelo A, daqui a t semestres é $V_1 = 50\,000e^{-0,08t}$ e o valor de mercado de outro carro modelo B, daqui a t semestres é $V_2 = 80\,000e^{-0,10t}$.

Após quantos semestres, contados a partir de hoje, os valores se igualarão?

Use para resolver a seguinte tabela:

x	1	2	3	4	5
ln(x)	0	0,69	1,10	1,39	1,61

- a) 25
- b) 23
- c) 21
- d) 19
- e) 17

Resolução

$$50\,000 \cdot e^{-0,08t} = 80\,000 \cdot e^{-0,10t} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{e^{-0,08t}}{e^{-0,10t}} = \frac{80\,000}{50\,000} \Leftrightarrow e^{0,02t} = \frac{8}{5} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 0,02t = \ln\left(\frac{8}{5}\right) \Leftrightarrow 0,02t = 3 \cdot \ln 2 - \ln 5 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 0,02t = 3 \cdot 0,69 - 1,61 \Leftrightarrow 0,02t = 0,46 \Leftrightarrow t = 23$$

Resposta: **B**

8

A equação $x^3 - 3x^2 - x + k = 0$ tem raízes em progressão aritmética quando colocadas em ordem crescente.

A razão da progressão aritmética é:

- a) $1/2$
- b) 1
- c) $3/2$
- d) 2
- e) $5/2$

Resolução

Se $\{a - r; a; a + r\}$, com $r > 0$, for o conjunto verdade da equação $x^3 - 3x^2 - x + k = 0$, então:

I) $(a - r) + a + (a + r) = 3 \Leftrightarrow a = 1$

II) Já que 1 é raiz, temos:
 $1 - 3 - 1 + k = 0 \Leftrightarrow k = 3$

III) $(1 - r) \cdot 1 \cdot (1 + r) = -3 \Leftrightarrow 1 - r^2 = -3 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow r^2 = 4 \Rightarrow r = 2$, pois $r > 0$

Resposta: **D**

9

Com os algarismos 1, 3, 5, 7 e 9, quantos números de três algarismos podem ser formados de modo que haja pelo menos dois algarismos iguais?

- a) 60
- b) 65
- c) 70
- d) 75
- e) 80

Resolução

Com os algarismos 1, 3, 5, 7 e 9, podem ser formados:

I) $5^3 = 125$ números de três algarismos.

II) $5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$ números de três algarismos distintos.

III) $125 - 60 = 65$ números de três algarismos com pelo menos dois algarismos iguais.

Resposta: **B**

Seja $P(m,n)$ o ponto pertencente à circunferência de equação $x^2 + y^2 - 6x - 4y + 12 = 0$ e que tem ordenada mínima.

O produto $m.n$ vale:

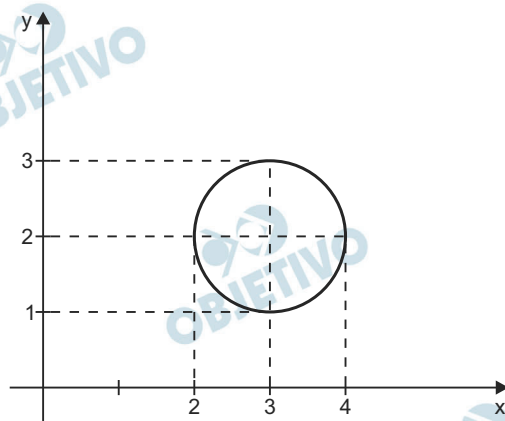
- a) 2
- b) 2,25
- c) 2,5
- d) 2,75
- e) 3

Resolução

Como $x^2 + y^2 - 6x - 4y + 12 = 0 \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow x^2 - 6x + 9 + y^2 - 4y + 4 = -12 + 9 + 4 \Leftrightarrow$$

$\Leftrightarrow (x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 1$, podemos concluir que a circunferência tem centro no ponto $(3;2)$ e raio 1.



Assim, o ponto $P(m;n)$ pertencente à circunferência que tem ordenada mínima é $P(3;1)$.
Logo, $m = 3$, $n = 1$ e $m \cdot n = 3 \cdot 1 = 3$.

Resposta: E

O sistema de equações nas incógnitas x , y e z dado pela equação matricial

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ m \\ 5 \end{bmatrix} \text{ é}$$

- a) possível e determinado para qualquer valor de m .
- b) possível e determinado somente para $m = 4$.
- c) impossível para $m = -2$.
- d) indeterminado para $m = 2$ ou $m = -2$.
- e) indeterminado apenas para $m = 2$.

Resolução

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ m \\ 5 \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 3 \\ x + z = m \\ y + z = 5 \end{cases}$$

Como o sistema é normal e o determinante da matriz incompleta associada ao sistema é diferente de zero, pois

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix} = -2, \text{ podemos concluir que o sistema é}$$

possível e determinado para qualquer valor de m .

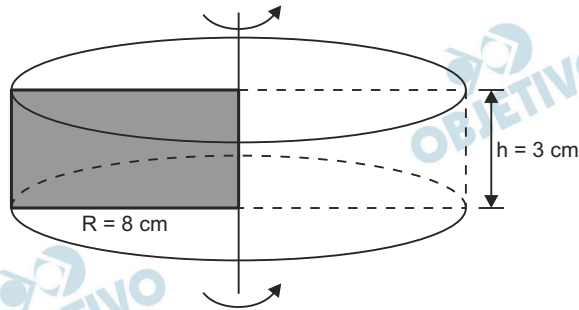
Resposta: **A**

Um retângulo de lados medindo 8cm e 3cm gira ao redor de um eixo que contém o menor lado.

O volume em centímetros cúbicos do sólido gerado através dessa rotação é

- a) 190π
- b) 192π
- c) 194π
- d) 196π
- e) 198π

Resolução



Quando o retângulo completa uma volta em torno do eixo, ele gera um cilindro circular reto com 8 cm de raio e 3 cm de altura.

Assim, sendo V o volume do cilindro, em centímetros cúbicos, temos:

$$V = \pi \cdot 8^2 \cdot 3 = 192 \pi$$

Resposta: **B**

Existem valores de x que verificam simultaneamente as relações

$$\operatorname{sen} x - \cos x = m \quad \text{e} \quad \operatorname{sen} x + \cos x = m.$$

Para quantos valores de m esta eventualidade sucede?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) infinitos

Resolução

$$\text{I) } \begin{cases} \operatorname{sen} x - \cos x = m \\ \operatorname{sen} x + \cos x = m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \operatorname{sen} x = m \\ \cos x = 0 \end{cases}$$

$$\text{II) } \operatorname{sen}^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow m^2 + 0 = 1 \Leftrightarrow m = \pm 1$$

Resposta: **C**

14

Para que valor de a , o conjunto imagem da função quadrática $f(x) = ax^2 - 4x + 6$ é o intervalo $[-6, \infty[$?

- a) $\frac{1}{7}$. b) $\frac{1}{6}$. c) $\frac{1}{5}$.
d) $\frac{1}{4}$. e) $\frac{1}{3}$.

Resolução

Se o conjunto imagem da função f , definida por $f(x) = ax^2 - 4x + 6$, é $[-6; +\infty[$, então a ordenada do vértice da parábola deve ser -6 . Assim:

$$-\frac{4^2 - 24a}{4a} = -6 \Leftrightarrow 16 - 24a = 24a \Leftrightarrow 48a = 16 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a = \frac{1}{3}$$

Resposta: **E**

15

Uma prova consta de 6 testes de múltipla escolha, com 3 alternativas cada um e apenas uma correta.

Se um aluno “chutar” as respostas de cada teste, isto é, escolher como correta uma alternativa ao acaso em cada teste, a probabilidade de que acerte ao menos um teste é:

- a) $\frac{665}{729}$. b) $\frac{660}{729}$. c) $\frac{655}{729}$.
d) $\frac{650}{729}$. e) $\frac{645}{729}$.

Resolução

A probabilidade de acerto de cada teste é $\frac{1}{3}$ e de erro

é $\frac{2}{3}$.

A probabilidade de errar todos os testes é $\left(\frac{2}{3}\right)^6 = \frac{64}{729}$.

A probabilidade de acertar ao menos um teste é

$$1 - \frac{64}{729} = \frac{665}{729}.$$

Resposta: **A**

Texto para as questões de 16 a 19

Sem aspas na língua

De início, o que me incomodava era o peso desproporcional que as aspas dão à palavra. Se escrevo mouse pad, por exemplo, suscito em seu pensamento apenas o quadradinho discreto que vive ao lado do teclado, objeto não mais notável na economia do cotidiano do que as dobradiças da janela ou o porta-escova de dentes. Já “mouse pad” parece grafado em neon, brilha diante de seus olhos como o luminoso de uma lanchonete americana. Desequilibra.

Tá legal, eu aceito o argumento: não se pode exigir do leitor que saiba outra língua além do português. Se encasqueto em ornar meu texto com “dramblys” ou “haveloos” – termos em lituano e holandês para elefante e mulambento, respectivamente –, as aspas surgem para acalmar quem me lê, como se dissessem: “Queridão, os termos discriminados são coisa doutras terras e doutra gente, nada que você devesse conhecer”.

Pois é essa discriminação o que, agora sei, mais me incomoda. Vejo por trás das aspas uma pontinha de xenofobia, como se para circular entre nós a palavra estrangeira precisasse andar com o passaporte aberto, mostrando o carimbo na entrada e na saída.

Ora, por quê? Será que “blackberries” rolando livremente por nossa terra poderiam frutificar e, como ervas daninhas, roubar os nutrientes da graviola, da mangaba e do cajá? “Samplers”, sem as barrinhas duplas de proteção, acabariam poluindo o português com “beats” exógenos, condenando-o a uma versão “remix”? Caso recebêssemos “blowjobs” sem o supracitado preservativo gráfico, doenças venéreas se espalhariam por nosso exposto vernáculo?

Bobagem, pessoal. Livremos as nossas frases desses arames farpados, desses cacos de vidro. A língua é viva: quanto mais línguas tocar, mais sabores irá provar e experiências poderá acumular.

(Antônio Prata, *Folha de S.Paulo*, 22/05/2013. Adaptado.)

16

O título do texto resulta de um trocadilho com a frase feita de origem popular “não ter papas na língua”. Comparados título e frase feita, pode-se afirmar:

- O primeiro deve ser entendido em sentido conotativo; a segunda, em sentido denotativo.
- Ambos têm caráter metalinguístico e se referem à liberdade de expressão.

- c) O título traduz revolta e a frase feita, submissão.
- d) Tanto o título quanto a frase feita sugerem que escrever é mais complicado do que falar.
- e) Ambos poderiam ser acompanhados pelo comentário metalinguístico “literalmente falando”.

Resolução

Tanto o título quanto a frase feita são metalinguísticos porque se referem à língua, ao código.

Resposta: **B**

Sem aspas na língua

De início, o que me incomodava era o peso desproporcional que as aspas dão à palavra. Se escrevo mouse pad, por exemplo, suscito em seu pensamento apenas o quadradinho discreto que vive ao lado do teclado, objeto não mais notável na economia do cotidiano do que as dobradiças da janela ou o porta-escova de dentes. Já “mouse pad” parece grafado em neon, brilha diante de seus olhos como o luminoso de uma lanchonete americana. Desequilibra.

Tá legal, eu aceito o argumento: não se pode exigir do leitor que saiba outra língua além do português. Se encasqueto em ornar meu texto com “dramblys” ou “haveloos” – termos em lituano e holandês para elefante e mulambento, respectivamente –, as aspas surgem para acalmar quem me lê, como se dissessem: “Queridão, os termos discriminados são coisa doutras terras e doutra gente, nada que você devesse conhecer”.

Pois é essa discriminação o que, agora sei, mais me incomoda. Vejo por trás das aspas uma pontinha de xenofobia, como se para circular entre nós a palavra estrangeira precisasse andar com o passaporte aberto, mostrando o carimbo na entrada e na saída.

Ora, por quê? Será que “blackberries” rolando livremente por nossa terra poderiam frutificar e, como ervas daninhas, roubar os nutrientes da graviola, da mangaba e do cajá? “Samplers”, sem as barrinhas duplas de proteção, acabariam poluindo o português com “beats” exógenos, condenando-o a uma versão “remix”? Caso recebêssemos “blowjobs” sem o supracitado preservativo gráfico, doenças venéreas se espalhariam por nosso exposto vernáculo?

Bobagem, pessoal. Livremos as nossas frases desses arames farpados, desses cacos de vidro. A língua é viva: quanto mais línguas tocar, mais sabores irá provar e experiências poderá acumular.

(Antônio Prata, Folha de S.Paulo, 22/05/2013. Adaptado.)

17

Das características abaixo atribuídas às aspas, a única que **NÃO** expressa a opinião do autor é:

- a) têm efeito discriminativo.
- b) têm um quê de xenofobia.
- c) são necessárias, em alguns casos.
- d) chamam a atenção do leitor desnecessariamente.
- e) expõem o vernáculo a ataques exógenos.

Resolução

O autor afirma que “sem as barrinhas duplas de proteção” algumas palavras estariam condenadas a ata-

ques exógenos, logo, o emprego das aspas protegeria os vocábulos dessa exogenia.

Resposta: E

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

Sem aspas na língua

De início, o que me incomodava era o peso desproporcional que as aspas dão à palavra. Se escrevo mouse pad, por exemplo, suscito em seu pensamento apenas o quadradinho discreto que vive ao lado do teclado, objeto não mais notável na economia do cotidiano do que as dobradiças da janela ou o porta-escova de dentes. Já “mouse pad” parece grafado em neon, brilha diante de seus olhos como o luminoso de uma lanchonete americana. Desequilibra.

Tá legal, eu aceito o argumento: não se pode exigir do leitor que saiba outra língua além do português. Se encasqueto em ornar meu texto com “dramblys” ou “haveloos” – termos em lituano e holandês para elefante e mulambento, respectivamente –, as aspas surgem para acalmar quem me lê, como se dissessem: “Queridão, os termos discriminados são coisa doutras terras e doutra gente, nada que você devesse conhecer”.

Pois é essa discriminação o que, agora sei, mais me incomoda. Vejo por trás das aspas uma pontinha de xenofobia, como se para circular entre nós a palavra estrangeira precisasse andar com o passaporte aberto, mostrando o carimbo na entrada e na saída.

Ora, por quê? Será que “blackberries” rolando livremente por nossa terra poderiam frutificar e, como ervas daninhas, roubar os nutrientes da graviola, da mangaba e do cajá? “Samplers”, sem as barrinhas duplas de proteção, acabariam poluindo o português com “beats” exógenos, condenando-o a uma versão “remix”? Caso recebêssemos “blowjobs” sem o supracitado preservativo gráfico, doenças venéreas se espalhariam por nosso exposto vernáculo?

