



## LÍNGUA PORTUGUESA

## Texto I

## Biodiversidade queimada

A Mata Atlântica tornou-se o ecossistema mais ameaçado do Brasil. O desmatamento tem-se ampliado excessivamente, principalmente no trecho mais ao norte dessa floresta, em áreas costeiras dos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, onde restam apenas cerca de 10% da vegetação nativa original. O risco é maior nessa parcela da mata porque a região apresenta uma das maiores densidades populacionais do Brasil.

O censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registrou pouco mais de 12 milhões de pessoas nos 271 municípios na área de ocorrência da Mata Atlântica ao norte do rio São Francisco. Desse total, cerca de 2 milhões foram classificados como população rural. Na região, portanto, a Mata Atlântica está cercada de gente por todos os lados e, infelizmente, uma parcela importante dessas pessoas está em situação de pobreza. Imersas nessa combinação indesejável de pobreza e degradação ambiental estão dezenas de espécies de aves, anfíbios, répteis e plantas, muitas já criticamente ameaçadas de extinção.

É nesse cenário que, ao longo de mais de uma década, pesquisadores têm feito estudos para entender como a perturbação extrema da paisagem altera a dinâmica vital dos remanescentes da Mata Atlântica, causando perda de espécies, colapso da estrutura florestal e redução de serviços ambientais importantes para o bem-estar humano.

Esses são os efeitos em grande escala, resultantes de modificações severas na estrutura da paisagem. Há, porém, outras perturbações de origem humana e de menor escala, mas contínuas e generalizadas, que podem ser descritas como crônicas: a caça, a retirada ocasional de madeira (a maior parte da madeira nobre já desapareceu) e a coleta de lenha, entre outros. Um desses estudos, recentemente concluído, buscou quantificar esse 'efeito formiguinha' e trouxe dados inéditos sobre o impacto da retirada de lenha para consumo doméstico sobre a Mata Atlântica nordestina.

A madeira foi o primeiro combustível usado pela humanidade para cozinhar alimentos. Estima-se que, hoje, no mundo, mais de 2 bilhões de pessoas ainda precisem de lenha e/ou carvão para uso doméstico. Como a dependência de biomassa para fins energéticos está diretamente associada à pobreza, o simples ato de acender um fogão a gás para preparar as re-

feições é uma realidade distante para mais de 700 mil habitantes da região da Mata Atlântica do Nordeste, a porção de floresta mais ameaçada do Brasil. Essas pessoas dependem ainda, para cozinhar, de lenha retirada dos remanescentes de floresta. Já que, em média, cada indivíduo queima anualmente meia tonelada de lenha, a Mata Atlântica perde 350 mil toneladas de madeira por ano, em séria ameaça à conservação dos fragmentos florestais que ainda resistem nessa parte do país.

Os dados da pesquisa foram coletados de 2009 a 2011, a partir de entrevistas sistematizadas com 270 chefes de família e medição do uso de lenha em cada casa. Foram investigadas áreas rurais, assentamentos e vilas agrícolas de usinas de açúcar em Pernambuco, na Paraíba e no Rio Grande do Norte. O estudo registrou o consumo de lenha de 67 espécies de árvores (apenas sete exóticas) e, do total da lenha utilizada, 79% vieram diretamente da Mata Atlântica.

SPECHT, M. J.; TABARELLI, M.; MELO, F. *Revista Ciência Hoje*, n.308. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, out. 2013. p. 18-20. Adaptado.

## 1

O trecho do Texto I que explica o sentido do seu título é

- (A) "Na região, portanto, a Mata Atlântica está cercada de gente por todos os lados e, infelizmente, uma parcela importante dessas pessoas está em situação de pobreza." (l. 15-18)
- (B) "pesquisadores têm feito estudos para entender como a perturbação extrema da paisagem altera a dinâmica vital dos remanescentes da Mata Atlântica" (l. 24-27)
- (C) "O risco é maior nessa parcela da mata porque a região apresenta uma das maiores densidades populacionais do Brasil." (l. 7-9)
- (D) "Foram investigadas áreas rurais, assentamentos e vilas agrícolas de usinas de açúcar em Pernambuco, na Paraíba e no Rio Grande do Norte." (l. 62-64)
- (E) "Já que, em média, cada indivíduo queima anualmente meia tonelada de lenha, a Mata Atlântica perde 350 mil toneladas de madeira por ano" (l. 53-56)

## 2

De acordo com o Texto I, a pobreza é uma das principais causas do desmatamento em trechos de alta densidade demográfica da Mata Atlântica, na região Nordeste, devido à

- (A) utilização da madeira como lenha no processo de cozimento dos alimentos.
- (B) retirada de grandes grupos populacionais da situação de extrema pobreza.
- (C) preparação do terreno para o seu emprego como pastagem para o gado.
- (D) extinção de espécies de aves, anfíbios e répteis necessárias à sobrevivência humana.
- (E) ampliação da degradação ambiental provocada pela seca que atinge a região.

3

No trecho do Texto I “Há, porém, outras perturbações de origem humana e de menor escala, mas contínuas e generalizadas, que podem ser descritas como **crônicas**” (l. 32-34), a palavra destacada tem o sentido contrário de

- (A) permanentes
- (B) profundas
- (C) passageiras
- (D) violentas
- (E) perenes

4

O reconhecimento da sequência em que os conteúdos foram apresentados em um texto contribuiu para uma leitura bem sucedida.

Depois de se referir ao “efeito formiguinha” (l. 38-39) de destruição da Mata Atlântica, conforme estudo recentemente concluído, o Texto I explica que

- (A) o mapeamento da região nordeste da mata revela a pobreza da população, a degradação ambiental e a ameaça de extinção de espécies animais.
- (B) os pesquisadores identificaram um cenário de redução de serviços ambientais importantes para o bem-estar humano.
- (C) a alta densidade demográfica nos estados nordestinos ameaça a floresta, que mantém apenas cerca de 10% da vegetação nativa original.
- (D) a Mata Atlântica tornou-se o ecossistema mais ameaçado do Brasil com a ampliação do desmatamento que a tem atingido.
- (E) os moradores da região desmatada são responsáveis pela queima de meia tonelada de madeira da mata por pessoa a cada ano.

5

A concordância do verbo destacado foi realizada de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) Com o aumento do desmatamento mundial, **esperam-se** muitos prejuízos ambientais, como por exemplo mudanças climáticas extremas.
- (B) Os estudos recentes permitem que se **desconfiem** das causas prováveis do cenário de ameaça que afeta o rico ecossistema da Mata Atlântica.
- (C) Todos entendem que é necessário elaborar leis ambientais rígidas para que se **punam** o crime de destruição das florestas brasileiras.
- (D) Para conseguir neutralizar os efeitos negativos da poluição, **necessitam-se** de procedimentos mais eficazes de controle ambiental.
- (E) Segundo os dados coletados pelos pesquisadores, **queimam-se** anualmente meia tonelada da Mata Atlântica por habitante.

