

**Testes seus conhecimentos e prepare-se para as provas do ISMART Seleção
Alicerce**

Nesse caderno, há 10 questões de MATEMÁTICA que compuseram a Prova ISMART Seleção – Alicerce em 2018.

Para resolver essas questões, é importante:

- Ler atentamente cada questão.
 - Cada questão tem quatro alternativas.
 - Apenas uma alternativa é correta.
- Ao final, conferir as suas respostas comparando com o gabarito que está disponível junto a esse caderno.

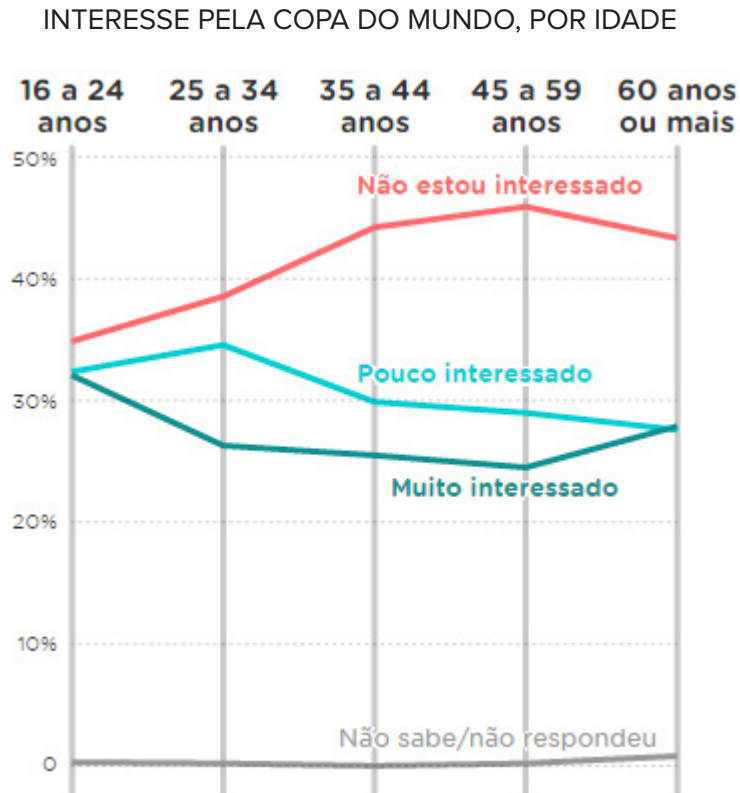
Bons Estudos!

Prova elaborada por:



QUESTÃO 01

O Jornal Nexo publicou, em 01 de junho de 2018, diversos gráficos mostrando como estava o interesse dos brasileiros pela Copa do Mundo 2018. No gráfico abaixo, são mostrados os percentuais daqueles que se dizem não interessados, pouco interessados e muito interessados, de acordo com a idade.



Fonte: ZANLORENSSI, G.; ALMEIDA, R. O interesse dos brasileiros pela Copa do Mundo 2018, segundo esta pesquisa. Jornal Nexo (01/06/2018). Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2018/06/01/O-interesse-dos-brasileiros-pela-Copa-do-Mundo-2018-segundo-esta-pesquisa>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

De acordo com esse gráfico, os brasileiros mais interessados pela Copa do Mundo são aqueles que estão na faixa de idade

- A) 16 a 24 anos.
- B) 25 a 34 anos.
- C) 35 a 44 anos.
- D) 45 a 59 anos.