Bobagem, pessoal. Livremos as nossas frases desses arames farpados, desses cacos de vidro. A língua é viva: quanto mais línguas tocar, mais sabores irá provar e experiências poderá acumular.

(Antônio Prata, Folha de S.Paulo, 22/05/2013. Adaptado.)

18

Nos trechos abaixo, o autor dirige-se ao leitor. Desses trechos, o único que pressupõe a opinião do leitor é:

- a) “suscito em seu pensamento”.
- b) “Tá legal, eu aceito o argumento”.
- c) “nada que você devesse conhecer”.
- d) “Ora, por quê?”.
- e) “Bobagem, pessoal”.

Resolução

Em b, pressupõe-se a seguinte opinião do leitor: de que não se pode exigir dele conhecimento de outra língua além do português.

Resposta: **B**

Sem aspas na língua

De início, o que me incomodava era o peso desproporcional que as aspas dão à palavra. Se escrevo mouse pad, por exemplo, suscito em seu pensamento apenas o quadradinho discreto que vive ao lado do teclado, objeto não mais notável na economia do cotidiano do que as dobradiças da janela ou o porta-escova de dentes. Já “mouse pad” parece grafado em neon, brilha diante de seus olhos como o luminoso de uma lanchonete americana. Desequilibra.

Tá legal, eu aceito o argumento: não se pode exigir do leitor que saiba outra língua além do português. Se encasqueto em ornar meu texto com “dramblys” ou “haveloos” – termos em lituano e holandês para elefante e mulambento, respectivamente –, as aspas surgem para acalmar quem me lê, como se dissessem: “Queridão, os termos discriminados são coisa doutras terras e doutra gente, nada que você devesse conhecer”.

Pois é essa discriminação o que, agora sei, mais me incomoda. Vejo por trás das aspas uma pontinha de xenofobia, como se para circular entre nós a palavra estrangeira precisasse andar com o passaporte aberto, mostrando o carimbo na entrada e na saída.

Ora, por quê? Será que “blackberries” rolando livremente por nossa terra poderiam frutificar e, como ervas daninhas, roubar os nutrientes da graviola, da mangaba e do cajá? “Samplers”, sem as barrinhas duplas de proteção, acabariam poluindo o português com “beats” exógenos, condenando-o a uma versão “remix”? Caso recebêssemos “blowjobs” sem o supracitado preservativo gráfico, doenças venéreas se espalhariam por nosso exposto vernáculo?

Bobagem, pessoal. Livremos as nossas frases desses arames farpados, desses cacos de vidro. A língua é viva: quanto mais línguas tocar, mais sabores irá provar e experiências poderá acumular.

(Antônio Prata, Folha de S.Paulo, 22/05/2013. Adaptado.)

19

Para caracterizar as aspas indesejadas, o autor se vale de imagens depreciativas, as quais constituem exemplos de

a) personificação. b) eufemismo. c) comparação.
d) metáfora. e) sinestesia.

Resolução

No quarto parágrafo, o autor ilustra sua recusa do emprego das aspas para palavras estrangeiras, associando metaforicamente “blackberries” à ação de “roubar nutrientes”, “samplers” a poluírem o português e “blowjobs” a disseminarem doenças venéreas.

Resposta: **D**

Texto para as questões 20 e 21

A exaltação do indivíduo como representante dos mais elevados valores humanos que esta sociedade produziu, combinada ao achatamento subjetivo sofrido pelos sujeitos sob os apelos monolíticos da sociedade de consumo, produz este estranho fenômeno em que as pessoas, despojadas ou empobrecidas em sua subjetividade, dedicam-se a cultuar a imagem de outras, destacadas pelos meios de comunicação como representantes de dimensões de humanidade que o homem comum já não reconhece em si mesmo. Consome-se a imagem espetacularizada de atores, cantores, esportistas e alguns (raros) políticos, em busca do que se perdeu exatamente como efeito da espetacularização da imagem: a dimensão, humana e singular, do que pode vir a ser uma pessoa, a partir do singelo ponto de vista de sua história de vida.

(Eugênio Bucci e Maria R. Kehl, *Videologias: ensaios sobre televisão*. São Paulo: Boitempo, 2004.)

20

Considerados no contexto em que ocorrem, os trechos “exaltação do indivíduo” e “achatamento subjetivo sofrido pelos sujeitos” estabelecem, entre si, relação de

- a) aparente contradição.
- b) redundância.
- c) causa e consequência.
- d) todo e parte, respectivamente.
- e) oposição, do tipo positivo e negativo, respectivamente.

Resolução

Os dois trechos, à primeira leitura, encadeiam elementos contraditórios, pois um indivíduo “exaltado” não poderia ser logicamente “achatado”. No entanto, no decorrer do texto, essa aparente contradição se desfaz.

Resposta: **A**

A exaltação do indivíduo como representante dos mais elevados valores humanos que esta sociedade produziu, combinada ao achatamento subjetivo sofrido pelos sujeitos sob os apelos monolíticos da sociedade de consumo, produz este estranho fenômeno em que as pessoas, despojadas ou empobrecidas em sua subjetividade, dedicam-se a cultuar a imagem de outras, destacadas pelos meios de comunicação como representantes de dimensões de humanidade que o homem comum já não reconhece em si mesmo. Consome-se a imagem espetacularizada de atores, cantores, esportistas e alguns (raros) políticos, em busca do que se perdeu exatamente como efeito da espetacularização da imagem: a dimensão, humana e singular, do que pode vir a ser uma pessoa, a partir do singelo ponto de vista de sua história de vida.

(Eugênio Bucci e Maria R. Kehl, *Videologias: ensaios sobre televisão*. São Paulo: Boitempo, 2004.)

21

Depreende-se da leitura do texto que

- a) o uso de parênteses no trecho “alguns (raros) políticos” introduz uma pausa no texto, sem, contudo, atribuir ao adjetivo um sentido especial.
- b) o adjetivo “empobrecidas” contém um julgamento mais neutro do que o termo “despojadas”.
- c) os dois-pontos no final do texto introduzem uma explicação que se refere ao trecho “do que se perdeu”.
- d) a “espetacularização da imagem” se opõe aos “apelos monolíticos da sociedade de consumo”.
- e) o “singelo ponto de vista da história de vida de uma pessoa” também é um efeito da espetacularização do indivíduo.

Resolução

O trecho introduzido pelos dois-pontos constitui a explicação daquilo que se perdeu “como efeito da espetacularização da imagem”.

Resposta: **C**

Texto para as questões de 22 a 26

Depois de uma parte de concerto, que foi como descanso reparador, seguiu-se a oferta do busto. Teve a palavra o Professor Venâncio.

(...)

O orador acumulou paciente todos os epítetos de engrandecimento, desde o raro metal da sinceridade até o cobre dúctil, cantante das adulações. Fundiu a mistura numa fogueira de calorosas ênfases, e sobre a massa bateu como um ciclope, longamente, até acentuar a imagem monumental do diretor.

Aristarco depois do primeiro receio esquecia-se na delícia de uma metamorfose. Venâncio era o seu escultor.

A estátua não era mais uma aspiração: batiam-na ali. Ele sentia metalizar-se a carne à medida que o Venâncio falava. Compreendia inversamente o prazer de transmutação da matéria bruta que a alma artística penetra e anima: congelava-lhe os membros uma frialdade de ferro; à epiderme, nas mãos, na face, via, adivinhava reflexos desconhecidos de polimento. Consolidavam-se as dobras das roupas em modelagem resistente e fixa. Sentia-se estranhamente maciço por dentro, como se houvera bebido gesso. Parava-lhe o sangue nas artérias comprimidas. Perdia a sensação da roupa; empedernia-se, mineralizava-se todo. Não era um ser humano: era um corpo inorgânico, rochedo inerte, bloco metálico, escória de fundição, forma de bronze, vivendo a vida exterior das esculturas, sem consciência, sem individualidade, morto sobre a cadeira, oh, glória! Mas feito estátua. “Coroemo-lo!” bradou de súbito Venâncio.

(Raul Pompeia, *O Ateneu*.)

22

Considere os seguintes pares de palavras retirados do texto:

- I. “metamorfose” – “transmutação”;
- II. “dúctil” – “inerte”;
- III. “empedernia” – “mineralizava”.

Tendo em vista as relações de sentido estabelecidas no texto, é correto afirmar que pode ser lido como sinônimo apenas o par indicado em

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e II.

e) I e III.

Resolução

São sinônimos os pares I e III.

- *Metamorfose e transmutação*, segundo o dicionário *Houaiss*, significam: mudança completa de formas, natureza ou estrutura; transformação.
- *Empedernia e mineralizava* são formas do pretérito imperfeito do indicativo dos verbos *empedernir* e *mineralizar*. Um dos significados de *empedernir* é “transformar-se em pedra”, ou seja, tornar-se minério, mineralizar-se.
- *Dúctil*, no texto, tem sentido de “moldável, flexível”.
- *Inerte* significa “desprovido de movimento, apático”.

Resposta: E

Depois de uma parte de concerto, que foi como descanso reparador, seguiu-se a oferta do busto. Teve a palavra o Professor Venâncio.

(...)

O orador acumulou paciente todos os epítetos de engrandecimento, desde o raro metal da sinceridade até o cobre dúctil, cantante das adulações. Fundiu a mistura numa fogueira de calorosas ênfases, e sobre a massa bateu como um ciclope, longamente, até acentuar a imagem monumental do diretor.

Aristarco depois do primeiro receio esquecia-se na delícia de uma metamorfose. Venâncio era o seu escultor.

A estátua não era mais uma aspiração: batiam-na ali. Ele sentia metalizar-se a carne à medida que o Venâncio falava. Compreendia inversamente o prazer de transmutação da matéria bruta que a alma artística penetra e anima: congelava-lhe os membros uma frialdade de ferro; à epiderme, nas mãos, na face, via, adivinhava reflexos desconhecidos de polimento. Consolidavam-se as dobras das roupas em modelagem resistente e fixa. Sentia-se estranhamente maciço por dentro, como se houvera bebido gesso. Parava-lhe o sangue nas artérias comprimidas. Perdia a sensação da roupa; empedernia-se, mineralizava-se todo. Não era um ser humano: era um corpo inorgânico, rochedo inerte, bloco metálico, escória de fundição, forma de bronze, vivendo a vida exterior das esculturas, sem consciência, sem individualidade, morto sobre a cadeira, oh, glória! Mas feito estátua. “Coroemo-lo!” bradou de súbito Venâncio.

(Raul Pompeia, *O Ateneu*.)

23

Considerada no contexto de *O Ateneu*, a cena em que Aristarco se vê, simbolicamente, convertido em estátua de metal representa o resultado ou a consumação das motivações principais da personagem, a saber, a

- a) autoglorificação e a vocação científica.
- b) inveja e o sonho de invulnerabilidade.
- c) vaidade e a sede de lucro.
- d) luxúria e o desejo de santificação.
- e) gula e a ganância.

Resolução

Vaidade e sede de lucro são características marcantes do ambicioso Aristarco em *O Ateneu*. Possuir sua própria estátua era uma aspiração acalentada havia muito tempo pelo diretor, homem vaidoso e sedento de lucro disfarçado em motivações pedagógicas.

Resposta: **C**

Depois de uma parte de concerto, que foi como descanso reparador, seguiu-se a oferta do busto. Teve a palavra o Professor Venâncio.

(...)

O orador acumulou paciente todos os epítetos de engrandecimento, desde o raro metal da sinceridade até o cobre dúctil, cantante das adulações. Fundiu a mistura numa fogueira de calorosas ênfases, e sobre a massa bateu como um ciclope, longamente, até acentuar a imagem monumental do diretor.

Aristarco depois do primeiro receio esquecia-se na delícia de uma metamorfose. Venâncio era o seu escultor.

A estátua não era mais uma aspiração: batiam-na ali. Ele sentia metalizar-se a carne à medida que o Venâncio falava. Compreendia inversamente o prazer de transmutação da matéria bruta que a alma artística penetra e anima: congelava-lhe os membros uma frialdade de ferro; à epiderme, nas mãos, na face, via, adivinhava reflexos desconhecidos de polimento. Consolidavam-se as dobras das roupas em modelagem resistente e fixa. Sentia-se estranhamente maciço por dentro, como se houvera bebido gesso. Parava-lhe o sangue nas artérias comprimidas. Perdia a sensação da roupa; empedernia-se, mineralizava-se todo. Não era um ser humano: era um corpo inorgânico, rochedo inerte, bloco metálico, escória de fundição, forma de bronze, vivendo a vida exterior das esculturas, sem consciência, sem individualidade, morto sobre a cadeira, oh, glória! Mas feito estátua. “Coroemo-lo!” bradou de súbito Venâncio.

(Raul Pompeia, *O Ateneu*.)

24

Tendo em vista que a cena aqui reproduzida representa o ápice da solenidade bienal de distribuição dos prêmios aos colegiais, confirma-se o paradoxo de que o colégio Ateneu tem como objetivo primordial

- a) o desenvolvimento físico do estudante, não o intelectual.
- b) a realização do pedagogo, não a do estudante.
- c) o fortalecimento do caráter do educando, não sua maior flexibilidade moral.
- d) o incremento da filosofia, não o da técnica.
- e) a metalurgia, não a pedagogia.

Resolução

Aristarco, diante da possibilidade de ver concretizar-se a estátua que tanto desejava, “esquecia-se na delícia de uma metamorfose”, dando ideia de que a glorificação da própria imagem era mais importante que a realização de seus objetivos pedagógicos.

Resposta: **B**

Depois de uma parte de concerto, que foi como descanso reparador, seguiu-se a oferta do busto. Teve a palavra o Professor Venâncio.

(...)

O orador acumulou paciente todos os epítetos de engrandecimento, desde o raro metal da sinceridade até o cobre dúctil, cantante das adulações. Fundiu a mistura numa fogueira de calorosas ênfases, e sobre a massa bateu como um ciclope, longamente, até acentuar a imagem monumental do diretor.

Aristarco depois do primeiro receio esquecia-se na delícia de uma metamorfose. Venâncio era o seu escultor.