6

No início do Texto I, a relação lógica entre “A Mata Atlântica tornou-se o ecossistema mais ameaçado do Brasil.” (l.1-2) e “O desmatamento tem-se ampliado excessivamente” (l. 2-3) é de

- (A) finalidade
- (B) causalidade
- (C) condição
- (D) contradição
- (E) comparação

7

O uso das vírgulas atende ao que é preconizado pela norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) Segundo a OMS, a exposição à fumaça dos fogões a lenha, é a causa da morte prematura de quase dois milhões de pessoas no mundo.
- (B) Algumas atividades, provocam o desmatamento na Mata Atlântica: a caça, a abertura de trilhas, a criação de pequenas roças.
- (C) Os principais benefícios dos fogões ecológicos são: o menor consumo de lenha e a utilização, de restos de madeira de demolição.
- (D) A retirada de madeira para uso doméstico é pontual e, portanto não deve ser comparada com os impactos, do desmatamento da Amazônia.
- (E) É preciso reduzir o consumo de lenha para que se consiga controlar, na Mata Atlântica, o processo de desmatamento.

8

No trecho do Texto I “causando perda de espécies, **colapso** da estrutura florestal” (l. 27-28), a palavra destacada pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por

- (A) diminuição
- (B) limitação
- (C) abandono
- (D) esgotamento
- (E) obstáculo

9

O trecho do Texto I “perda de espécies, colapso da estrutura florestal e redução de serviços ambientais importantes para o bem-estar humano” (l. 27-29) é retomado pela expressão

- (A) “nesse cenário” (l. 23)
- (B) “Esses são os efeitos” (l. 30)
- (C) “nessa parcela da mata” (l. 7-8)
- (D) “Um desses estudos” (l. 37)
- (E) “outras perturbações” (l. 32)



Continua

## 10

No trecho do Texto I “**onde** restam apenas cerca de 10% da vegetação nativa original” (l. 6-7), a palavra destacada foi empregada de acordo com as exigências da norma-padrão da Língua Portuguesa.

Do mesmo modo, o emprego de **onde** atende a essas exigências em:

- (A) Os anos de 2009 a 2011 correspondem ao período **onde** a pesquisa foi realizada por meio de entrevistas em vários estados do Nordeste.
- (B) Esses estudos devem ser complementados por estratégias **onde** possa ser evitado o desmatamento provocado pelo uso doméstico da madeira.
- (C) A dependência de biomassa ocorre porque não há oferta de fontes industriais de energia nas regiões **onde** as populações mais pobres vivem.
- (D) Alguns estudos parecem atender a uma preocupação bastante pertinente **onde** se podem traçar estratégias de proteção ambiental.
- (E) É preciso combater o desmatamento, **onde** fica evidente o processo de destruição da natureza para a criação de gado.

## Texto II

## Feliz por nada

Geralmente, quando uma pessoa exclama “Estou tão feliz!”, é porque engatou um novo amor, conseguiu uma promoção, ganhou uma bolsa de estudos, perdeu os quilos que precisava ou algo do tipo.

5 Há sempre um porquê. Eu costumo torcer para que essa felicidade dure um bom tempo, mas sei que as novidades envelhecem e que não é seguro se sentir feliz apenas por atingimento de metas. Muito melhor é ser feliz por nada.

- 10 Feliz por estar com as dívidas pagas. Feliz porque alguém o elogiou. Feliz porque existe uma perspectiva de viagem daqui a alguns meses. Feliz porque você não magoou ninguém hoje. Feliz porque daqui a pouco será hora de dormir e não há lugar no mundo
- 15 mais acolhedor do que sua cama. Mesmo sendo motivos prosaicos, isso ainda é ser feliz por muito.

Feliz por nada, nada mesmo? Talvez passe pela total despreocupação com essa busca.

- 20 Particularmente, gosto de quem tem compromisso com a alegria, que procura relativizar as chatices diárias e se concentrar no que importa pra valer, e assim alivia o seu cotidiano e não atormenta o dos outros. Mas não estando alegre, é possível ser feliz também. Não estando “realizado”, também. Estando
- 25 triste, felicíssimo igual. Porque felicidade é calma. Consciência. É ter talento para aturar o inevitável, é tirar algum proveito do imprevisto, é ficar debochadamente assombrado consigo próprio: como é que eu me meti nessa, como é que foi acontecer comigo?
- 30 Pois é, são os efeitos colaterais de se estar vivo.

- Benditos os que conseguem se deixar em paz. Os que não se cobram por não terem cumprido suas resoluções, que não se culpam por terem falhado, não se torturam por terem sido contraditórios, não se punem por não terem sido perfeitos. Apenas fazem o
- 35 melhor que podem.

- Se é para ser mestre em alguma coisa, então que sejamos mestres em nos libertar da patrulha do pensamento. De querer se adequar à sociedade e ao
- 40 mesmo tempo ser livre. Adequação à sociedade e liberdade simultaneamente? É uma senhora ambição. Demanda a energia de uma usina. Para que se consumir tanto?

- A vida não é um questionário. Você não precisa
- 45 ter que responder ao mundo quais são suas qualidades, sua cor preferida, seu prato favorito, que bicho seria. Que mania de se autoconhecer. Chega de se autoconhecer. Você é o que é, um imperfeito bem-intencionado e que muda de opinião sem a menor
- 50 culpa.

Ser feliz por nada talvez seja isso.

MEDEIROS, Martha. **Feliz por nada**. Porto Alegre: L&PM, jul. 2011.

RASCUNHO

11

A posição do pronome **se** destacado atende às exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) Quando os institutos de pesquisa **se** preocuparem em analisar o grau de felicidade da população, descobriam que os índices são muito baixos.
- (B) Livros de autoajuda fazem muito sucesso atualmente porque ensinam as pessoas a nunca sentirem-**se** infelizes ao enfrentarem dificuldades.
- (C) Há uma grande pressão social para que as pessoas mantenham-**se** felizes e sintam-se realizadas permanentemente.
- (D) É preciso que os estados em que há maior degradação ambiental não neguem-**se** a tomar as providências necessárias para enfrentar o problema.
- (E) Se os órgãos responsáveis pela proteção ambiental dedicarem-**se** mais a sua missão, as matas brasileiras poderão sobreviver à degradação.