QUESTÃO 02

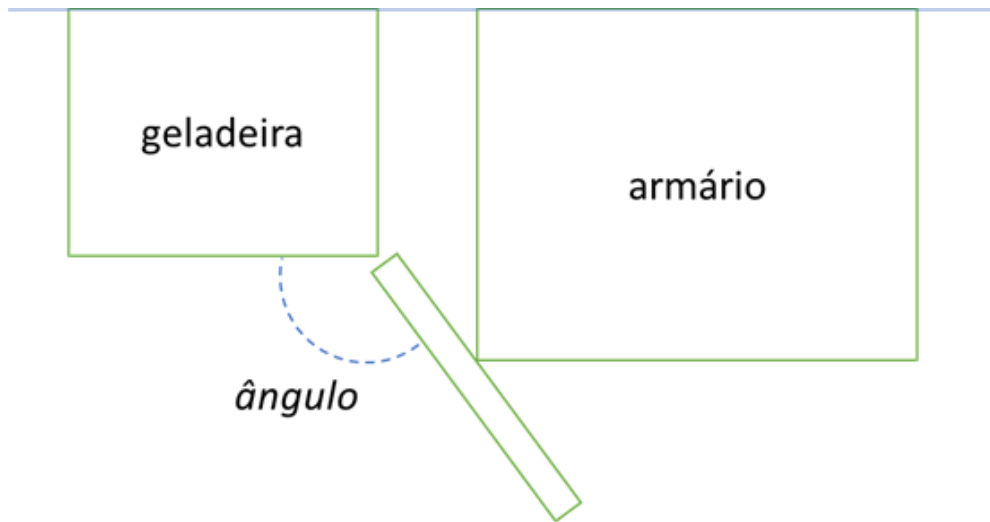
Em determinado dia, Maria Luíza e sua mãe saíram de casa para assistir a uma peça de teatro às 18h00. Chegaram lá logo que a peça começou, às 18h45, e saíram 1h40 depois. Por fim, mãe e filha levaram 40 minutos para chegar de volta em casa.

O tempo que se passou desde o momento em que Maria Luíza e a mãe saíram de casa até o seu retorno foi de

- A) 14h25.
- B) 9h05.
- C) 3h05.
- D) 2h25.

QUESTÃO 03

A geladeira de Felipe fica muito próxima a um grande armário, que impede que a porta dela se abra por completo. Num certo dia, Felipe estava curioso para saber exatamente qual o ângulo máximo de abertura da porta da geladeira, e resolveu medir com o transferidor escolar, conforme ilustra a figura a seguir.



De acordo com a figura, o ângulo encontrado por Felipe foi

- A) de 80° .
- B) de 90° .
- C) maior que 90° .
- D) menor que 80° .

QUESTÃO 04

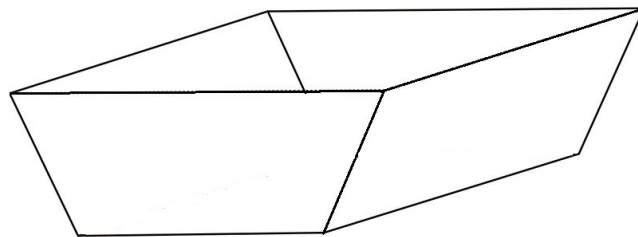
Um supermercado vende cestas com frutas orgânicas, compostas por 3 dúzias de bananas e 4 kg de laranjas, dentre outras frutas. Em determinado dia, o supermercado possuía 140 kg de laranjas e vendeu tudo nas cestas, sem sobrar nenhuma fruta de nenhum tipo.

Considerando que todas as cestas vendidas estavam completas, o estoque de bananas nesse dia, no supermercado, era de

- A) 102 dúzias.
- B) 105 dúzias.
- C) 139 dúzias.
- D) 186 dúzias.

QUESTÃO 05

Uma forma utilizada para fazer certos tipos de bolos e pães é chamada de forma de bolo inglês. Ela tem o formato de um prisma (aberto), em que duas faces (as bases) são trapézios, conforme ilustra a figura a seguir.