A estátua não era mais uma aspiração: batiam-na ali. Ele sentia metalizar-se a carne à medida que o Venâncio falava. Compreendia inversamente o prazer de transmutação da matéria bruta que a alma artística penetra e anima: congelava-lhe os membros uma frialdade de ferro; à epiderme, nas mãos, na face, via, adivinhava reflexos desconhecidos de polimento. Consolidavam-se as dobras das roupas em modelagem resistente e fixa. Sentia-se estranhamente maciço por dentro, como se houvera bebido gesso. Parava-lhe o sangue nas artérias comprimidas. Perdia a sensação da roupa; empedernia-se, mineralizava-se todo. Não era um ser humano: era um corpo inorgânico, rochedo inerte, bloco metálico, escória de fundição, forma de bronze, vivendo a vida exterior das esculturas, sem consciência, sem individualidade, morto sobre a cadeira, oh, glória! Mas feito estátua. “Coroemo-lo!” bradou de súbito Venâncio.

(Raul Pompeia, *O Ateneu*.)

25

No excerto, diz o narrador que Aristarco “mineralizava-se todo”, via-se mudado, de ser vivo, em elemento mineral. Processos de mineralização são também centrais na caracterização da principal personagem feminina do romance

- a) *Senhora*, de José de Alencar.
- b) *Quincas Borba*, de Machado de Assis.
- c) *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo.
- d) *Macunaíma*, de Mário de Andrade.
- e) *São Bernardo*, de Graciliano Ramos.

Resolução

A “mineralização”, processo de “coisificação”, acomete também Aurélia Camargo, protagonista de *Senhora*, de José de Alencar, em sua trajetória de ascensão social norteadada pela força do dinheiro.

Resposta: **A**

Depois de uma parte de concerto, que foi como descanso reparador, seguiu-se a oferta do busto. Teve a palavra o Professor Venâncio.

(...)

O orador acumulou paciente todos os epítetos de engrandecimento, desde o raro metal da sinceridade até o cobre dúctil, cantante das adulações. Fundiu a mistura numa fogueira de calorosas ênfases, e sobre a massa bateu como um ciclope, longamente, até acentuar a imagem monumental do diretor.

Aristarco depois do primeiro receio esquecia-se na delícia de uma metamorfose. Venâncio era o seu escultor.

A estátua não era mais uma aspiração: batiam-na ali. Ele sentia metalizar-se a carne à medida que o Venâncio falava. Compreendia inversamente o prazer de transmutação da matéria bruta que a alma artística penetra e anima: congelava-lhe os membros uma frialdade de ferro; à epiderme, nas mãos, na face, via, adivinhava reflexos desconhecidos de polimento. Consolidavam-se as dobras das roupas em modelagem resistente e fixa. Sentia-se estranhamente maciço por dentro, como se houvera bebido gesso. Parava-lhe o sangue nas artérias comprimidas. Perdia a sensação da roupa; empedernia-se, mineralizava-se todo. Não era um ser humano: era um corpo inorgânico, rochedo inerte, bloco metálico, escória de fundição, forma de bronze, vivendo a vida exterior das esculturas, sem consciência, sem individualidade, morto sobre a cadeira, oh, glória! Mas feito estátua. “Coroemo-lo!” bradou de súbito Venâncio.

(Raul Pompeia, *O Ateneu*.)

26

Por perceber na *mineralização* (da personagem) um processo de reificação (coisificação) do ser, recusa-se expressamente a converter-se em mineral a personagem

- a) Leonardo (pai), de *Memórias de um Sargento de Milícias*.
- b) João Romão, de *O Cortiço*.
- c) Rubião, de *Quincas Borba*.
- d) Macunaíma, de *Macunaíma*.
- e) Olímpico, de *A Hora da Estrela*.

Resolução

Macunaíma, o herói sem caráter definido, metaforiza o povo brasileiro, representando a mistura cultural e racial do país. Sendo assim, ele é índio, negro, branco e apresenta características muitas vezes contraditórias, tratando-se, portanto, de personagem dinâmica, maleável, que não se “coisifica”, não se “mineraliza”.

Resposta: **D**

Esse livro representa a fase intensa, mas breve, de uma esperança que nasceu sob a resistência do mundo livre à fúria nazifacista, mas que logo se retraiu com o advento da guerra fria.

As indicações presentes na afirmação acima permitem concluir que o livro nela mencionado é

- a) *Macunaíma*, de Mário de Andrade.
- b) *São Bernardo*, de Graciliano Ramos.
- c) *A Rosa do Povo*, de Carlos Drummond de Andrade.
- d) *Morte e Vida Severina*, de João Cabral de Melo Neto.
- e) *A Hora da Estrela*, de Clarice Lispector.

Resolução

Em *A Rosa do Povo*, Drummond expressa, de forma densa, preocupação com os rumos que a humanidade parecia tomar após o fim da 2.ª Guerra Mundial e a derrota nazifascista. Tal momento logo foi tomado pela tensão da Guerra Fria, entre norte-americanos e soviéticos. “A flor e a náusea” é esperança ainda em um contexto tenebroso e, mesmo com nuvens densas no horizonte anunciando uma época de temores, uma flor feia nasce no asfalto, rompendo a resistência.

Resposta: **C**

NOSSO TEMPO

(...)

V

*Escuta a hora formidável do almoço
na cidade. Os escritórios, num passe, esvaziam-se.
As bocas sugam um rio de carne, legumes e tortas
vitaminosas.*

*Salta depressa do mar a bandeja de peixes argênteos!
Os subterrâneos da fome choram caldo de sopa,
olhos líquidos de cão através do vidro devoram teu osso.
Come, braço mecânico, alimenta-te, mão de papel, é
tempo de comida, mais tarde será o de amor.*

*Lentamente os escritórios se recuperam, e os negócios,
forma indecisa, evoluem.*

*O esplêndido negócio insinua-se no tráfego.
Multidões que o cruzam não veem. É sem cor e sem cheiro.
Está dissimulado no bonde, por trás da brisa do sul,
vem na areia, no telefone, na batalha de aviões,
toma conta de tua alma e dela extrai uma porcentagem.*

(...)

(Carlos Drummond de Andrade, *Poesia Completa*.)

28

Tanto esse trecho de Drummond quanto o romance *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo, apresentam a figuração de coletivos humanos em ação. Embora em proporções diferentes, em ambas as obras esses coletivos são movidos sobretudo por forças de caráter

- a) econômico e biológico.
- b) ético e social.
- c) aleatório e histórico.
- d) filosófico e materialista.
- e) doutrinário e espontâneo.

Resolução

Tanto em “Nosso Tempo” como em *O Cortiço*, os autores apresentam a coletividade humana movendo suas ações em prol da sobrevivência econômica (ganhar o sustento) e biológica (a garantia do suprimento das demandas físicas).

Resposta: **A**

NOSSO TEMPO

(...)

V

*Escuta a hora formidável do almoço
na cidade. Os escritórios, num passe, esvaziam-se.
As bocas sugam um rio de carne, legumes e tortas
vitaminosas.
Salta depressa do mar a bandeja de peixes argênteos!
Os subterrâneos da fome choram caldo de sopa,
olhos líquidos de cão através do vidro devoram teu osso.
Come, braço mecânico, alimenta-te, mão de papel, é
tempo de comida, mais tarde será o de amor.
Lentamente os escritórios se recuperam, e os negócios,
forma indecisa, evoluem.*

*O esplêndido negócio insinua-se no tráfego.
Multidões que o cruzam não veem. É sem cor e sem cheiro.
Está dissimulado no bonde, por trás da brisa do sul,
vem na areia, no telefone, na batalha de aviões,
toma conta de tua alma e dela extrai uma porcentagem.*

(...)

(Carlos Drummond de Andrade, *Poesia Completa*.)

29

A representação de um processo generalizado de alienação social só **NÃO** é realizada, no poema, pela figuração

- a) da massificação da sociedade.
- b) de ações automatizadas.
- c) da coisificação do homem.
- d) da inconsciência da realidade.
- e) de práticas erótico-amorosas.

Resolução

O poema “Nosso Tempo” realça a imagem de um cotidiano mecanizado, desumanizado, movendo-se os indivíduos num tempo em que o olhar volta-se apenas em direção àquilo que é imediatamente perceptível, sem que se notem as várias necessidades do Outro. Uma delas é o amor que une o homem, mas não necessariamente as práticas eróticas.

Resposta: **E**

(...)

V

*Escuta a hora formidável do almoço
na cidade. Os escritórios, num passe, esvaziam-se.
As bocas sugam um rio de carne, legumes e tortas
vitaminosas.
Salta depressa do mar a bandeja de peixes argênteos!
Os subterrâneos da fome choram caldo de sopa,
olhos líquidos de cão através do vidro devoram teu osso.
Come, braço mecânico, alimenta-te, mão de papel, é
tempo de comida, mais tarde será o de amor.
Lentamente os escritórios se recuperam, e os negócios,
forma indecisa, evoluem.*

*O esplêndido negócio insinua-se no tráfego.
Multidões que o cruzam não veem. É sem cor e sem cheiro.
Está dissimulado no bonde, por trás da brisa do sul,
vem na areia, no telefone, na batalha de aviões,
toma conta de tua alma e dela extrai uma porcentagem.*

(...)

(Carlos Drummond de Andrade, *Poesia Completa*.)

30

Considere as seguintes afirmações sobre o texto:

- I. A expressão “num passe” (verso 2) exprime noção de tempo.
- II. Segundo o poeta, “na hora formidável do almoço”, ocorrem os movimentos de fluxo e refluxo, expressos, respectivamente, por “esvaziam-se” e “se recuperam”.
- III. O último verso contém dois verbos no imperativo (“toma” e “extrai”), por meio dos quais o poeta se dirige ao leitor.

Está correto apenas o que se afirma em

- a) I. b) II. c) III. d) I e II. e) I e III.

Resolução

A expressão *num passe* é adjunto adverbial de tempo, equivalendo, no contexto, à expressão “de repente”. No texto, a “formidável hora do almoço” marca a saída das pessoas de seus postos de trabalho para alimentação e/ou descanso e seu retorno aos postos, com os escritórios “esvaziando-se” e “se recuperando”. No último verso, os verbos não estão no imperativo, mas no presente do indicativo, com sujeito oculto: “o esplêndido negócio”.

Resposta: **D**

Leia o texto para responder às questões de números 31 a 38.

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and*

rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.

7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.*

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

31

Which of the following is most supported by the information in the article?

- a) The sabbath, as we know it today, is inherently connected to the subdivision of months into weeks.
- b) It would be more natural to have a monthly day of rest instead of a weekly day of rest.
- c) A weekly day of rest is an ancient concept that has no meaning in the modern world.
- d) Though unnatural, a seven-day week is the most practical way to divide up a year.
- e) In the ancient world, using the appearance of the moon and the sun to structure time made it impossible to establish a sabbath day.

Resolução

A alternativa mais apoiada pelas informações do artigo é a que afirma que o sabbath está inseparavelmente ligado à subdivisão de meses em semanas.

No texto:

“The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.”

Resposta: **A**

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

32

With respect to the Greeks and Romans, the author most likely believes which of the following?

- a) The Greeks and Romans rejected the idea that a government or religion should designate a day of rest.
- b) The Greek and Roman rejection of the Jewish sabbath was an example of their deep-rooted anti-semitism.
- c) The Greeks and Romans believed that a Jewish character flaw was the reason for the existence of the weekly sabbath.
- d) The Greek and Roman civilizations would have been even more developed if they had adopted many of the principles of Jewish culture.
- e) Their rejection of the sabbath was the reason the Greek and Roman civilizations disappeared.

Resolução

A respeito dos gregos e romanos, o autor mais provavelmente crê que os gregos e romanos acreditavam que uma falha de caráter comum aos judeus era a razão para a existência do sabbath semanal.

No texto:

“They wrote that the Jews kept it because they were lazy.”

Resposta: C

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

33

According to the information in the article,

- a) the sabbath was first conceived by slaves who wanted to put limits on how much they had to work.
- b) in the ancient world, Jews who owned slaves were forbidden to make them work every day.
- c) if the Jewish people had never been slaves, the sabbath would not exist.
- d) nowadays, only the orthodox Jewish religion still actively promotes the idea of a collective, institutionalized day of rest.
- e) nowadays, the slavery imposed by our modern inventions and communication devices is as severe as the slavery practiced in the ancient world.

Resolução

De acordo com a informação no artigo, no mundo antigo os judeus que mantinham escravos eram proibidos de fazê-los trabalhar todos os dias.

No texto:

“Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work.”

Ressalvamos que a alternativa *e* também é encontrada no texto.

No texto:

“For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude.”

Resposta: B

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

34

At the end of paragraph 3, the sentence “It’s when we make space for the things that are important but not urgent” most likely refers to which of the following?

- a) The fast pace of modern society has made the sabbath more important than ever for our spiritual and physical health.
- b) The sabbath encourages us to disregard certain matters that normally would demand our immediate attention.
- c) Normally, things we consider urgent are, in reality, almost always unimportant.
- d) Without the sabbath to support and protect it, religion would become unimportant in modern society.
- e) The more people neglect the sabbath, the more important it becomes.

Resolução

No final do parágrafo 3, a oração “É quando abrimos espaço para as coisas que são importantes mas não urgentes”, mais provavelmente refere-se ao fato de que o sabbath nos encoraja a desconsiderar certos assuntos que normalmente exigiriam nossa atenção imediata.

Resposta: B

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

35

With respect to the author's conception of the sabbath, which of the following is most supported by the information in the article?

- a) The sabbath's only function is to impose limits on people.
- b) The refusal to observe limits was the main factor that destroyed the Greek and Roman civilizations.
- c) A rigid observation of the sabbath would make environmental regulations dealing with carbon consumption unnecessary.
- d) A worldwide sabbath, with restrictions on the use of vehicles, could have an important impact on carbon consumption.
- e) Only by understanding the idea of limits can people make sure that environmental devastation will never happen.

Resolução

Com respeito à ideia do autor sobre o sabbath, a informação mais apoiada pelo texto é a que afirma que um sabbath mundial, com restrição ao uso de veículos, poderia ter um impacto importante no consumo de carbono.

No texto:

“A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology.”

Resposta: **D**

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

36

In paragraph 5, the article most likely mentions time and space in order to

- a) highlight an essential similarity between the sabbath and parks.
- b) show how both the sabbath and parks have been misunderstood and neglected in recent years.
- c) explain why ideas of wealth, power and morality are not applicable to the sabbath or to parks.
- d) emphasize a subtle difference between the purpose of the sabbath and that of parks.
- e) illustrate just two of the many ways that people can work together to strengthen the idea of community.

Resolução

No parágrafo 5, o artigo muito provavelmente menciona tempo e espaço para enfatizar uma similaridade entre o sabbath e os parques. Sabbath está para tempo, assim como os parques estão para o espaço; nenhum deles é regido pela relação de poder. No texto:

“It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.”