12

O Texto II estabelece uma oposição entre as seguintes ideias:

- (A) “atingimento de metas” (l. 8) e “despreocupação com essa busca” (l. 18)
- (B) “relativizar as chatices diárias” (l. 20-21) e “tirar proveito do imprevisto” (l. 27)
- (C) “conseguir uma promoção” (l. 2-3) e “ganhar uma bolsa de estudos” (l. 3-4)
- (D) “patrulha do pensamento” (l. 38-39) e “adequação à sociedade” (l. 40)
- (E) “ficar assombrado consigo próprio” (l. 27-28) e “aturar o inevitável” (l. 26)

13

O trecho do Texto II que resume a visão de felicidade defendida pela autora é

- (A) “Eu costumo torcer para que essa felicidade dure um bom tempo, mas sei que as novidades envelhecem” (l. 5-7)
- (B) “Feliz por estar com as dívidas pagas. Feliz porque alguém o elogiou.” (l. 10-11)
- (C) “Geralmente, quando uma pessoa exclama “Estou tão feliz!”, é porque engatou um novo amor [...] Há sempre um porquê.” (l. 1-5)
- (D) “Feliz por nada, nada mesmo? Talvez passe pela total despreocupação com essa busca.” (l. 17-18)
- (E) “Feliz porque daqui a pouco será hora de dormir e não há lugar no mundo mais acolhedor do que sua cama.” (l. 13-15)

14

Todas as palavras estão grafadas corretamente em

- (A) abreviação, obseção
- (B) aclamação, emissão
- (C) abolissão, estagnação
- (D) locomoção, intersessão
- (E) comissão, excurção

15

No trecho do Texto II “Há sempre um **porquê**.” (l. 5), a palavra destacada está grafada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

A palavra ou a expressão destacada aparece corretamente grafada em:

- (A) Programas de proteção ambiental têm tentado reduzir a pobreza das populações das florestas **por quê** é uma forma de evitar o desmatamento.
- (B) **Por quê** tantas pessoas são infelizes e reclamam que não conseguem atingir seus objetivos na vida?
- (C) É difícil entender o **porquê** de não serem implementadas políticas mais eficientes para evitar a degradação de nossos principais biomas.
- (D) As pessoas devem procurar viver de uma forma mais relaxada de modo a conhecerem melhor o **por quê** de suas atitudes.
- (E) As pressões sociais impedem que as pessoas alcancem a felicidade **porquê** impõem valores que podem não combinar com as aspirações próprias.

RASCUNHO


 Continua

## Texto III

## Do fogo às lâmpadas de LED

Ao longo de nossa evolução, desenvolvemos uma forma muito eficiente de detectar a luz: nosso olho. Esse órgão nos permite enxergar formas e cores de maneira ímpar. O que denominamos luz no cotidiano é, de fato, uma onda eletromagnética que não é muito diferente, por exemplo, das ondas de rádio ou micro-ondas, usadas em comunicação via celular, ou dos raios X, empregados em exames médicos.

Para que pudesse enxergar seu caminho à noite, o homem buscou o desenvolvimento de fontes de iluminação artificial. Os primeiros humanos recolhiam restos de queimadas naturais, mantendo as chamas em fogueiras. Posteriormente, descobriu-se que o fogo poderia ser produzido ao se atritarem pedras ou madeiras, dando o primeiro passo rumo à tecnologia de iluminação artificial.

A necessidade de transporte e manutenção do fogo levou ao desenvolvimento de dispositivos de iluminação mais compactos e de maior durabilidade. Assim, há cerca de 50 mil anos, surgiram as primeiras lâmpadas a óleo, feitas a partir de rochas e conchas, tendo, como pavio, fibras vegetais que queimavam em óleo animal ou vegetal. Mais tarde, a eficiência desses dispositivos foi aumentada, com o uso de óleo de tecidos gordurosos de animais marinhos, como baleias e focas.

As lâmpadas a óleo não eram adequadas para que áreas maiores (ruas, praças etc.) fossem iluminadas, o que motivou o surgimento das lâmpadas a gás obtido por meio da destilação do carvão mineral. Esse gás poderia ser transportado por tubulações ao local de consumo e inflamado para produzir luz.

O domínio da tecnologia de geração de energia elétrica e o entendimento de efeitos associados à passagem de corrente elétrica em materiais viabilizaram o desenvolvimento de novas tecnologias de iluminação: lâmpadas incandescentes, com filamentos de bambu carbonizado, que garantem durabilidade de cerca de 1,2 mil horas à sua lâmpada; e as lâmpadas halógenas, com maior vida útil e luz com maior intensidade e mais parecida com a luz solar.

AZEVEDO, E. R.; NUNES, L. A. O. **Revista Ciência Hoje**. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje. n. 327, julho 2015, p. 38-40. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2015/327/do-fogo-as-lampadas-led>>. Acesso em: 4 ago. 2015. Adaptado.

## 16

A concordância da palavra destacada foi realizada de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) A compra de celulares por internet oferece vantagens e prazos **seguras**.
- (B) Os funcionários do *shopping* que se dedicam à venda de celulares são o mais atenciosos **possíveis**.
- (C) Aquela loja, desde a sua inauguração, vende telefone e máquina informatizada **usadas**.
- (D) A garantia estendida é um seguro que cobre os custos de materiais e mão de obra **necessários** para prestar assistência aos compradores de vários produtos.
- (E) Os participantes do Exame Nacional do Ensino Médio foram aprovados, **salvos** aqueles que obtiveram pontos insuficientes na produção textual.

## 17

A motivação para a criação das primeiras lâmpadas a óleo, feitas a partir de rochas e conchas, pode ser explicada pelo seguinte trecho do Texto III:

- (A) "Posteriormente, descobriu-se que o fogo poderia ser produzido ao se atritarem pedras ou madeiras" (l. 13-15)
- (B) "A necessidade de transporte e manutenção do fogo levou ao desenvolvimento de dispositivos de iluminação mais compactos e de maior durabilidade." (l. 17-19)
- (C) "Para que pudesse enxergar seu caminho à noite, o homem buscou o desenvolvimento de fontes de iluminação artificial." (l. 9-11)
- (D) "Esse gás poderia ser transportado por tubulações ao local de consumo e inflamado para produzir luz." (l. 31-32)
- (E) "Mais tarde, a eficiência desses dispositivos foi aumentada, com o uso de óleo de tecidos gordurosos de animais marinhos, como baleias e focas." (l. 23-26)

## 18

A vírgula foi utilizada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) Ao contrário das ondas mecânicas as ondas eletromagnéticas, apresentam a capacidade de se propagar no vácuo.
- (B) A lâmpada incandescente é um dispositivo elétrico que, transforma energia elétrica em energia luminosa e energia térmica.
- (C) O homem dependia antes do domínio do fogo, totalmente da luz natural para poder realizar suas tarefas do dia a dia.
- (D) Em termos de durabilidade e economia, a substituição das lâmpadas tradicionais pela iluminação LED representa um avanço das novas tecnologias.
- (E) A tecnologia compreende um conjunto de conhecimentos científicos que se aplica, à utilização de um equipamento em determinado tipo de atividade.