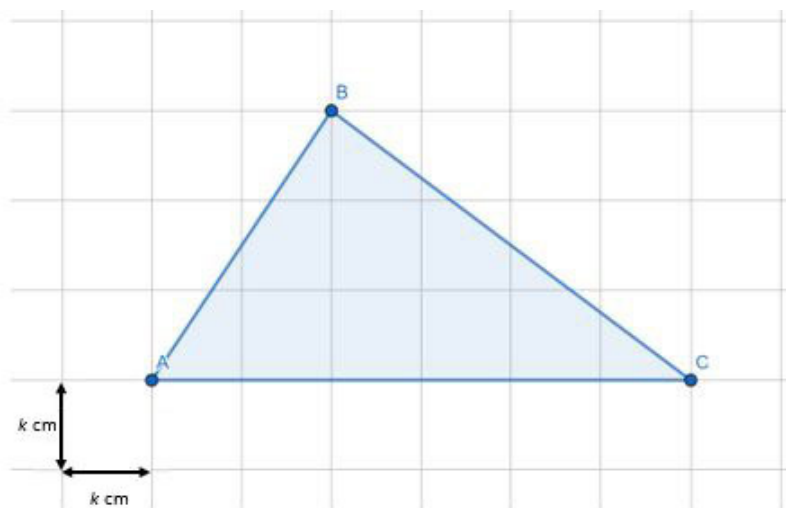


As outras faces desse prisma são

- A) trapézios.
- B) losangos.
- C) paralelogramos.
- D) hexágonos.

QUESTÃO 06

O triângulo abaixo foi feito em uma malha quadriculada, conforme indicado na figura.



A área deste triângulo mede

- A) $9k^2 \text{ cm}^2$.
- B) $18k^2 \text{ cm}^2$.
- C) 9 cm^2 .
- D) $18k \text{ cm}^2$.

QUESTÃO 07

Três irmãos prestam serviço de instalações elétricas para escritórios. Na última sexta, fizeram um serviço que lhes rendeu R\$ 1 561,50, valor que decidiram dividir igualmente entre eles. No sábado foi necessário fazer um trabalho adicional para o mesmo cliente, que pagou mais R\$ 835,00. Como este trabalho adicional foi feito apenas por dois dos irmãos, André e Carlos, este segundo pagamento foi dividido igualmente somente entre os dois.

André faturou com este cliente, no total,

- A) R\$ 417,50.
- B) R\$ 520,50.
- C) R\$ 937,00.
- D) R\$ 938,00.

QUESTÃO 08

Para vender seus lanches num jogo de futebol aos sábados, Renato gasta R\$ 40,00 com o ingresso para entrar no estádio, mais R\$ 3,00 para produzir cada lanche que ele leva na sacola.

Se em um sábado Renato gastou R\$ 100,00 no total, ele levou para vender

- A) 20 lanches.
- B) 25 lanches.
- C) 30 lanches.
- D) 35 lanches.

QUESTÃO 09

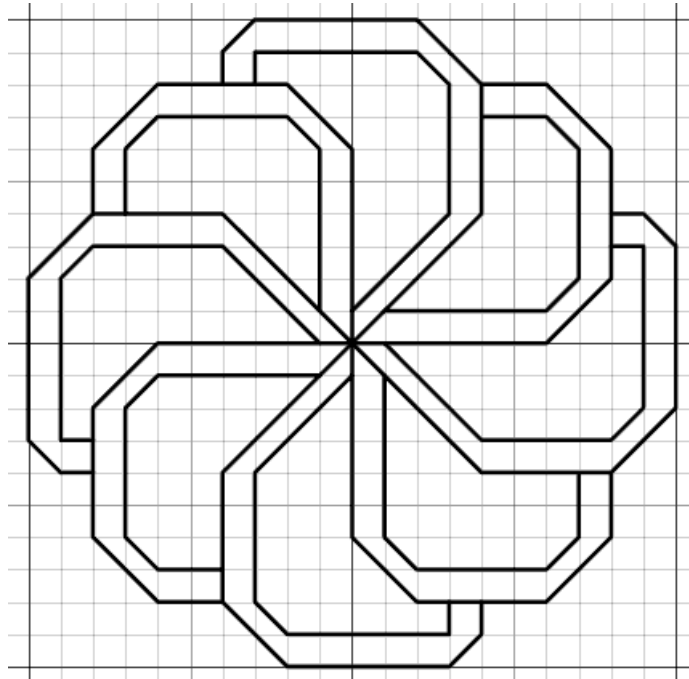
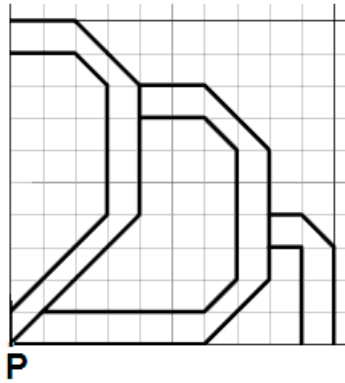
Maria Clara e seu irmão estão colecionando figurinhas para o álbum da copa do mundo de futebol. Cada página possui espaço para, em média, 10 figurinhas iguais, e lhes faltam ainda completar 6 páginas e meia.