Resposta: A

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

37

At the end of paragraph 6, “This” in the sentence “This was, and remains, a fallacy” most likely refers to the belief that

- a) respect for individual initiative and freedom of choice motivated Britain’s deregulation and privatisation of the national Sunday sabbath.
- b) the British people would not observe the sabbath unless the law forced them to do so.
- c) only Sunday should be the day reserved exclusively for national reflection and human interaction.
- d) eliminating the restrictions normally associated with the sabbath would have a positive impact on the lives of all the British people.
- e) when given freedom of choice, people never select the most beneficial option.

Resolução

A alternativa em que “this”, na frase “This was, and remains, a fallacy”, mais provavelmente se refere à crença de que eliminar as restrições normalmente associadas com o sabbath teria um impacto positivo na vida de todos os britânicos.

No texto:

“The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.”

Resposta: D

THE SABBATH: A DAY OF COLLECTIVE REST

By Jonathan Sacks

- 1 *The idea of a weekly day of collective rest was unprecedented in the ancient world. Months and years are natural ways of structuring time, based respectively on the appearance of the moon and the sun. But the seven day week corresponds to nothing in nature; nor does a day of rest.*
- 2 *The Greeks and Romans could not understand the sabbath at all. They wrote that the Jews kept it because they were lazy. The interesting fact is that within a relatively short space of time after making that judgement, Greece, and later Rome, declined and fell. Without institutionalised rest, civilisations, like individuals, eventually suffer from burnout.*
- 3 *Originally, the sabbath was conceived as a way of limiting slavery. On one day a week, masters could not make their servants work. For orthodox Jews today the sabbath is a liberation from other kinds of slavery. Imagine a day without texts, tweets, emails or phone calls, without television, computers or electronic games, a day without the pressures of a consumer society, without cars, traffic, planes, noise and pollution, a day dedicated to family, community, study and collective expressions of gratitude. It's when we make space for the things that are important but not urgent.*
- 4 *The significance of the sabbath is varied. It introduces into a culture in the most vivid way the idea of limits. We can't produce, consume and deplete our resources constantly with no constraints and no thought for future generations. A day without cars and planes would go a long way to cutting the carbon consumption that threatens the earth's ecology. A failure to understand the idea of limit has brought about environmental devastation almost everywhere Homo sapiens has set foot.*
- 5 *Moreover, the sabbath renews social capital. It bonds people into communities in way not structured by transactions of wealth or power. It is to time what parks are to space: something precious that we share on equal terms and that none of us could create or possess on our own.*
- 6 *Britain used to have its own sabbath every Sunday. Then it was deregulated and privatized. Holy days became holidays, sacred time became free time and rest became leisure. The assumption was that everyone would benefit because we could all decide for ourselves how to spend the day. This was, and remains, a fallacy.*
- 7 *Societies need civic time when we cultivate the relationships that constitute the third realm that is*

neither the market nor the state, and that in effect means sabbath, whether or not it carries religious connotations. A once-a-week sabbatical that is public, not private, rest would renew the social fabric, the families and communities that sustain our liberal democratic freedom today.

(Adapted from *Prospect*, August 2013.)

38

With respect to the sabbath, which of the following is **not** supported by the information in the article?

- a) The sabbath occupies an area in which commercial and governmental interests do not predominate.
- b) A rich person and a poor person may get equal benefit from the sabbath.
- c) The sabbath should be observed collectively, that is, as a community activity.
- d) Maintaining a sabbath can help to keep important parts of society healthy.
- e) Without a sabbath, liberal democracy is destined to fail.

Resolução

Com respeito ao sabbath, a informação não apoiada no artigo é a que afirma que sem um sabbath a democracia liberal estaria destinada ao fracasso.

Resposta: E

Leia o texto para responder às questões de números 39 a 45.

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable*

ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

39

In paragraph 1, “The facts” in the sentence “The facts have never been in dispute” most likely refers to all of the following **except**

- a) Freddie Hall was the co-participant in a terrible sex crime.
- b) Freddie Hall helped to cause the death of a young woman and her unborn child.
- c) The car that Freddie Hall and his companion used in a robbery attempt belonged to the murdered woman.
- d) Freddie Hall and his companion killed an officer of the law in Florida State.
- e) A jury decided that Freddie Hall must be executed as the punishment for his crimes.

Resolução

No parágrafo 1, “Os fatos” na sentença: “Os fatos nunca estiveram em disputa: mas provavelmente referem-se a todos os fatores mencionados anteriormente com exceção de “O júri decidiu que Freddie Hall deve ser executado como punição por seus crimes”.

Lê-se no texto:

“On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff’s deputy.”

Resposta: E

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

According to the information in the article, Freddie Hall's lawyers most likely believe that

- a) Freddie Hall did not commit all of the crimes for which he was sent to prison.
- b) the death penalty is a barbaric act and should never be permitted in any situation.
- c) before Freddie Hall was sentenced to death, certain aspects of his life did not receive adequate consideration in his trial.
- d) since mentally disturbed people cannot control their behavior, it is wrong to punish them.
- e) a criminal's IQ should not be a factor when a judge is deciding on an appropriate punishment.

Resolução

De acordo com a informação do artigo, os advogados de Freddie Hall provavelmente acreditam que antes de Freddie Hall ser sentenciado à morte, alguns aspectos de sua vida não haviam recebido consideração adequada em seu julgamento.

Lê-se no texto:

“Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse.”

Resposta: C

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

With respect to Freddie Hall, which of the following is most supported by the information in the article?

- a) No prisoner on death row in the U.S is older than he is.
- b) The U.S. Supreme Court can find no reason not to execute him.
- c) Because of his precarious mental condition, he cannot be considered guilty of murdering Karol Hurst and Lonnie Coburn.
- d) A certain Florida State rule determining who may or may not be executed no longer applies to him.
- e) Because he is retarded and suffered many years of child abuse, he will not be executed for committing the crime of murder.

Resolução

Com respeito a Freddie Hall, a informação mais apoiada no artigo é a que afirma que uma certa regra do Estado da Flórida determinando quem deve ou não ser executado, não será mais aplicada a ele.

Lê-se no texto:

“The court abolished Florida’s rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person’s background or mental condition.”

Resposta: D

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

Which of the following is most supported by the information in the article?

- a) In general, it is easier to discover who committed a crime than to understand why that crime was committed.
- b) If laws dealing with punishments are not clear and specific, judges and juries will tend to be too lenient with criminals.
- c) In every society, the idea of what constitutes any crime is always evolving.
- d) Abstract legal philosophy has nothing to do with the way the law really works.
- e) In their essence, criminal law systems share a fundamental purpose.

Resolução

A afirmação mais apoiada no artigo é a que declara que na sua essência, sistemas da lei criminal compartilham o mesmo propósito fundamental.

Resposta: E

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

Which of the following questions most likely expresses the “simple but eternal problem” mentioned in paragraph 3?

- a) How should society deal with a person when his or her illegal act upsets public order and co-operation?
- b) How can a legal system be designed to punish criminals in a way that will deter others from practicing illegal acts?
- c) Should a society that puts a high value on co-operation tolerate the presence of criminals and psychopaths?
- d) Since it is so advantageous to live in a co-operative society, why do some people engage in illegal or anti-social behavior?
- e) What criteria should determine whether or not a person is truly responsible for the crime he or she commits?

Resolução

A pergunta que mais provavelmente expressa o “problema simples mas eterno” mencionado no parágrafo 3 é como a sociedade deveria lidar com uma pessoa quando seu ato ilegal prejudica a ordem e a cooperação pública?

Lê-se no texto:

“... since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?”

Resposta: **A**

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

With respect to punishment, which of the following is most supported by the information in the article?

- a) Because killing a human being disturbs public order and co-operation, it must always be punished severely.
- b) Deciding how to punish often depends more on why a person committed an illegal act than on the result of that illegal act.
- c) Certain serious crimes must be severely punished without exception, regardless of why those crimes were committed.
- d) A sad personal history should not be used as a way to avoid punishment for a serious crime.
- e) Punishing premeditated criminal activity severely is the most effective way to deter other premeditated criminal activity.

Resolução

A respeito da punição, a informação mais apoiada pelo artigo é aquela que informa que decidir como punir frequentemente depende mais do porquê a pessoa cometeu um ato ilegal do que do resultado do mesmo.

No texto:

“Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused.”

Resposta: B

CRIME AND PUNISHMENT

- 1 *On a February afternoon in 1978, Freddie Hall and an accomplice kidnapped Karol Hurst, who was 21 years old and seven months pregnant. They drove her to a nearby woodland, where she was beaten, raped and murdered. After dumping her body, they used her car in a failed robbery of a corner shop, during which they killed Lonnie Coburn, a sheriff's deputy. The facts have never been in dispute. On the jury's recommendation, Mr Hall was sentenced to death in accordance with Florida law.*
- 2 *However, an intense debate has centred on whether this was the appropriate punishment. Mr Hall has an IQ of about 71, well below the national average. He is now the longest-serving inmate on death row, and his case became news again recently when the U.S. Supreme Court ruled on executing people who are mentally disabled. The court abolished Florida's rigid policy that, depending on the crime committed, anyone with an IQ of more than 70 may legally be executed, regardless of other evidence concerning that person's background or mental condition. Mr Hall's lawyers insist that he is retarded and point to a history of child abuse. To what degree, they ask, should society blame him?*
- 3 *In fact, it has been argued that, for judges and juries, questions about how to punish a convicted criminal are more problematic than trying to decide who actually may have committed a crime. These questions concerning appropriate punishment are hard to answer because the way we view other people's crimes has more to do with evolution than with abstract legal philosophy. In other words, in all their modern complexity, criminal law systems are an evolutionary response to a simple but eternal problem: since it is advantageous to live in co-operative societies, how should we treat people who break the rules either for their own benefit or simply because they are psychopaths?*
- 4 *Methods of judging and punishing vary greatly, but research shows that people's punitive instincts are surprisingly uniform. Across cultures from past to present, the intentions of the criminal usually matter more than the harm that he or she caused. For example, in most legal systems deliberately murdering someone receives a harsher sentence than accidentally killing someone. It is generally accepted that punishing premeditated harm helps to deter others from doing similar harm.*
- 5 *In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence. Nowadays, fortunately, we have more reliable ways of judging, even though deciding on an adequate punishment for a crime can still be a difficult task.*

Adapted from *The Economist*, July 26th – August 1st 2014.

As mentioned in the last paragraph, which of the following probably best explains why English juries “used to throw tied-up defendants into a body of water”?

- a) It was considered an appropriate punishment for certain crimes.
- b) It was an effective way to get defendants to admit their guilt.
- c) If a defendant got out of the water, the jury would accept this as an indication of that person’s innocence.
- d) The English believed it was the only way to prove innocence or guilt.
- e) The strong punitive instinct of the English caused them to seek vengeance instead of justice.

Resolução

Como mencionado no último parágrafo, a alternativa que melhor explica por que os júris ingleses “costumavam jogar na água réus amarrados” é a que afirma que se um réu saísse da água, o júri aceitaria isso como uma indicação (indício) da inocência daquela pessoa.

No texto:

“In medieval England, juries used to throw tied-up defendants into a body of water to see whether or not they could escape. Succeeding was seen a sign of innocence.”

Resposta: C

A colisão catastrófica dos dois anteriores modos de produção em dissolução, o primitivo e o antigo, veio a resultar na ordem feudal, que se difundiu por toda a Europa.

Anderson, P. **Passagens da Antiguidade ao Feudalismo**. Trad.

Porto: Afrontamento, 1982, p. 140.

O autor refere-se a três tipos de formações econômico-sociais nesse pequeno trecho. A esse respeito é correto afirmar:

- a) A síntese descrita refere-se à articulação entre o escravismo romano em crise e as formações sociais dos guerreiros germânicos.
- b) O escravismo predominava entre os povos germânicos e tornou-se um ponto de intersecção com a sociedade romana.
- c) A economia romana, baseada na pequena propriedade familiar, foi transformada a partir das invasões germânicas dos séculos IV a VI.
- d) Os povos germânicos desenvolveram a propriedade privada e as relações servis que permitiram a síntese social com os romanos.
- e) A transição para o escravismo feudal foi proporcionada pelos conflitos constantes nas fronteiras romanas devido à ofensiva dos magiares.

Resolução

O sistema feudal, que marcou a maior parte da Idade Média Ocidental, resultou da reestruturação econômica, social e política por meio da qual a Europa superou o modo de produção escravista romano (em crise desde o século III), articulando-se com a estrutura vigente entre os povos germânicos, então em estágio de barbárie.

Resposta: A

Em 1776, foi declarada a emancipação política dos Estados Unidos. Comparando o processo de independência estadunidense com outros casos na América, podemos afirmar que

- a) a independência dos Estados Unidos foi pacífica, semelhante ao processo brasileiro e diferente do restante da América espanhola, caracterizado pelas guerras contra forças metropolitanas.
- b) a escravidão não foi abolida pelo governo dos Estados Unidos no momento da independência política, de maneira semelhante ao que ocorreu no Brasil e na maior parte da América Latina.
- c) ao contrário do caso brasileiro e latino-americano, a independência dos Estados Unidos foi liderada pelas camadas populares da sociedade colonial.
- d) a instauração de repúblicas democráticas é um traço comum entre o processo de emancipação política dos Estados Unidos e o das outras nações do continente americano.
- e) ao estabelecer a sua independência, os líderes estadunidenses imediatamente concederam direito de voto às mulheres, o que não ocorreu no Brasil e tampouco no restante da América Latina.

Resolução

Embora a importância da escravidão variasse de um país das Américas para outro, essa instituição existiu em todos eles durante o Período Colonial. Uma vez alcançada a emancipação política, a maioria desses Estados manteve o escravismo – com exceção do Chile, das Províncias Unidas da América Central e da Bolívia, que aboliram o sistema escravista quando da promulgação de suas primeiras Constituições. Os últimos países americanos a abolir o trabalho escravo foram o Estados Unidos (1865), Paraguai (1869), Cuba (1885, ainda colônia espanhola) e Brasil (1888).

Resposta: **B**

Durante muito tempo, o fim da escravidão no Brasil foi visto como uma concessão generosa da princesa Izabel, em 1888. Atualmente, os historiadores reconhecem o papel das lutas dos escravos pela liberdade, bem como dos diversos movimentos abolicionistas brasileiros. Foram líderes abolicionistas negros:

- a) o advogado Joaquim Nabuco, o médico Nina Rodrigues e o engenheiro André Rebouças.
- b) o fazendeiro Nicolau de Campos Vergueiro, o engenheiro Francisco Pereira Passos e o jornalista José do Patrocínio.
- c) o médico Nina Rodrigues, o fazendeiro Nicolau de Campos Vergueiro e o advogado Luís Gama.
- d) o engenheiro Francisco Pereira Passos, o advogado Rui Barbosa e o médico Nina Rodrigues.
- e) o advogado Luís Gama, o engenheiro André Rebouças e o jornalista José do Patrocínio.