19

Todas as palavras estão corretamente grafadas em:

- (A) consciência, açucena, cansaço
- (B) diciplina, sucesso, ricaço
- (C) começo, salça, sussego
- (D) êxito, extensão, machucado
- (E) enxova, pesquisa, paraliza

20

Todas as palavras do grupo devem receber corretamente acentuação gráfica em:

- (A) consciente, gratuito, facil
- (B) presente, países, inflamavel
- (C) juri, nautico, inevitavel
- (D) tranquilo, paciente, poetico
- (E) heroico, político, item

21

No trecho do Texto III “**Para que** pudesse enxergar seu caminho à noite, o homem buscou o desenvolvimento de fontes de iluminação artificial.” (l. 9-11), a expressão em destaque pode ser substituída, mantendo-se a mesma relação lógica, por

- (A) Logo que
- (B) Desde que
- (C) Já que
- (D) À medida que
- (E) A fim de que

22

No trecho “Ao longo de nossa evolução, desenvolvemos uma forma muito eficiente de detectar a luz: nosso olho.” (l. 1-3), a palavra que pode substituir **detectar**, por ter sentido equivalente, é

- (A) determinar
- (B) perceber
- (C) designar
- (D) simbolizar
- (E) reproduzir

23

O sinal indicativo da crase é obrigatório, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, na palavra destacada em:

- (A) Os grandes magazines vendem aparelhos eletrônicos modernos e econômicos **a** preço de custo e em muitas parcelas.
- (B) O uso de novas tecnologias na iluminação artificial possibilita **a** redução do consumo de energia elétrica e um melhor desempenho.
- (C) As empresas especializadas em informática começaram **a** criticar o uso excessivo dos telefones celulares.
- (D) A substituição de computadores por outro tipo de aparelho tem provocado **a** queda no número de lojas de equipamentos de informática.
- (E) A transformação da iluminação artificial deve-se **a** dedicação de nossos antepassados para encontrar solução para enxergar durante a noite.

24

A palavra ou a expressão a que se refere o termo destacado está corretamente explicitada entre colchetes em

- (A) “Para que pudesse enxergar **seu** caminho à noite, o homem buscou o desenvolvimento de fontes de iluminação artificial.” (l. 9-11) [homem]
- (B) “**Esse** órgão nos permite enxergar formas e cores de maneira ímpar.” (l. 3-4) [luz]
- (C) “Ao longo de **nossa** evolução, desenvolvemos uma forma muito eficiente de detectar a luz” (l. 1-2) [cientistas]
- (D) “**Esse** gás poderia ser transportado por tubulações” (l. 31) [carvão mineral]
- (E) “a eficiência **desses** dispositivos foi aumentada” (l. 23-24) [óleo animal ou vegetal]

25

A frase em que a palavra destacada está flexionada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa é:

- (A) Quando o Congresso **propor** que as lâmpadas incandescentes não sejam mais vendidas no país, a população terá de se acostumar ao novo padrão.
- (B) O governo **interview** na fabricação de lâmpadas quando decidiu que novos modelos deveriam tornar-se obrigatórios no nosso país.
- (C) Para comunicar a seus acionistas o resultado financeiro semestral, o relatório **abrangeu** os aspectos principais relacionados à produção da empresa.
- (D) Se você **ver** águas paradas, tome uma providência para evitar a proliferação do mosquito.
- (E) Se os moradores **obterem** lâmpadas modernas para iluminar suas casas, farão economia de eletricidade.

RASCUNHO


 Continua

GEOGRAFIA

26

As florestas têm uma importância imensa para a manutenção da riqueza da biodiversidade vegetal. Tanto que apenas 1,8 milhão de espécies, ou seja, menos de 5%, já foram identificadas, entre os 50 milhões ou 100 milhões que o planeta pode ter. Três quartos delas estão na zona tropical, onde as densas matas nativas, muito procuradas por sua madeira e para novas terras agrícolas, se tornaram uma questão crucial nos debates sobre o clima.

Le Monde Diplomatique Brasil, **Atlas do Meio Ambiente**, 1996. p. 36. Adaptado.

As florestas que armazenam a maior quantidade de carbono da biomassa localizam-se na

- (A) Ásia Central
- (B) África Ocidental
- (C) Europa Ocidental
- (D) América do Sul
- (E) América do Norte

27



Disponível em: <<http://blog.arletemeneguette.zip.net/images/pictoricos.JPG>>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na representação cartográfica, símbolos como os apresentados acima são adequados para a composição da

- (A) projeção
- (B) orientação
- (C) legenda
- (D) escala numérica
- (E) escala gráfica

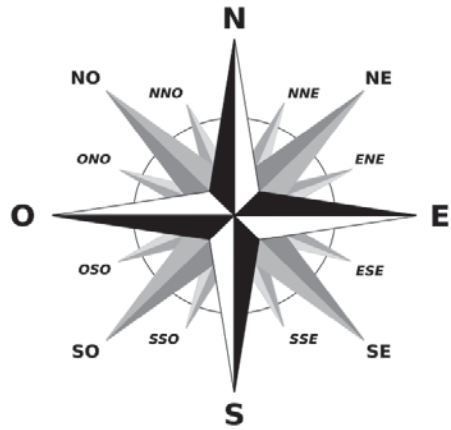
28

O Atlas Geográfico Escolar do IBGE de 2002 apresenta uma classificação de cidades no Brasil, tais como: centros regionais, metrópoles regionais, metrópoles nacionais e metrópoles globais.