Resolução

Os três citados são os mais destacados afrodescendentes do movimento abolicionista brasileiro. Além de contribuírem ativamente para o êxito da campanha emancipacionista, serviram como exemplo das possibilidades oferecidas aos não brancos na sociedade brasileira. Observe-se, contudo, que tanto Gama como Rebouças e Patrocínio tinham também ascendência parcialmente branca e somente o primeiro, entre os três, chegou a ser efetivamente escravo.

Resposta: E

A respeito da situação da França, durante a Segunda Guerra Mundial, é correto afirmar:

- a) A chamada República de Vichy englobava a parte da França cujo governo resistiu aos interesses alemães até o final da guerra.
- b) Na República de Vichy, o marechal Phillippe Petáin liderou a resistência contra as forças militares nazistas.
- c) Vichy tornou-se a capital de toda a França governada por um colegiado formado por alemães e franceses.
- d) Na República de Vichy, o *slogan* Liberdade, Igualdade e Fraternidade foi substituído por Trabalho, Família e Pátria.
- e) A esquerda francesa colaborou com o governo de Phillippe Petáin, adotando a tática da frente ampla contra o nazismo.

Resolução

Em 1940, a França capitulou ante a Alemanha nazista e foi dividida em duas partes: a porção Norte – incluindo Paris – e o litoral atlântico foram ocupados e administrados diretamente pelos alemães*. O território restante, correspondente a quase metade do país, permaneceu formalmente independente, sob o nome de “Estado Francês” (no lugar de República Francesa); sua sede era Vichy, sendo o governo exercido pelo marechal Pétain, o qual colaborou com os nazistas até o final da guerra. O regime de Vichy, apoiado por grande parte da direita francesa, procurou implantar princípios antiliberais e antidemocraticos, esforçando-se para criar uma ideologia de tendência fascista. Isso explica a substituição do tradicional lema republicano por outro mais conservador.

***A Itália, na condição de aliada da Alemanha, ocupou uma área no Sudeste da França e a Ilha da Córsega.**

Resposta: **D**

Em 1966, Carlos Lacerda procurou antigos adversários políticos, como João Goulart e Juscelino Kubitschek, com o objetivo de organizar uma alternativa política à Ditadura Militar, contornando os limites do bipartidarismo imposto pelo regime. Tal articulação ficou conhecida como

- a) Movimento Democrático Brasileiro.
- b) Anistia Ampla, Geral e Irrestrita.
- c) Frente Ampla.
- d) Frente Popular.
- e) Diretas Já.

Resolução

Carlos Lacerda, um dos principais líderes civis do golpe que depôs João Goulart, alimentava indisfarçadas pretensões à Presidência da República. Todavia, o crescente controle dos militares, ainda no governo Castelo Branco, sobre o aparelho político institucional, levou-o a tentar criar um movimento oposicionista denominado “Frente Ampla”. Essa tentativa, que procurou reunir lideranças do regime deposto e dissidentes do movimento de 64 (a começar do próprio Lacerda), porém, não vingou, em parte porque a maioria dos políticos ingressou na Arena (partido situacionista), apoiando os militares; mas principalmente devido à reação do governo Costa e Silva que, em abril de 1968 (antes portanto da edição do AI-5), determinou a dissolução da Frente Ampla e a prisão dos que tentassem levá-la adiante. Após a entrada em vigor do Ato Institucional número 5 Lacerda foi preso temporariamente e teve seus direitos políticos suspensos.

Resposta: **C**

Cerca de 805 milhões de pessoas no mundo, uma em cada nove, sofrem de fome, de acordo com um novo relatório das Nações Unidas divulgado hoje [16/09/2014]. O relatório é publicado anualmente pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) e o Programa Mundial de Alimentos (PAM).

<http://www.fao.org/news/story/pt/item/243923/icode/>

Sobre a fome no mundo atual, é correto afirmar:

- a) O aumento global do número de pessoas com fome registrado na última década é um dos resultados mais perversos do processo de globalização em curso.
- b) Na África subsaariana, mais de uma em cada quatro pessoas permanecem cronicamente desnutridas, enquanto na Ásia, região mais populosa do mundo, vive a maioria dos desnutridos.
- c) Nos países em desenvolvimento, inexistem estratégias de combate à fome ou redes de proteção social para os mais vulneráveis, pois eles não possuem estruturas estatais capazes de atuar nesse sentido.
- d) Crises econômicas sequenciais, baixa produtividade agrícola e pobreza explicam por que a América Latina é a região do planeta que mais padece de insegurança alimentar.
- e) Entre todos os países em desenvolvimento, apenas o Brasil vai atingir a meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) de zerar os casos de fome até 2015.

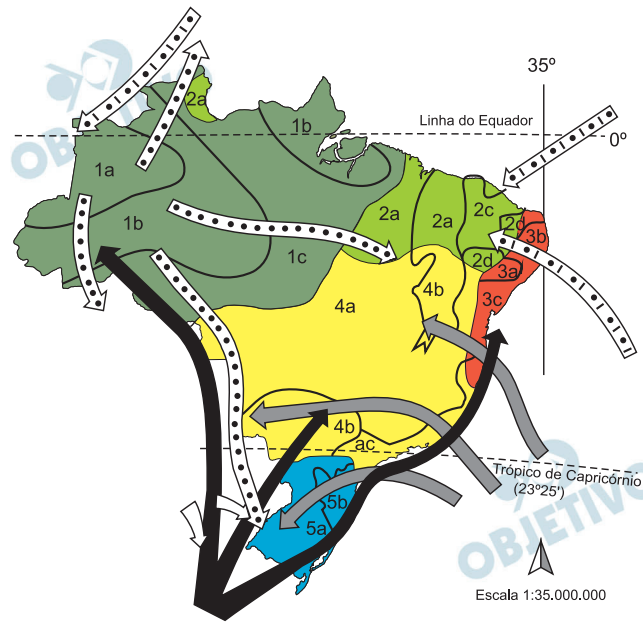
Resolução

Na última década, houve uma redução do número de pessoas com fome. A despeito disso, grande parcela das populações da África Subsaariana e da Ásia meridional figuram entre os mais atingidos pelo flagelo. Apesar das estratégias adotadas para o combate à fome, por países do Sul, especialmente pelos países emergentes, o número de subnutridos permanece elevado, pois tais estratégias, de fato, não conseguem superar problemas relacionados com as desigualdades sociais, precária infraestrutura e baixa produtividade agrícola, que contribuem para a manutenção do quadro de subnutrição crônica.

Parte considerável dos países do Sul não conseguirá atingir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio estabelecidos pelo PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, para 2015.

Resposta: **B**

Observe o mapa:



- | | |
|--|--|
| Massa de ar equatorial continental (MEC) | Massa de ar tropical continental (MTC) |
| Massa de ar tropical Atlântica (MEA) | Massa de ar polar atlântica (MPA) |
| Massa de ar tropical Atlântica (MTA) | |

- 1** Clima equatorial
 - 1a - sem seca ou superúmido
 - 1b - com subseca - 3 meses secos
 - 1c - com subseca - 3 meses secos
- 2** Clima tropical equatorial
 - 2a - com 4 a 5 meses secos
 - 2b - com 6 meses secos
 - 2c - com 7 a 8 meses secos
 - 2d - com 9 a 11 meses secos
- 3** Clima tropical litorâneo do Nordeste oriental
 - 3a - com 5 a 7 meses secos
 - 3b - 3 a 5 meses secos
 - 3c - com 1 a 3 meses secos
- 4** Clima tropical úmido-seco ou tropical do Brasil Central
 - 4a - com 4 a 5 meses secos
 - 4b - com 6 a 8 meses secos
 - 4c - sem seca
 - 4d - com 1 a 3 meses secos
- 5** Clima subtropical úmido
 - 5a - com inverno fresco a frio
 - 5b - com inverno frio

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M.

Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo:

Oficina de Textos, 2007, p. 151.

Sobre os tipos e subtipos climáticos identificados no mapa, é correto afirmar:

- a) Os subtipos do clima equatorial apresentam elevada temperatura e quase nenhuma variabilidade térmica sazonal; é a variedade da pluviosidade ao longo do ano que permite a sua distinção.
- b) Os subtipos do clima tropical equatorial, associados à vegetação de transição entre a floresta e a caatinga, apresentam pouca variedade pluviométrica entre eles.

- c) Todos os subtipos do clima tropical úmido-seco apresentam grande variação térmica sazonal e uma estação seca pronunciada, embora de duração variável.
- d) O clima subtropical úmido, fortemente influenciado pela massa de ar polar atlântica, apresenta baixas temperaturas e longo período de baixa pluviosidade.
- e) Os subtipos do clima tropical litorâneo caracterizam-se pela grande irregularidade das temperaturas no tempo e no espaço e pela grande concentração de pluviosidade na primavera e no verão.

Resolução

Os subtipos do clima equatorial são macrotérmicos, ou seja, apresentam pequena variação térmica anual ou sazonal com temperaturas sempre elevadas; sua distinção entre seus subtipos é possível a partir da análise da variação pluviométrica ao longo do ano.

Os subtipos dos climas tropical equatorial e tropical úmido-seco apresentam grande variedade pluviométrica sazonal, mas, sendo macrotérmicos, apresentam pequena variação térmica ao longo do ano.

O subtipo subtropical úmido caracteriza-se pela elevada pluviosidade.

O subtipo tropical litorâneo apresenta chuvas regulares. A irregularidade pluviométrica é característica dos domínios do clima semiárido.

Resposta: **A**

Permanecendo em grande parte à margem do modelo de industrialização fordista que envolveu, sobretudo, o Sudeste do país, a Amazônia tem condições vantajosas de passar da situação pré-fordista em que se encontra diretamente ao pós-fordismo. As cidades sempre foram a base logística para o controle estratégico do território e para a exploração econômica da Amazônia. Hoje cabe às cidades antecipar o novo padrão de desenvolvimento regional baseado na combinação do uso não predatório do patrimônio natural com serviços tecnologicamente avançados nelas sediados para conexão intrarregional e internacional.

<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect/5829>

Nesse texto, a geógrafa Berta Becker defende um padrão de desenvolvimento para a Amazônia.

Assinale, entre as alternativas abaixo, aquela que apresenta uma afirmação coerente com esse padrão.

- a) O modelo implantado na Zona Franca de Manaus, que utiliza tecnologias de ponta para a produção, em série, de itens, tais como motocicletas e equipamentos eletrônicos, deve ser estendido para toda a região.
- b) O acelerado processo de urbanização da região, principal responsável pelo desmatamento e pela degradação do patrimônio natural, deve ser revertido por meio de políticas públicas.
- c) A defesa do imenso patrimônio natural representado pelos ecossistemas amazônicos deve decorrer de sua utilização inovadora e não de seu isolamento produtivo.
- d) As cidades da região devem se conectar entre si e com o mundo, de forma a poder usufruir dos serviços especializados produzidos somente nos centros mais avançados, inclusive no que diz respeito ao uso do patrimônio natural.
- e) No modelo pós-fordista proposto, o complexo urbano-industrial deve ter independência em relação ao complexo verde, representado pelo patrimônio natural, que não deve ser objeto de atividade econômica.

Resolução

A Zona Franca de Manaus, implantada em 1968, visou promover o desenvolvimento regional atraindo plantas industriais, sobretudo montadoras, para o cenário amazônico à custa de incentivos fiscais.

A autora do texto apresentado, a geógrafa Berta Becker, sugere a adoção de uma postura pautada pela sustentabilidade no trato dos recursos amazônicos. A defesa de seu patrimônio deverá conjugar a integração da região à economia globalizada, pois dispõe de recursos de grande interesse internacional, e a apropriação racional destes recursos,

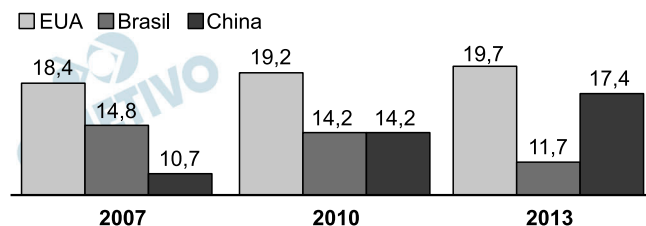
diferentemente da lógica das frentes de colonização, baseadas no trinômio exploração florestal, pecuária e agricultura, atividades rurais e não urbanas.

O modelo pós-fordista de desenvolvimento industrial na região amazônica, segundo a autora, deverá ser consoante aos interesses do complexo verde, portanto preocupado com a sustentabilidade ambiental.

Resposta: C

Examine o gráfico.

PARTICIPAÇÃO NAS IMPORTAÇÕES DA AMÉRICA DO SUL, EM %*



*não leva em conta as importações do Brasil.

<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/09/1508805-china-avancaem-mercado-da-america-do-sul-e-deixa-brasil-para-tras.shtml>

Com base no gráfico e em seus conhecimentos, é correto afirmar:

- Entre 2007 e 2013, os Estados Unidos perderam posições importantes nas importações para a América do Sul, devido à ascensão chinesa, fato que vem acirrando a guerra comercial entre esses países.
- Os produtos de exportação da China e do Brasil são oriundos de setores econômicos diferentes, razão pela qual não é possível associar a ascensão chinesa com a retração brasileira.
- A queda da participação brasileira nas importações para a América Latina é, sobretudo, reflexo da retração da economia da Argentina, principal parceiro comercial do Brasil na região.
- A retração da participação do Brasil e o aumento da participação da China nas importações para a América Latina são agravadas pelo fato de que esses países não mantêm trocas comerciais relevantes entre si.
- Se a tendência expressa no gráfico se confirmar, a China deverá ocupar, em breve, a posição de maior exportador para a América Latina, ultrapassando os Estados Unidos.

Resolução

Da análise do gráfico e das tendências nele expressas, é notória a expansão das exportações chinesas para a América do Sul. Se a evolução mantiver o ritmo, os Estados Unidos, que não perderam sua posição de liderança e que permanecem como a maior fonte das importações sul-americanas, deverão ser superados pela China.

O Brasil e a China exportam para a América do Sul praticamente a mesma categoria de produtos – industrializados e semielaborados. Mas a causa de uma maior exportação da China para o subcontinente deve-se ao fato de o país asiático avançar sobre setores que o Brasil não atua, por exemplo em áreas de tecnologia mais avançada.