Sendo assim, com base nesse Atlas, Rio de Janeiro e Belo Horizonte são cidades classificadas, respectivamente, como:

- (A) metrópole nacional e centro regional
- (B) metrópole global e centro regional
- (C) metrópole nacional e metrópole regional
- (D) metrópole global e metrópole regional
- (E) metrópole global e metrópole nacional

29

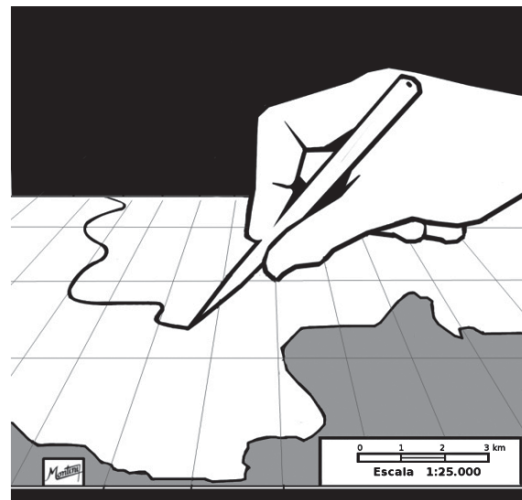


Disponível em: <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/36/Brosen\\_windrose\\_lt.svg/2000px-Brosen\\_windrose\\_lt.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/36/Brosen_windrose_lt.svg/2000px-Brosen_windrose_lt.svg.png)>. Acesso em: 30 maio 2016.

Os pontos intermédios nor-nordeste e su-sudoeste localizam-se, respectivamente, entre os pontos cardeais

- (A) norte e leste; sul e oeste
- (B) norte e oeste; sul e oeste
- (C) norte e leste; sul e leste
- (D) norte e nordeste; sul e sudoeste
- (E) norte e sudeste; sul e sudoeste

30



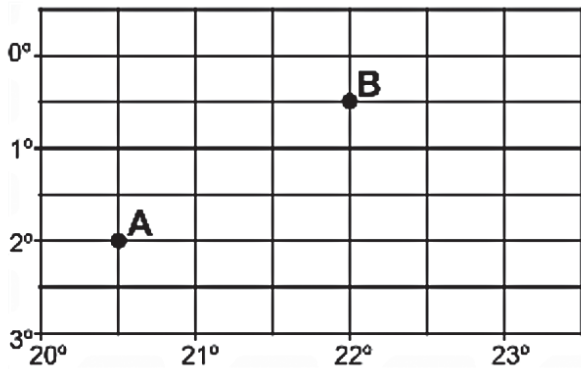
Disponível em: <<https://ipemsp.files.wordpress.com/2014/06/escala.jpg>>. Acesso em: 30 maio 2016.

Considerando-se a representação acima, o segmento de 10 cm de comprimento definido no desenho pela ponta da caneta corresponde, no terreno, à distância, em km, de

- (A) 2,5
- (B) 3,0
- (C) 2,0
- (D) 10,0
- (E) 3,5



31



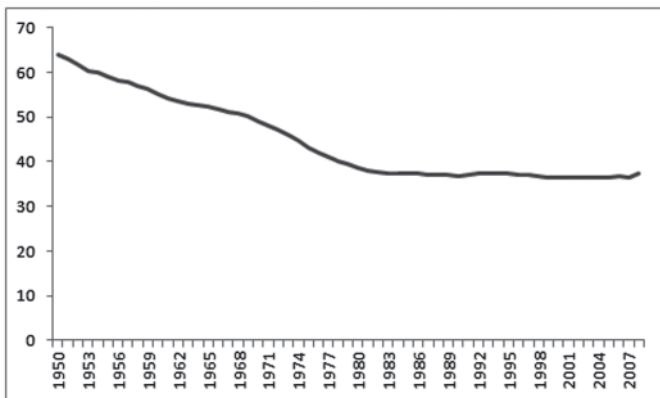
Disponível em: <[http://www.geografiaparatodos.com.br/capitulo\\_2\\_a\\_localizacao\\_no\\_espaco\\_e\\_os\\_sistemas\\_de\\_informacoes\\_geograficas\\_files/image068.gif](http://www.geografiaparatodos.com.br/capitulo_2_a_localizacao_no_espaco_e_os_sistemas_de_informacoes_geograficas_files/image068.gif)>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura acima, a diferença entre as longitudes dos pontos A e B é de

- (A) 1,5°
- (B) 2°
- (C) 1°
- (D) 3°
- (E) 2,5°

32

**Participação do setor informal na Economia Brasileira - 1950 a 2008 - em % do PIB**



Disponível em: <<http://3.bp.blogspot.com/-E1HPciAYDno/T7WA-FVC8qqI/AAAAAAAAALyU/NIsyZ52RhfW/s1600/informal.png>>. Acesso em: 30 maio 2016.

De acordo com o gráfico acima, a evolução do setor informal da economia brasileira apresenta o seguinte comportamento:

- (A) estagnação na década de 1960
- (B) crescimento na década de 1970
- (C) aumento na década de 1950
- (D) arrefecimento na década de 1990
- (E) estabilização na década de 1980

33



Disponível em: <[http://1.bp.blogspot.com/-eZcoQn9ZAxM/T7839QWW-bl/AAAAAAAAAF6E/p\\_GuZwiy\\_V8/s400/mapa1.gif](http://1.bp.blogspot.com/-eZcoQn9ZAxM/T7839QWW-bl/AAAAAAAAAF6E/p_GuZwiy_V8/s400/mapa1.gif)>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura, identifica-se que o domínio de clima tropical típico, com verões chuvosos e invernos secos, é reconhecido pelas letras

- (A) As
- (B) Aw
- (C) Af
- (D) Cfb
- (E) Cfa

34



Disponível em: <<http://i216.photobucket.com/albums/cc225/fael-sim/RMNordeste.jpg>>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura, as áreas urbanas destacadas nos estados do Nordeste correspondem, exclusivamente, a

- (A) capitais estaduais
- (B) regiões de integração
- (C) centros regionais
- (D) regiões administrativas
- (E) regiões metropolitanas

35

As atividades agrícolas estão em constante processo de inovação para obter maior produtividade. Nesse contexto, durante a década de 1950, ocorreu de forma mais intensa o processo de modernização da agricultura que envolveu um grande aparato tecnológico provido de variedades de plantas modificadas geneticamente em laboratório, espécies agrícolas que foram desenvolvidas para alcançar alta produtividade, uma série de procedimentos técnicos com uso de defensivos agrícolas e de maquinários.

Disponível em: <<http://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/a-modernizacao-agricultura.htm>>. Acesso em: 31 maio 2016.

Nesse contexto histórico, o processo de modernização mencionado caracteriza, especificamente,

- (A) a Nova República
- (B) o Estado Novo
- (C) a Revolução Verde
- (D) as Reformas de Base
- (E) o Milagre Econômico

36

A imensidão do território brasileiro é acentuada para o viajante pelo fato de ele ter à frente, geralmente, planícies e planaltos, às vezes dominados por relevos tabulares. Essa topografia deriva da estrutura geológica do País, formada essencialmente de antigos escudos e de coberturas sedimentares ou vulcânicas.