Apesar de as trocas entre os países sul-americanos tenderem a aumentar, por conta, por exemplo, da

consolidação da UNASUL, o ritmo de crescimento das trocas intrarregionais é menor que o do crescimento da importação de produtos oriundos da China.

Resposta: E

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

 OBJETIVO

Dezenas de milhares de migrantes sul-americanos chegaram ao Brasil a partir dos anos 1990, de forma lenta e contínua. Ou talvez centenas, não se sabe bem. Deles ouvimos falar pouco e, em geral, pejorativamente [...]. Com a crise econômica no Velho Continente, nos últimos anos, cresceu igualmente a migração de europeus. Mas foi a recente chegada de alguns milhares de migrantes negros que levou a política migratória brasileira à pauta das grandes redações, quase sempre apresentando a migração como "problema" ou "crise" a solucionar.

<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/divida-historica-uma-lei-de-migracoes-para-o-brasil-9419.html>

Sobre esse tema, é correto afirmar:

- a) Entre os países em desenvolvimento, o Brasil é único destino importante das migrações internacionais, que, em sua grande maioria, se dirigem aos países desenvolvidos.
- b) De acordo com a maioria dos especialistas, o Brasil deve adotar políticas mais restritivas à entrada de imigrantes, já que a presença de estrangeiros no país ultrapassou o percentual de 10% da população.
- c) O Estatuto do Estrangeiro, que regula a política imigratória brasileira, é considerado uma das leis mais avançadas no que diz respeito à proteção dos imigrantes, o que se reflete no tratamento dado ao imigrante que chega ao país.
- d) Parte desse contingente de novos imigrantes que chegaram ao Brasil está em situação irregular e, portanto, não usufrui dos direitos reservados aos demais trabalhadores no país.
- e) Ao longo de sua história, o Brasil jamais adotou medidas de restrição à imigração para grupos étnico-culturais ou nacionais, fato que explica a atual diversidade étnica e cultural do país.

Resolução

A política relativa aos imigrantes do Brasil é uma das mais modernas e pouco restritivas do mundo.

Historicamente, o Brasil adotou práticas restritivas à imigração mais acentuadamente durante a “Era Vargas” – as leis restritivas das Constituições de 1934 e 1937, contrariando uma tendência setorial histórica. O percentual de imigrantes é crescente, mas está longe de aproximar-se do percentual de 10% da população. Isso significaria aproximadamente 20 milhões de indivíduos.

A maior parte daqueles que imigram para Brasil, na atualidade, são oriundos de países pobres: Bolívia, Haiti, Angola, Senegal, Nigéria etc., e estão em situação irregular, pois, em geral, não têm documentos que os permitam trabalhar, restando-lhes a marginalidade.

Resposta: **D**

A recuperação e a conservação de apenas 3% das áreas dos quatro principais mananciais que abastecem a Grande São Paulo reduziriam pela metade o assoreamento dos córregos e rios que alimentam as represas, garantindo mais água e melhor qualidade em tempos de escassez hídrica.

<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,reflorestar-area-ampliaria-reserva-de-agua-em-sp,1556046>

Considerando a reportagem e seus conhecimentos sobre o assunto, é correto afirmar:

- a) Os investimentos em infraestrutura verde, tais como a recuperação e a conservação de mananciais, resultam em aumento na capacidade de armazenamento de água e em redução dos custos com tratamento e dragagem.
- b) A recuperação e a conservação das áreas dos mananciais é uma alternativa ao racionamento de água, já que representa uma solução de curto prazo para ampliar a oferta hídrica na Grande São Paulo.
- c) Os projetos de recuperação e conservação de cobertura vegetal são, em média, muito mais onerosos que a simples transposição de bacias hidrográficas, fato que explica a rejeição do poder público a esses projetos.
- d) As regiões paulistas de mananciais já estão protegidas pela Lei de Mananciais, que limita efetivamente o desmatamento; assim, o ganho com a recuperação e a conservação seria apenas marginal.
- e) Mesmo se ocorresse a recuperação e a conservação das bacias, a situação de abastecimento de água continuaria dramática na Grande São Paulo, pois a população continua crescendo exponencialmente e não há solução técnica capaz de garantir o abastecimento para tanta gente.

Resolução

A solução para a crise hídrica na região da Grande São Paulo, decorrente de uma estiagem sem paralelo nas últimas 8 décadas, passa por investimentos na recuperação e na conservação de áreas de mananciais. Essas medidas, pautadas em parâmetros do desenvolvimento sustentável (que são capitais e de forma alguma marginais), devem surtir efeitos a médio e longo prazo e são menos onerosas do que práticas como a transposição de bacias e o racionamento de água.

A demanda por água deverá continuar a crescer na região metropolitana de São Paulo e, portanto, é urgente a adoção de práticas de conservação que possam assegurar, com a mesma quantidade de água disponível nos reservatórios atuais, a atenção a uma população cada vez mais numerosa.

Resposta: **A**

Os trinta países participantes da Conferência Internacional sobre a Paz e a Segurança no Iraque, realizada nesta segunda-feira [15/09] em Paris, se comprometeram a dar andamento com urgência a “todas as medidas necessárias para lutar eficazmente contra o Estado Islâmico”.

http://brasil.elpais.com/brasil/2014/09/15/internacional/1410791559_828619.html

Cidades sob controle do Estado Islâmico ou sob ameaça de ataques na Síria e Iraque



<http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/reuters/2014/09/06/avioes-de-guerra-da-siria-bombardeiam-areascontroladas-por-estado-islamico.htm>

Sobre o encontro mencionado no texto, é correto afirmar:

- Apesar de reconhecerem o perigo representado pelo Estado Islâmico, as potências ocidentais participantes do encontro se recusaram a intervir militarmente, considerando os resultados negativos das últimas operações estrangeiras no Iraque.
- O presidente do Iraque, Fuad Massum, rechaçou a Conferência de Paz, alegando que se trata de uma questão de segurança interna que deve ser resolvida exclusivamente pelo governo e pelas forças armadas iraquianas.
- O encontro, do qual participaram representantes da ONU, da UE e da Liga Árabe, buscou unificar os esforços internacionais frente à ameaça jihadista do Estado Islâmico.
- Durante o encontro, Irã e Rússia se posicionaram pela intervenção internacional também na Síria, alegando que é nesse país que está localizada a principal base de operações do Estado Islâmico.
- Todos os países participantes do encontro assumiram o compromisso de não entregar armas aos combatentes curdos em luta contra o Estado Islâmico, como forma de não comprometer a frágil integridade territorial iraquiana.

Resolução

Em recente encontro entre representantes da Organização das Nações Unidas, da União Europeia e da Liga Árabe, foi decidida a integração de esforços para

conter a expansão de *ihadistas* do Estado Islâmico em território por eles dominado, que compreende principalmente o norte do Iraque e o nordeste da Síria.

A intervenção ocidental a seus aliados locais, no entanto, deverá restringir-se a suporte logístico, apoio material e a ações militares pontuais, como bombardeios em posições sob controle dos rebeldes do Estado Islâmico. Essa intervenção é fundamental, pois o governo sírio enfrenta uma insurreição popular contra o ditador Bashar Al Assad, e o Presidente do Iraque admitiu não ser totalmente capaz de conter a expansão dos *ihadistas* em seu país.

O Irã, a Rússia e a China, a despeito de contrários ao Estado Islâmico, por interesses político-estratégicos diversos, não apoiaram uma intervenção na região.

Os curdos receberam armas para auxiliá-los no combate ao Estado Islâmico, a despeito da desaprovação da Turquia. Os curdos insurgentes são considerados inimigos do Estado turco.

Resposta: C

Não bastaram meio século da Lei dos Direitos Civis, 46 anos da morte de Martin Luther King e cinco anos de governo de um presidente negro. As manifestações em Ferguson, município da região metropolitana de Saint Louis, Missouri, mostram que a questão racial continua vivíssima nos Estados Unidos.

<http://www.cartacapital.com.br/blogs/antonio-luiz/a-militarizacao-da-policia-o-espelho-de-ferguson-8778.html>

Sobre o assunto tratado no texto, leia as seguintes afirmações:

- I. As manifestações tiveram início em reação à morte do jovem afro-americano Michael Brown, que estava desarmado e foi baleado por um agente policial.
- II. Embora os negros representem dois terços da população local, estão sub-representados na polícia e na política.
- III. A dura resposta policial às manifestações colocou em evidência a questão do uso de uniformes e equipamentos bélicos militares pelos agentes policiais dos Estados Unidos.

É verdadeiro o que se afirma em

- a) I, apenas
- b) II, apenas
- c) II e III, apenas
- d) I e III, apenas
- e) I, II e III.

Resolução

Uma sucessão de abusos das autoridades policiais contra minorias levou às manifestações populares recentes nos Estados Unidos.

A situação é particularmente delicada no Sudeste do país, onde há grande parcela da população de ascendência africana.

Entre os temas abordados pelos manifestantes, está a questão da militarização dos agentes policiais dos Estados Unidos.

Resposta: E

A zona do euro dá sinais de desalento. O pacote de austeridade implementado após a crise não funcionou, o desemprego segue em níveis recorde, dois de seus principais países, França e Itália, estão em recessão, o fantasma da deflação avança e o conflito na Ucrânia parece não ter fim.

http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/09/140905_analise_crise_zona_euro_lgb.shtml

Sobre a crise na zona do euro, é correto afirmar:

- a) As maiores economias da zona do euro defendem estratégias diferentes de combate à crise: a Alemanha propõe a ampliação dos gastos públicos, enquanto a França advoga a austeridade.
- b) Apesar da crise em 2013, a zona do euro cresceu bem mais do que Estados Unidos e os países emergentes da Ásia, mais afetados pelas turbulências financeiras.
- c) Um dos resultados mais preocupantes da crise econômica na zona do euro é o aumento da inflação, que já superou, em muito, a meta estabelecida pelo Banco Central Europeu (BCE).
- d) A situação econômica da zona do euro vem sendo agravada pela crise na Ucrânia, que resultou no estabelecimento de sanções econômicas contra a Rússia.
- e) França e Itália, ambas em recessão técnica, são os países da zona do euro que apresentam as maiores taxas de desemprego.

Resolução

De fato, as economias europeias integrantes da zona do euro não são uníssonas quanto às medidas contra a crise que levou o bloco à estagnação, que se desdobra numa ameaçadora tendência à deflação.

A Alemanha propõe maior austeridade, enquanto franceses são favoráveis à ampliação dos gastos públicos. Esta linha de ação é acompanhada por Grécia e Espanha, que apresentam as maiores taxas de desemprego do bloco.

À crise da Ucrânia, e ao estabelecimento de sanções contra a Rússia, somam-se os problemas econômicos dos países da zona do euro, visto que a Rússia é o maior fornecedor de petróleo para esses países.

Resposta: **D**

A existência nacional da Libéria está “seriamente ameaçada” pelo vírus mortal do Ebola, que está “se espalhando como fogo e devorando tudo em seu caminho”, disse o ministro da Defesa do país ao Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) nesta terça-feira [09/09/2014].

<http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/ebola-ameaca-seriamente-a-existencia-da-liberia-diz-ministro>

Sobre esse tema, é correto afirmar:

- a) A epidemia está presente em países como Libéria, Guiné e Serra Leoa, mas a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que se trata de um problema da região e que não há risco de disseminação internacional.
- b) Na Libéria, os efeitos da atual epidemia de Ebola se fazem sentir não apenas na infraestrutura do sistema de saúde, já sobrecarregada, mas também na segurança pública e no conjunto da economia.
- c) Contrariando recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), a Libéria se recusou a estabelecer áreas de quarentena e a impor toque de recolher, fato que aumenta as possibilidades de contaminação.
- d) Por causa da epidemia, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou a suspensão de viagens aéreas para a Libéria e demais países afetados, mesmo de aviões de carga que levem alimentos e remédios.
- e) Apesar da epidemia, nenhum país africano fechou fronteiras ou adotou restrições comerciais com as áreas atingidas, seguindo orientações da União Africana (UA).

Resolução

A OMS – Organização Mundial da Saúde – declarou-se preocupada com o risco de disseminação da doença pelo continente africano, a qual vitimou neste ano mais do que o somatório dos casos de infectados e de mortes dos surtos anteriores.

Houve a imposição do bloqueio ao acesso às áreas contaminadas, liberadas apenas para a ajuda humanitária. Nos países onde casos foram confirmados, estabeleceram-se áreas de restrição e de quarentena. Apesar das inúmeras medidas adotadas e da queda no ritmo do número de infectados, ainda há o risco de disseminação internacional da doença.

Resposta: **B**

MÓDULO DISCURSIVO

MATEMÁTICA

1

Um mapa de um pequeno parque é uma região em forma de quadrilátero, limitado pelas retas

$$y = x, y = x + 4, y = -x + 4 \text{ e } y = -x,$$

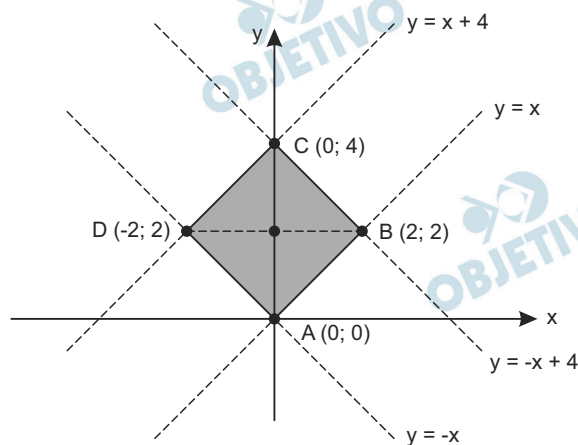
sendo que as unidades estão em quilômetros. A altitude em relação ao nível do mar em cada ponto (x, y) do

parque é dada pela expressão $\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot (0,75x + y^3)$ quilômetros.

- Demonstre que o quadrilátero do parque é um quadrado.
- Qual é a altitude do centro do parque, ponto de encontro das diagonais, em relação ao nível do mar?

Resolução

- As retas $y = x$, $y = x + 4$, $y = -x + 4$ e $y = -x$ determinam o quadrilátero ABCD da figura seguinte



Como

$$AB = \sqrt{(2 - 0)^2 + (2 - 0)^2} = 2\sqrt{2},$$

$$BC = \sqrt{(0 - 2)^2 + (4 - 2)^2} = 2\sqrt{2},$$

$$CD = \sqrt{(-2 - 0)^2 + (2 - 4)^2} = 2\sqrt{2} \text{ e}$$

$$DA = \sqrt{(0 - (-2))^2 + (0 - 2)^2} = 2\sqrt{2},$$

tem-se $AB = BC = CD = DA$. Além disso, as retas \overleftrightarrow{AB} e \overleftrightarrow{AD} são perpendiculares, pois seus coeficientes angulares $m_{\overleftrightarrow{AB}}$ e $m_{\overleftrightarrow{AD}}$ são tais que

$$m_{\overleftrightarrow{AB}} \cdot m_{\overleftrightarrow{AD}} = 1 \cdot (-1) = -1.$$

Desta forma, o quadrilátero ABCD é losango, com ângulos internos retos, portanto, é quadrado.