THÉRY, H.; MELLO, N. *Atlas do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2008. p. 61. Adaptado.

Como exemplo de cobertura vulcânica do território brasileiro, identifica-se o(a)

- (A) jazimento de petróleo e gás na região Nordeste
- (B) derramamento de basalto na região Sul
- (C) jazimento de bauxita na Amazônia paraense
- (D) presença de minério de ferro no Sudeste
- (E) concentração de manganês no Norte

37

No Brasil, durante muito tempo, as migrações internas, do Norte para o Sul e do mundo rural para as cidades, constituíram uma tentativa de resposta individual à extrema pobreza de algumas regiões. Fator de diversificação do tecido social e de desenvolvimento de associações e ONG, essa mobilidade contribuiu para a riqueza do Sul, assim como para a expansão das favelas urbanas. A esses efeitos devem-se acrescentar, hoje, fluxos populacionais mais diversificados.

DURAND, M-F. *et al. Atlas da mundialização*. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 130. Adaptado.

Na atual realidade brasileira, ocorre um novo e recente fluxo populacional denominado

- (A) transumância
- (B) transmigração
- (C) êxodo rural
- (D) movimento pendular
- (E) migração de retorno

38



Disponível em: <<http://mochileiro.tur.br/ro%20mapa-rondonia%201.jpg>>. Acesso em: 31 maio 2016.

Até o ano de 1982, o estado federado destacado na Figura acima era um

- (A) Distrito municipal
- (B) Distrito industrial
- (C) Distrito Federal
- (D) Território Federal
- (E) Município neutro

39

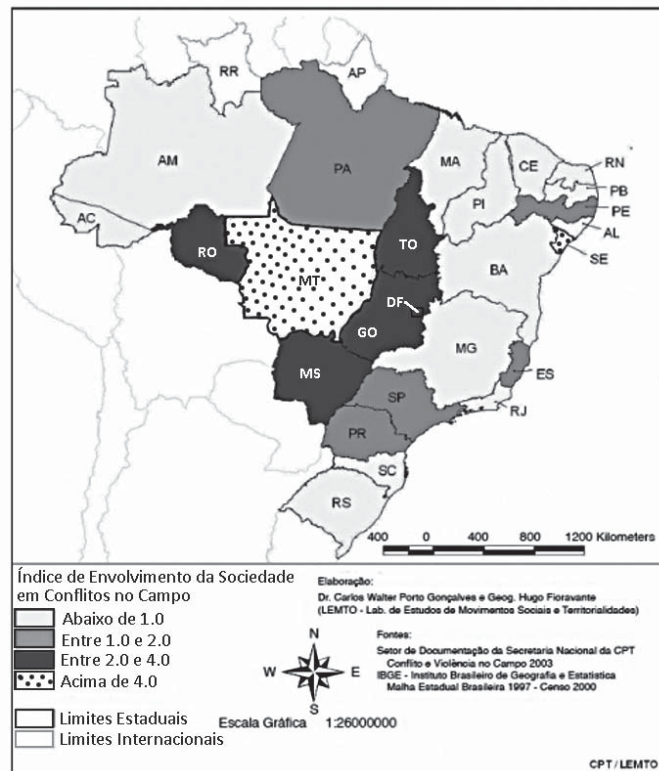


Disponível em: <[http://www.geografiaparatos.com.br/capitulo\\_14\\_dominios\\_morfoclimaticos\\_e\\_questao\\_ambiental\\_no\\_brasil\\_files/image060.gif](http://www.geografiaparatos.com.br/capitulo_14_dominios_morfoclimaticos_e_questao_ambiental_no_brasil_files/image060.gif)>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura, considerando-se o espaço assinalado na área escura, a vegetação original da porção oriental do Brasil apresenta, predominantemente, uma formação:

- (A) rupestre
- (B) herbácea
- (C) florestal
- (D) campestre
- (E) arbustiva

40

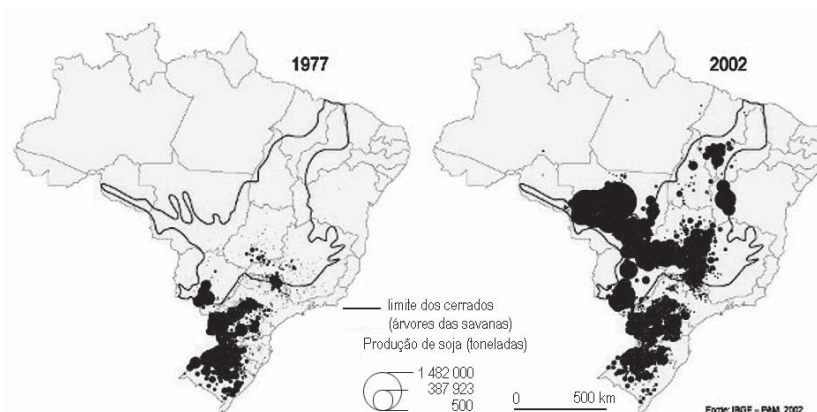


Disponível em: <<https://rccs.revues.org/docannexe/image/908/img-6-small580.jpg>>. Acesso em: 31 maio 2016.

No Nordeste, o estado que apresenta o mais elevado índice de envolvimento da sociedade em conflitos no campo é

- (A) Paraíba
- (B) Alagoas
- (C) Sergipe
- (D) Rio Grande do Norte
- (E) Pernambuco

41



Disponível em: <<http://s1.static.brasilecola.uol.com.br/img/2014/08/mapa-da-soja-no-brasil.jpg>>. Acesso em: 31 maio 2016.

A partir da década de 1980, o cultivo da soja passa a ocupar predominantemente terras da seguinte porção do território:

- (A) Campanha Gaúcha
- (B) Chapada Diamantina
- (C) Borda da Amazônia
- (D) Planalto das Guianas
- (E) Interior do Nordeste

42

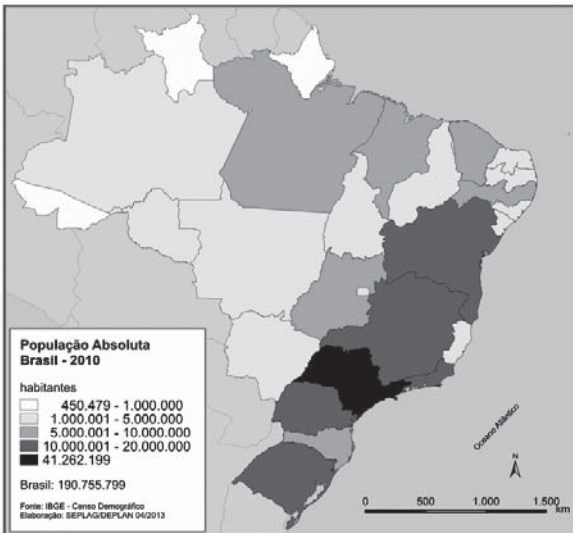


Disponível em: <[http://3.bp.blogspot.com/-uFhzVTgnAg4/UIFrYoV-wyl/AAAAAAAAAWkc/SpmLbMHjEUQ/s400/Anos\\_60-80.png](http://3.bp.blogspot.com/-uFhzVTgnAg4/UIFrYoV-wyl/AAAAAAAAAWkc/SpmLbMHjEUQ/s400/Anos_60-80.png)>. Acesso em: 31 maio 2016.

No período mencionado acima, o fluxo migratório indicado pelas setas decorreu do seguinte fator principal:

- (A) acesso à educação superior
- (B) oferta de emprego industrial
- (C) compra de imóvel próprio
- (D) apoio de instituições regionais
- (E) refúgio à perseguição política

43



Disponível em: <[http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/upload/mapa\\_popula%C3%A7%C3%A3o\\_absoluta\\_brasil\\_2010.gif](http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/upload/mapa_popula%C3%A7%C3%A3o_absoluta_brasil_2010.gif)>. Acesso em: 31 maio 2016.

O estado do Sudeste com menor população absoluta é

- (A) Minas Gerais
- (B) Espírito Santo
- (C) São Paulo
- (D) Rio Grande do Sul
- (E) Rio de Janeiro

44

O Brasil, dada a sua grande extensão territorial e a predominância de climas úmidos, tem uma extensa rede hidrográfica. Todos os rios, com exceção do Amazonas, possuem regime pluvial e todos são exorreicos, sendo a maioria perene e alguns deles temporários.

SENE, E.; MOREIRA, J. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010, p.459. Adaptado.

Em função do regime pluvial, a concentração de rios temporários encontra-se na região

- (A) Norte
- (B) Sudeste
- (C) Sul
- (D) Centro-Oeste
- (E) Nordeste

45

Um período bem conhecido da história colonial corresponde às Bandeiras, expedições lançadas através do continente, com a bênção distante da Coroa, que contribuíram fortemente para estender o domínio português. Seu foco principal foi um povoado nascido ao redor de um colégio fundado pelos jesuítas, surgindo, a partir disso, uma aldeia.

THÉRY, H.; MELLO, N. **Atlas do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2008. p. 34. Adaptado.

O foco geográfico inicial dos bandeirantes levou à fundação da seguinte cidade:

- (A) Vitória
- (B) Salvador
- (C) Recife
- (D) Rio de Janeiro
- (E) São Paulo

RASCUNHO

## RACIOCÍNIO LÓGICO

46

Maria disse que sua família possui um único carro. Se Maria mentiu, então a sua família

- (A) não gosta de carros.
- (B) possui mais de um carro.
- (C) não possui carro.
- (D) não possui carro, ou possui mais de um carro.
- (E) possui outro tipo de veículo.

47

O setor de uma empresa enviou os seus 10 funcionários para participarem de um curso sobre a utilização de um sistema de preenchimento de relatórios. Ao final do curso, todos os funcionários passaram a utilizar o sistema no mesmo ritmo, isto é, cada um passou a preencher a mesma quantidade de relatórios por hora: cada 4 funcionários preenchem 48 relatórios em 6 horas.

Após o curso, em quantas horas 8 funcionários preencheriam 96 relatórios?

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 12
- (D) 3
- (E) 4

48

Considere as seguintes definições:

- 1 - Um triângulo é chamado de escaleno quando os seus lados possuem comprimentos diferentes.
- 2 - Um triângulo é chamado de isósceles quando há dois de seus lados com o mesmo comprimento.
- 3 - Um triângulo é chamado de equilátero quando todos os seus lados possuem o mesmo comprimento.

De acordo com as definições apresentadas, um triângulo **não é escaleno** quando, e apenas quando, ele

- (A) não é equilátero, nem é isósceles.
- (B) não é equilátero.
- (C) é isósceles, mas não é equilátero.
- (D) é isósceles.
- (E) não é isósceles.

49

Considere a seguinte argumentação:

Se alguém tivesse faltado à festa, então todos teriam passado por interesseiros.

No entanto, alguém não passou por interesseiro.

Conclui-se que

- (A) todos faltaram à festa.
- (B) ninguém faltou à festa.
- (C) não houve festa.
- (D) alguém foi à festa, mas não todos.
- (E) quem faltou à festa é interesseiro.

50

Cinco amigos passaram o final de semana juntos em uma pousada. O valor total da conta foi de R\$ 3.720,40, e cada um pagou apenas a parte que lhe cabia, dentre as despesas de hospedagem, passeios e frigobar.

É necessariamente verdade que

- (A) cada amigo gastou menos do que R\$ 745,00.
- (B) algum amigo gastou entre R\$ 744,00 e R\$ 745,00.
- (C) cada amigo gastou mais do que R\$ 740,05.
- (D) algum amigo gastou mais do que R\$ 744,05.
- (E) algum amigo gastou menos do que R\$ 744,00.

51

Todos os funcionários de uma empresa encerram suas atividades às 18h e seguem para suas casas usando ônibus ou van. Os funcionários que usam ônibus seguem até a rodoviária e lá pegam outro ônibus ou um táxi. Os funcionários que usam a van seguem até a zona portuária e lá pegam as barcas.

Portanto, os funcionários que não usam táxi para seguirem para suas casas, após encerrarem suas atividades,

- (A) usam ônibus, mas não usam a barca.
- (B) não usam van, se usarem a barca.
- (C) usam ônibus, se não usarem a barca.
- (D) não usam ônibus.
- (E) não usam barca, mas usam van.