- b) O centro do parque encontra-se no ponto M(0; 2) e sua altitude é dada, em quilômetros, por

$$\frac{\sqrt{3}}{4} (0,75 \cdot 0 + 2^3) = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 8 = 2\sqrt{3} \approx 3,46$$

Respostas: a) demonstração

b) aproximadamente 3,46 quilômetros

2

Certo município pode ser representado em um mapa como uma malha retangular, $0 \leq x \leq 5$ e $0 \leq y \leq 5$ com uma cidade na origem. Uma construtora estimou que o valor do metro quadrado no ponto (x, y) do mapa, x e y números naturais, é dado pela relação:

$\ln V = \ln 45 - \ln 10 - \left(\frac{x^2 + y^2}{100} \right)$, sendo V expresso em milhares de reais.

- a) Expresse V em termos de x e y .
b) Quais são o maior e o menor valor, em reais, do metro quadrado no município?

Se necessário, use as aproximações:

$\ln 2 = 0,7$; $\ln 3 = 1,1$.

Observe que o número e é igual a 2,718... e que $y = \ln x$ se e somente se $e^y = x$, com $x > 0$.

Resolução

$$a) \quad \ln V = \ln 45 - \ln 10 - \frac{x^2 + y^2}{100} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \ln V + \ln 10 - \ln 45 = - \frac{x^2 + y^2}{100} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \ln \left(\frac{10V}{45} \right) = - \frac{x^2 + y^2}{100} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{10V}{45} = e^{-\frac{x^2 + y^2}{100}} \Leftrightarrow V = 4,5 \cdot e^{-\frac{x^2 + y^2}{100}} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow V = 4,5 \left(\frac{1}{100 \sqrt{e}} \right)^{x^2 + y^2}$$

- b) $0 < \frac{1}{100 \sqrt{e}} < 1$ e, portanto, a função exponencial

definida por $V = 4,5 \cdot \left(\frac{1}{100\sqrt{e}} \right)^{x^2 + y^2}$ é estrita-

mente decrescente, para valores de $x^2 + y^2$ crescentes.

O maior valor de V é o que corresponde a $x = y = 0$ e, portanto,

$$V_{\text{máx}} = 4,5 \cdot \left(\frac{1}{100\sqrt{e}} \right)^0 = 4,5$$

O menor valor de V é o que corresponde a $x = y = 5$ e, portanto,

$$V_{\text{mín}} = 4,5 \cdot \left(\frac{1}{100\sqrt{e}} \right)^{50} = 4,5 \cdot \frac{1}{\sqrt{e}} = \frac{4,5\sqrt{e}}{e}$$

Respostas: a) $V = 4,5 \left(\frac{1}{100\sqrt{e}} \right)^{x^2 + y^2}$

b) $V_{\text{máx}} = 4\,500$ reais

$$V_{\text{mín}} = \frac{4500\sqrt{e}}{e} \text{ reais}$$

Atenda ao que se pede:

- a) Determine o produto das raízes da equação cúbica

$$x^3 + 64 = 0 \text{ que não são números reais.}$$

- b) Para resolver uma equação cúbica expressa na forma $x^3 + 3ax = 2b$, o matemático francês François Viète

(1540 – 1603) substituiu a variável x por $x = \frac{a}{y} - y$ e

obteve a equação $y^6 + 2by^3 - a^3 = 0$. Obteve os valores de y e depois, os de x . Use esse método para determinar uma raiz da seguinte equação (considere x e y números reais e positivos):

$$x^3 + 3x \cdot \sqrt[3]{5} = 4$$

Resolução

- a) Se $\{a; b; c\}$ for o conjunto solução da equação

$1 \cdot x^3 + 64 = 0$ tem uma raiz real igual a -4 e duas raízes complexas α e β .

O produto $\alpha \cdot \beta \cdot (-4) = -64$ e, portanto, $\alpha \cdot \beta = 16$

- b) Substituindo x por $\frac{\sqrt[3]{5}}{y} - y$, temos:

$$x^3 + 3 \cdot x \cdot \sqrt[3]{5} = 4 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \left(\frac{\sqrt[3]{5}}{y} - y \right)^3 + 3 \cdot \left(\frac{\sqrt[3]{5}}{y} - y \right) \cdot \sqrt[3]{5} = 4 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{5}{y^3} - 3 \cdot \frac{\sqrt[3]{25}}{y^2} \cdot y + 3 \frac{\sqrt[3]{5}}{y} \cdot y^2 - y^3 +$$

$$+ 3 \frac{\sqrt[3]{25}}{y} - 3\sqrt[3]{5} y = 4 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{5}{y^3} - y^3 = 4 \Leftrightarrow y^6 + 4y^3 - 5 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow y^3 = -5 \text{ ou } y^3 = 1 \Leftrightarrow y^3 = 1 \text{ (pois } y > 0) \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow y = 1 \Rightarrow x = \frac{\sqrt[3]{5}}{1} - 1 \Leftrightarrow x = \sqrt[3]{5} - 1$$

Respostas: a) $\alpha \cdot \beta = 16$

$$b) x = \sqrt[3]{5} - 1$$

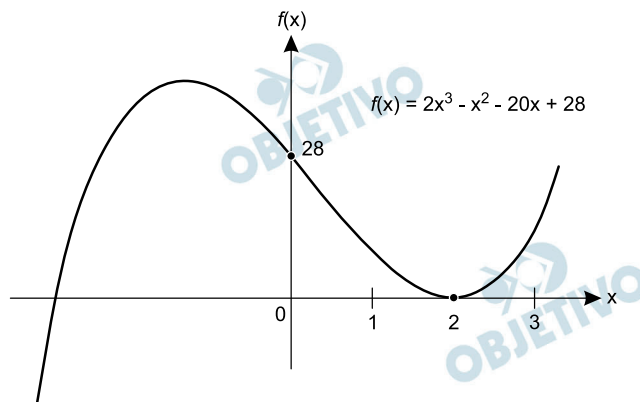
4

A figura mostra o gráfico da função $f(x) = 2x^3 - x^2 - 20x + 28$.

a) Se julgar conveniente, utilize-o para resolver a

inequação: $\frac{2x^3 - x^2 - 20x + 28}{(x^2 + x + 1)^3} > 0$

b) Resolva a inequação: $2x^3 - x^2 - 20x + 28 > 28$



Resolução

a) 1) Pelo gráfico, $x = 2$ é raiz dupla da função

$$f(x) = 2x^3 - x^2 - 20x + 28.$$

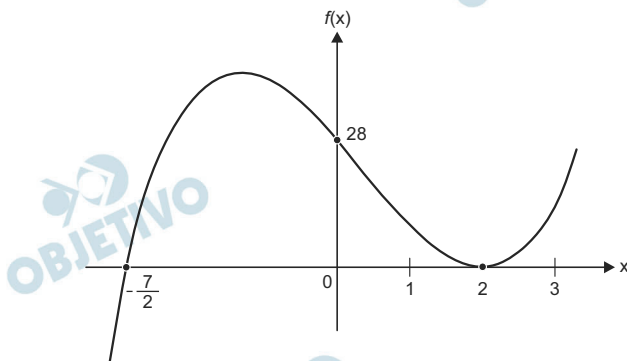
Pelo dispositivo Prático de Briot-Ruffini, temos:

2	-1	-20	28	2
2	3	-14	0	2
2	7	0		

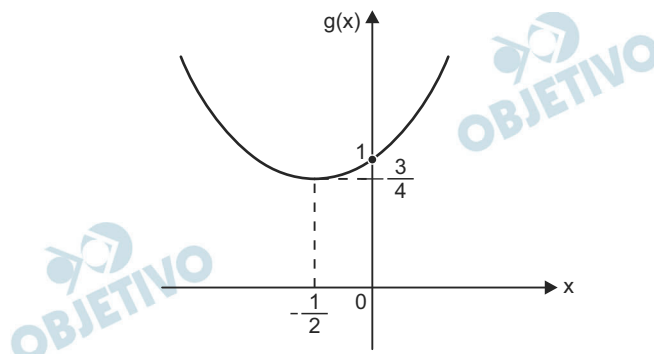
Desta forma,

$$f(x) = (2x + 7)(x - 2)^2 = 2 \left(x + \frac{7}{2} \right) \cdot (x - 2)^2 \text{ e}$$

seu gráfico, melhor definido fica



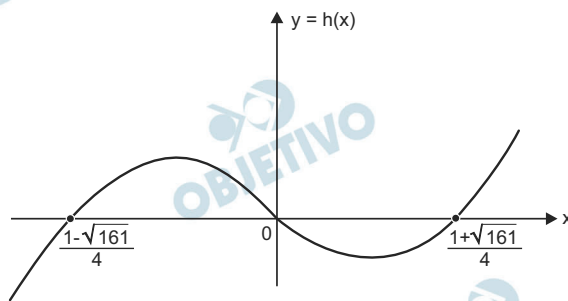
2) $(x^2 + x + 1)^3$ é positivo para qualquer valor de x , pois o gráfico de $g(x) = x^2 + x + 1$ é do tipo



III) Assim, $\frac{2x^3 - x^2 - 20x + 28}{(x^2 + x + 1)^3} > 0 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow 2x^3 - x^2 - 20x + 28 > 0 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow x > -\frac{7}{2}$ e $x \neq 2$, intervalos em que o gráfico
 de f encontra-se acima do eixo $0x$.

b) $2x^3 - x^2 - 20x + 28 > 28 \Leftrightarrow 2x^3 - x^2 - 20x > 0 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow x \cdot (2x^2 - x - 20) > 0$ (I)
 Como as raízes de $2x^2 - x - 20 = 0$ são

$x = \frac{1 - \sqrt{161}}{4}$ e $x = \frac{1 + \sqrt{161}}{4}$, o gráfico da função $h(x) = 2x^3 - x^2 - 20x$ é do tipo



e as soluções da inequação (I) são $\frac{1 - \sqrt{161}}{4} < x < 0$

ou $x > \frac{1 + \sqrt{161}}{4}$

Respostas: a) $V = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid x > -\frac{7}{2} \text{ e } x \neq 2 \right\}$

b) $V = \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \frac{1 - \sqrt{161}}{4} < x < 0 \right.$

$\left. \text{ou } x > \frac{1 + \sqrt{161}}{4} \right\}$

Uma fábrica constrói dados com a forma de um tetraedro regular. A área de uma face do dado é igual a $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$.

- a) Qual é a soma das medidas das arestas de um dado?
 b) As faces do dado são numeradas de 1 a 4. Lançamos dois desses dados. Qual é a probabilidade, expressa em porcentagem, da soma dos números das faces visíveis ser um múltiplo de 5?

Resolução

- a) Sendo a a medida, em centímetros, da aresta do dado, temos:

$$\frac{a^2\sqrt{3}}{4} = 9\sqrt{3} \Leftrightarrow a^2 = 36 \Rightarrow a = 6$$

Assim, a soma das medidas das arestas do dado é $6 \cdot 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}$

- b) As somas dos números das faces que não ficam visíveis podem ser representadas na seguinte tabela:

	1	2	3	4
1	$1 + 1 = 2$	$1 + 2 = 3$	$1 + 3 = 4$	$1 + 4 = 5$
2	$2 + 1 = 3$	$2 + 2 = 4$	$2 + 3 = 5$	$2 + 4 = 6$
3	$3 + 1 = 4$	$3 + 2 = 5$	$3 + 3 = 6$	$3 + 4 = 7$
4	$4 + 1 = 5$	$4 + 2 = 6$	$4 + 3 = 7$	$4 + 4 = 8$

Como a soma dos números de todas as faces dos dois dados é $1 + 2 + 3 + 4 + 1 + 2 + 3 + 4 = 20$, as somas dos números das faces que ficam visíveis podem ser representadas na seguinte tabela:

	1	2	3	4
1	$20 - 2 = 18$	$20 - 3 = 17$	$20 - 4 = 16$	$20 - 5 = 15$
2	$20 - 3 = 17$	$20 - 4 = 16$	$20 - 5 = 15$	$20 - 6 = 14$
3	$20 - 4 = 16$	$20 - 5 = 15$	$20 - 6 = 14$	$20 - 7 = 13$
4	$20 - 5 = 15$	$20 - 6 = 14$	$20 - 7 = 13$	$20 - 8 = 12$

Assim, a probabilidade da soma dos números das faces visíveis ser um múltiplo de 5 é

$$\frac{4}{16} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$$

Uma padaria entrega mensalmente certo tipo de pão, cobrando R\$ 1,50 pelo pacote simples, que contém 1 unidade, e R\$ 2,50 pelo pacote duplo, que contém 2 unidades.

Na primeira semana, ela entrega a um restaurante 100 pacotes simples e 40 pacotes duplos.

Na segunda semana, 200 pacotes simples e 80 pacotes duplos.

Na terceira semana, 200 pacotes simples e 60 pacotes duplos.

Na quarta semana, 300 pacotes simples e 80 pacotes duplos.

- a) Escreva um produto de matrizes que expresse o total de pães entregues pela padaria mensalmente ao restaurante e o valor total, em reais, recebido mensalmente pela padaria.

A matriz produto deve ter esta forma:
 Número de pães – – – –
 Valor total em reais – – – –
 As colunas representam a primeira, segunda, terceira e quarta semanas, respectivamente.

- b) Usando a matriz produto do item A, calcule o total de pães entregues mensalmente ao restaurante e o valor total, em reais, recebido mensalmente pela padaria.

Resolução

- a) Na matriz seguinte, os elementos da primeira linha são as quantidade de pães em cada pacote, e os elementos da segunda linha o preço, em reais, de cada pacote.