RASCUNHO

Continua

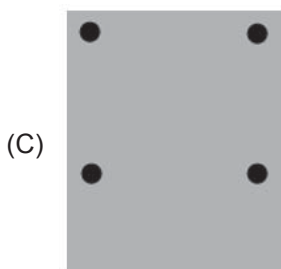
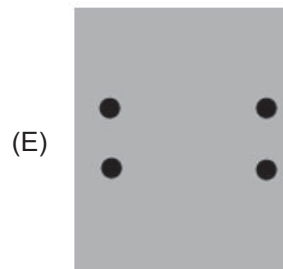
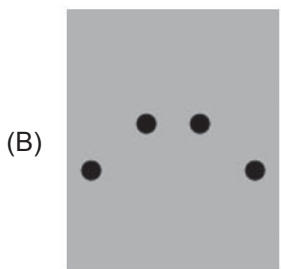
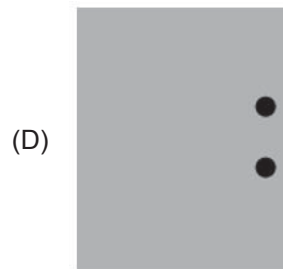
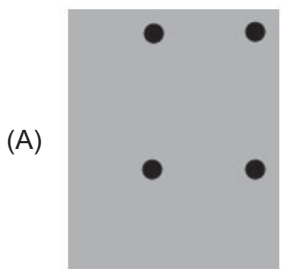
52

A Figura mostra as cinco etapas seguidas para se dobrar uma folha de papel, conforme disposta inicialmente na etapa 1. Foram feitas duas dobras, nas etapas 2 e 4, ao longo dos segmentos tracejados, que dividem ao meio a folha presente nas etapas 1 e 3, respectivamente.



Na etapa 5, no local indicado pelo ponto, a folha dobrada foi atravessada perpendicularmente por um lápis, sendo feito um furo de lado a lado.

Se a folha for desdobrada e retornar à forma disposta na etapa 1, então qual a representação correta da disposição dos furos obtidos?



53

Considere cinco punhados idênticos de feijões, ou seja, com a mesma quantidade de feijão. Tais punhados estão enfileirados e numerados do primeiro ao quinto. Uma pessoa retira de cada punhado, exceto do terceiro, três feijões e os coloca no terceiro punhado. Em seguida, essa pessoa retira do terceiro punhado tantos feijões quantos restaram no segundo e os coloca no primeiro punhado.

Após os procedimentos realizados por essa pessoa, quantos feijões sobraram no terceiro punhado?

- (A) 12
- (B) 10
- (C) 15
- (D) 7
- (E) 9

54

Em cada jogo de um torneio de futebol, um time pode vencer, se fizer mais gols que o adversário, empatar, se fizer o mesmo número de gols que o adversário, ou perder, se fizer menos gols que seu adversário.

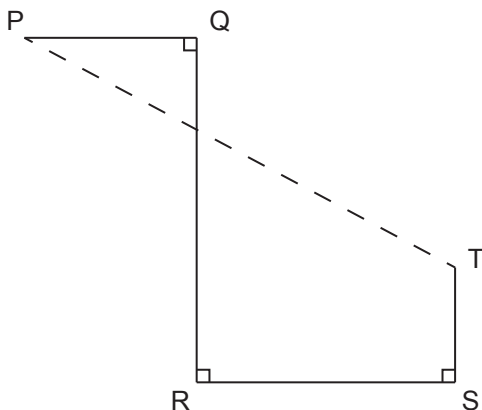
Um determinado time de futebol jogou três partidas e ficou com saldo de gols positivo, ou seja, fez mais gols do que sofreu.

Qual das campanhas a seguir **NÃO** pode ter sido a campanha do time citado?

- (A) 1 Vitória, 2 Derrotas e 0 Empate
- (B) 1 Vitória, 1 Derrota e 1 Empate
- (C) 2 Vitórias, 0 Derrota e 1 Empate
- (D) 1 Vitória, 0 Derrota e 2 Empates
- (E) 0 Vitória, 1 Derrota e 2 Empates

55

Na Figura a seguir, PQ mede 6 cm, QR mede 12 cm, RS mede 9 cm, e ST mede 4 cm.



A distância entre os pontos P e T, em cm, mede

- (A) 20
- (B) 19
- (C) 21
- (D) 17
- (E) 18

RASCUNHO

56

Antes da final do Novo Basquete Brasil, 9 pessoas foram convidadas a participar de uma apresentação na qual cada uma delas faria 8 arremessos livres à cesta. Dentre essas pessoas havia alguns profissionais, e o restante era composto de torcedores que foram escolhidos aleatoriamente. Os números de arremessos convertidos pelos participantes foram: 1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6 e 7. Nenhum torcedor acertou mais arremessos do que qualquer um dos profissionais. Apenas 2 torcedores converteram o mesmo número de arremessos, e um torcedor converteu o mesmo número de arremessos que um profissional.

Quantos profissionais foram convidados para a apresentação?

- (A) 4 (B) 5 (C) 3 (D) 7 (E) 6

57

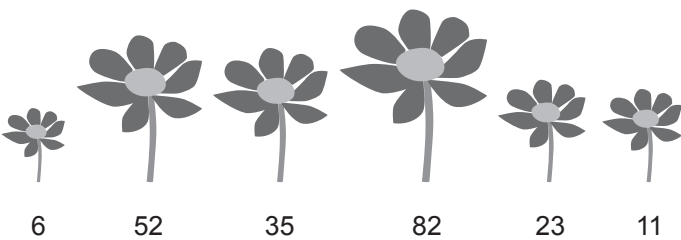
Em uma prova de múltipla escolha, todas as questões tinham o mesmo peso, ou seja, a cada questão foi atribuído o mesmo valor. Aldo tirou nota 5 nessa prova, o que corresponde a acertar 50% das questões da prova. Ao conferir suas marcações com o gabarito da prova, Aldo verificou que acertou 13 das 20 primeiras questões, mas constatou que havia acertado apenas 25% das restantes.

Quantas questões tinha a prova?

- (A) 72  
(B) 52  
(C) 84  
(D) 24  
(E) 32

58

A Figura a seguir mostra as flores de um canteiro, e o número abaixo de cada flor representa a quantidade, em mg, de pólen de cada uma das flores.



Uma abelha visita esse canteiro para colher pólen, mas consegue carregar, no máximo, 8 mg de pólen por viagem. Sabe-se ainda que, em cada viagem, a abelha colhe o pólen de uma única flor, que pode ser revisitada em outras viagens.

Qual a quantidade máxima de pólen, em mg, que essa abelha consegue colher em 24 viagens?

- (A) 191  
(B) 190  
(C) 192  
(D) 180  
(E) 184

59

Ao duplicar a largura de um determinado retângulo e reduzir à metade o comprimento desse mesmo retângulo, obtém-se um quadrado de perímetro P.

O perímetro do retângulo original é

- (A) 0,75P  
(B) P  
(C) 0,25 P  
(D) 2,5P  
(E) 1,25P

60

Em cada um dos quadrados menores que formam o quadrado da Figura a seguir será colocado um dos números 1, 2 ou 3, de modo que não haja números repetidos na mesma linha nem números repetidos na mesma coluna.

		1
3	X	
		Y

A soma dos números representados pelas letras X e Y da Figura vale

- (A) 3  
(B) 4  
(C) 2  
(D) 6  
(E) 5

RASCUNHO