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1,50 & 2,50 \end{bmatrix}$$

Na matriz $\begin{bmatrix} 100 & 200 & 200 & 300 \\ 40 & 80 & 60 & 80 \end{bmatrix}$ cada ele-

mento a_{ij} representa a quantidade de pacotes do tipo i ($i = 1$ significa pacote simples e $i = 2$ significa pacote duplo) entregues na semana j . O produto procurado é

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1,50 & 2,50 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 100 & 200 & 200 & 300 \\ 40 & 80 & 60 & 80 \end{bmatrix} = \\ = \begin{bmatrix} 180 & 360 & 320 & 460 \\ 250 & 500 & 450 & 650 \end{bmatrix}$$

- b) O total de pães entregues mensalmente pela padaria é $180 + 360 + 320 + 460 = 1320$ e o valor total, em reais, recebido mensalmente pela padaria é $250 + 500 + 450 + 650 = 1850$.

Respostas: a) $\begin{bmatrix} 180 & 360 & 320 & 460 \\ 250 & 500 & 450 & 650 \end{bmatrix}$

b) 1320 pães e R\$ 1850,00

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

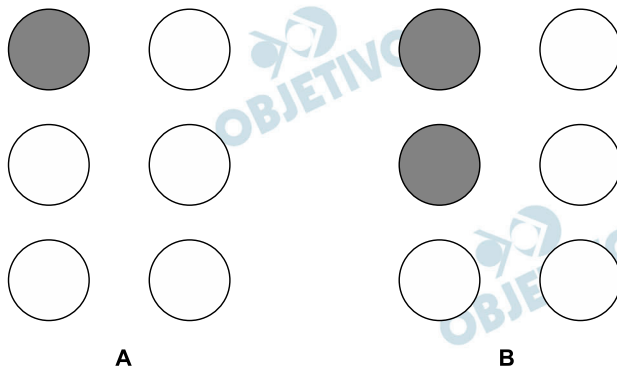
OBJETIVO

OBJETIVO

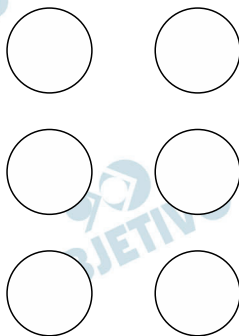
OBJETIVO

OBJETIVO

- a) Braille é um sistema de leitura para cegos inventado pelo francês Louis Braille no ano de 1827, em Paris. Os caracteres são indicados por pontos de alto-relevo que podem representar letras, pontuações, números, sinais matemáticos, notas musicais. Cada célula Braille possui 6 pontos, arrumados num padrão três linhas por duas colunas. Observe como são representadas, por exemplo, as letras A e B.



Considere que quando não há pontos de alto-relevo, não há representação de nenhum caractere:



Quantos caracteres podem ser representados no sistema Braille?

- b) Nove cobaias numeradas de 1 a 9 são distribuídas igualmente em três grupos: um grupo de controle e dois grupos experimentais. De quantos modos diferentes as cobaias podem ser distribuídas nos grupos, se os três grupos têm tratamentos diferenciados?

Resolução

- a) O número de caracteres que podem ser representados no sistema Braille é

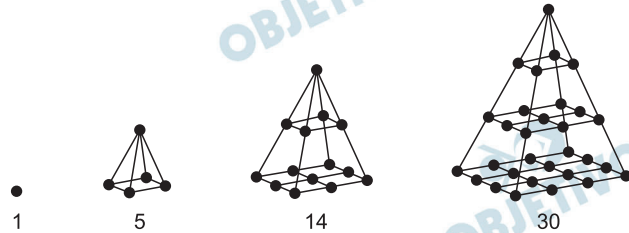
$$\begin{aligned} & C_{6,1} + C_{6,2} + C_{6,3} + C_{6,4} + C_{6,5} + C_{6,6} = \\ & = \binom{6}{1} + \binom{6}{2} + \binom{6}{3} + \binom{6}{4} + \binom{6}{5} + \binom{6}{6} = \\ & = 2^6 - \binom{6}{0} = 2^6 - 1 = 63 \end{aligned}$$

$$b) C_{9,3} \cdot C_{6,3} = \frac{9!}{3!6!} \cdot \frac{6!}{3!3!} = 1680$$

Respostas: a) 63 b) 1680

Atenda ao que se pede.

- a) Considerando que uma geração corresponde a 25 anos, determine o número de ancestrais (pais, avós, bisavós, etc.) que determinada pessoa pode ter em um período de 300 anos.
- b) A figura mostra os quatro primeiros termos da sequência dos números piramidais de base quadrada. Determine o quinto, o sexto e o sétimo termos da sequência.



Resolução

- a) Em 300 anos existem $\frac{300}{25} = 12$ intervalos de 25 anos

e, portanto 12 gerações, sem incluir a própria pessoa.

Como cada filho tem 2 pais, cada pai tem outros dois pais (no caso os avós) e assim por diante a quantidade de ancestrais que uma pessoa pode ter em um período de 300 anos é a soma dos termos da progressão geométrica (2; 4; 8; ...; 4096) de 12 termos.

Assim, o total de ancestrais é $\frac{2 [2^{12} - 1]}{2 - 1} = 8190$.

- b) O número piramidal de ordem n é a soma dos n primeiros termos da sequência (1; 4; 9; 16; 25; 36; 49; ...)

Assim

$$a_5 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 = 55$$

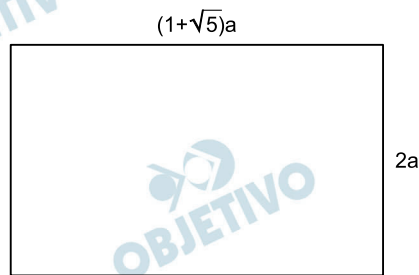
$$a_6 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 = 91$$

$$a_7 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 = 140$$

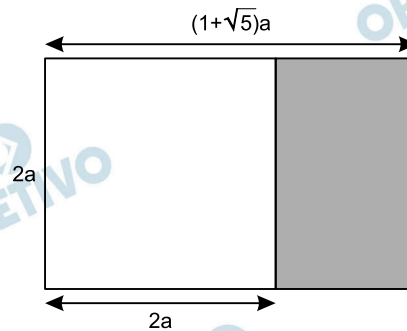
Respostas: a) 8190 ancestrais

b) $a_5 = 55$, $a_6 = 91$ e $a_7 = 140$

Um retângulo em que a razão entre as medidas do maior e do menor lado é $\frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ é chamado **retângulo de ouro**.

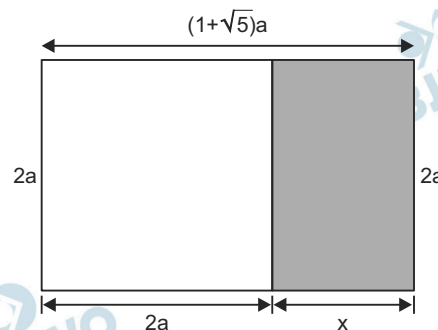


Do retângulo de ouro da figura, retiramos um quadrado de lado $2a$.



Demonstre que o retângulo resultante é um retângulo de ouro.

Resolução



O retângulo resultante tem medida $2a$ e x onde $x = (1 + \sqrt{5}) \cdot a - 2a = a + \sqrt{5}a - 2a = (\sqrt{5} - 1) \cdot a$

Como a razão entre o maior e o menor lado do retângulo resultante é

$$\frac{2a}{x} = \frac{2a}{(\sqrt{5} - 1) a} = \frac{2}{\sqrt{5} - 1} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2},$$

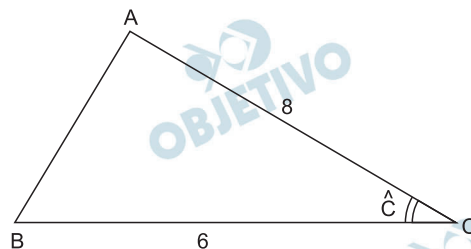
podemos concluir que ele é um retângulo de ouro.

Resposta: Demonstração

Considere um triângulo ABC de área 12 cm^2 , cujos lados medem $AC = 8 \text{ cm}$ e $BC = 6 \text{ cm}$.

- a) Calcule a medida do ângulo \hat{C} . Faça um esboço de todos os triângulos possíveis.
 b) Calcule a soma dos quadrados das possíveis medidas do lado AB.

Resolução



- a) Como a área do triângulo ABC é 12 cm^2 , $AC = 8 \text{ cm}$ e $BC = 6 \text{ cm}$ tem-se:

$$\frac{8 \cdot 6 \cdot \text{sen} \hat{C}}{2} = 12 \Leftrightarrow \text{sen} \hat{C} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \hat{C} = 30^\circ \text{ ou } \hat{C} = 150^\circ, \text{ pois } 0^\circ < \hat{C} < 180^\circ$$

- b) Aplicando a lei dos cossenos no triângulo ABC, tem-se:

$$\begin{aligned} \text{I) Para } \hat{C} = 30^\circ, (AB)^2 &= 6^2 + 8^2 - 2 \cdot 6 \cdot 8 \cdot \cos 30^\circ \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (AB)^2 = 36 + 64 - 48\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (AB)^2 = 100 - 48\sqrt{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II) Para } \hat{C} = 150^\circ, (AB)^2 &= 6^2 + 8^2 - 2 \cdot 6 \cdot 8 \cdot \cos 150^\circ \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (AB)^2 = 36 + 64 + 48\sqrt{3} \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow (AB)^2 = 100 + 48\sqrt{3} \end{aligned}$$

Assim, a soma dos quadrados das possíveis medidas dos lado AB é: $100 - 48\sqrt{3} + 100 + 48\sqrt{3} = 200$

Respostas: a) $\hat{C} = 30^\circ$ ou $\hat{C} = 150^\circ$

b) 200 cm^2

Crise existencial na juventude

Conversei longamente com dois jovens. O primeiro é um rapaz que está com 25 anos, que me procurou para trocar ideias sobre sua vida, suas aflições, suas dúvidas. A outra conversa foi com uma garota de 17 anos, com quem dialoguei a respeito de suas expectativas sobre a vida, o presente e o futuro dela.

O rapaz e a garota são bem diferentes entre si: moram em Estados diferentes, com culturas regionais muito distintas. O rapaz já exerce sua profissão, sua família tem excelente nível socioeconômico, a carreira dele está em plena ascensão e ele se sente satisfeito em seu trabalho.

A garota mora em uma cidade do interior, acabou de ingressar em um curso universitário, tem namorado e sua família é bem simples. Estudou quase sempre em escola pública, e é muito esforçada: dá aulas particulares para crianças e participa de programas sociais como voluntária.

O que há em comum entre esses dois jovens? Um vazio. Apesar de os dois estarem bem encaminhados na vida, eles vivem o que chamei de uma crise existencial: sentem enfado no cotidiano, não conseguem enxergar uma boa perspectiva na vida e, por mais que busquem, não encontram bons motivos para sustentar a vida que levam.

“Não se preocupe comigo: não tenho ideias suicidas, não estou deprimida, faço terapia e amo a vida. O problema é: que raios de vida é essa que eu vivo?” foi uma frase escrita pela garota em nossa troca de mensagens.

“Acordo, me arrumo para trabalhar, saio semanalmente com meus amigos e meus namoros não dão certo. No início achava que o problema eram as garotas, depois pensei que o problema fosse eu, agora acho que as atrapalhações são da vida”, me disse o jovem mais velho. E acrescentou: “Viver não pode se resumir a isso, é muita pobreza. Mas eu não sei o que mais poderia acrescentar para viver de bem comigo e com essa vida.”

O que aprendi com eles? Que estamos valorizando em demasia, para os mais novos, facetas da vida que não são suficientes para sustentar a fome de viver.

Por que me preocupei? Porque tem aumentado o número de jovens que cometem suicídio e que têm depressão. Mesmo que os dois jovens com quem conversei não demonstrem estar nesse caminho, quantos como eles não estarão, pelos mesmos motivos? E o que podemos fazer, além de oferecer tratamento profissional?

Rosely Sayão, Folha de S. Paulo, 24 de junho de 2014.

O espantoso é que, não obstante o furioso aumento da produtividade desde o século XIX — o que poderia, em tese, reduzir a necessidade do trabalho alienado —, estamos hoje ainda mais distantes do ideal projetado pelos economistas clássicos do que quando eles o formularam.

A escalada do consumo atropelou o valor da autonomia na vida prática e engoliu o sonho do trabalho como esfera de autorrealização humana. O ter — e não o fazer — nos define. Não é à toa que o sentimento do vazio, em meio a toda tecnologia e abundância ocidentais, só faz crescer.

Eduardo Giannetti. *Folha de S.Paulo*, 25 de julho de 2014.

A psicóloga e o economista, respectivamente autores dos textos acima, têm razão em apontar um sentimento de “vazio”, agudo e crescente, no mundo contemporâneo, em particular, entre os mais jovens? Se sim, o que justifica essa percepção? Se não, por que você discorda deles?

Com base nas sugestões aqui apresentadas e em outras informações que você considere relevantes, redija uma dissertação em prosa sobre o tema **A capacidade de atribuir sentido à vida encontra-se em crise?** Procure argumentar de modo a deixar claro seu ponto de vista sobre essa questão.

Comentário à proposta de Redação

A Banca Examinadora propôs a seguinte questão, a ser respondida numa dissertação: **A capacidade de atribuir sentido à vida encontra-se em crise? Inquiriu-se ainda: os autores dos textos apresentados como base para reflexão têm “razão em apontar um sentimento de ‘vazio’ agudo e crescente ... entre os mais jovens”?** Caberia, primeiramente, analisar o conteúdo dos textos: no primeiro, a psicóloga Rosely Sayão refletia sobre a “crise existencial” que parecia estar afetando dois jovens, os quais, embora estivessem “bem encaminhados na vida”, não estariam conseguindo “enxergar uma boa perspectiva”. No segundo texto, o economista Eduardo Giannetti constatava o fim do “sonho do trabalho como esfera de autorrealização humana”, restando “o sentimento do vazio”.

Para atender às solicitações da Banca, o candidato deveria posicionar-se em relação às ideias da psicóloga e do economista. Caso concordasse com ambos, seria apropriado destacar o fato de vivermos numa sociedade que estaria enxergando a educação e o trabalho não como meio de realização, mas sim de ascensão, de prestígio, de distinção entre os que têm e

os que não têm. Assim, até mesmo os jovens cujo futuro estaria supostamente assegurado por estarem cursando uma carreira promissora se sentiriam como que logrados, uma vez que não conseguem vislumbrar uma vida que faça sentido apenas com base no que se pode consumir e ostentar.

Caso, porém, discordasse dos autores, o candidato poderia observar que o “vazio” existencial poderia ser preenchido se houvesse, por parte dos jovens, menor preocupação com as aparências e maior atenção àquilo que de fato poderia conferir sentido à vida, como o fortalecimento de laços familiares, o investimento em amizades verdadeiras e a solidariedade – entre outros valores que nos levam a abandonar o egocentrismo e exercitarmos a alteridade.