Sabendo que cada figurinha tem área de 30 cm^2 , a área total do espaço destinado às figurinhas que Maria Clara e o irmão ainda precisam completar é de

- A) 65 cm^2 .
- B) 95 cm^2 .
- C) 1800 cm^2 .
- D) 1950 cm^2 .

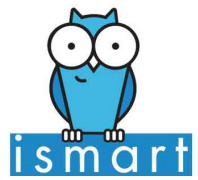
QUESTÃO 10

O padrão abaixo foi utilizado para compor a figura maior, por meio de rotações em torno do ponto P.



A cada rotação, a figura padrão inicial passou por um giro de

- A) 30° .
- B) 45° .
- C) 60° .
- D) 90° .



Gabarito

Prova Alicerce Matemática

1	A
2	C
3	C
4	B
5	C
6	A
7	D
8	A
9	D
10	D



**Testes seus conhecimentos e prepare-se para as provas do ISMART Seleção
Alicerce**

Nesse caderno, há 10 questões de LÍNGUA PORTUGUESA que compuseram a Prova ISMART Seleção – Alicerce em 2018.

Para resolver essas questões, é importante:

- Ler atentamente cada questão.
 - Cada questão tem quatro alternativas.
 - Apenas uma alternativa é correta.
- Ao final, conferir as suas respostas comparando com o gabarito que está disponível junto a esse caderno.

Bons Estudos!

Prova elaborada por:



QUESTÃO 01



Fonte: Story Films. Campanha Ônibus queimado não leva a lugar nenhum. **INTELIGENCIA** (27/04/2014). Disponível em: <<http://www.inteligencia.com.br/raemp-assina-campanha-de-conscientizacao-contra-o-vandalismo-no-transporte-publico/>>. Acesso em: 09 out. 2018.

Considerando-se o objetivo da campanha, fica evidente que o modo verbal empregado de forma predominante busca

- A) aconselhar um comportamento ao leitor.
- B) expor uma informação para o público.
- C) levantar uma hipótese sobre o assunto.
- D) provocar questionamento sobre o tema.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 02 E 03**Para que ninguém a quisesse**

Porque os homens olhavam demais para a sua mulher, mandou que descesse a bainha dos vestidos e parasse de se pintar. Apesar disso, sua beleza chamava a atenção, e ele foi obrigado a exigir que eliminasse os decotes, jogasse fora os sapatos de saltos altos. Dos armários tirou as roupas de seda, da gaveta tirou todas as joias. E vendo que, ainda assim, um ou outro olhar viril se acendia à passagem dela, pegou a tesoura e tosquiou*-lhe os longos cabelos.

Agora podia viver descansado. Ninguém a olhava duas vezes, homem nenhum se interessava por ela. Esquiva como um gato, não mais atravessava praças. E evitava sair.

Tão esquiva se fez, que ele foi deixando de ocupar-se dela, permitindo que fluísse em silêncio pelos cômodos, mimetizada com os móveis e as sombras.

Uma fina saudade, porém, começou a alinhar-se em seus dias. Não saudade da mulher. Mas do desejo inflamado que tivera por ela.

Então lhe trouxe um batom. No outro dia um corte de seda. À noite tirou do bolso uma rosa de cetim para enfeitar-lhe o que restava dos cabelos.

Mas ela tinha desaprendido a gostar dessas coisas, nem pensava mais em lhe agradar. Largou o tecido em uma gaveta, esqueceu o batom. E continuou andando pela casa de vestido de chita, enquanto a rosa desbotava sobre a cômoda.

Fonte: COLASANTI, Marina. Para que ninguém a quisesse. In: **Contos de amor rasgados**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986, pp. 111-112.

* tosquiar: cortar muito curto.

QUESTÃO 02

Considerando a forma de organização do período “Largou o tecido em uma gaveta, esqueceu o batom.”, pode-se afirmar que

- A) a vírgula está mal empregada, já que as orações são independentes.
- B) a segunda oração depende da primeira para compor o período.
- C) as duas orações são coordenadas entre si na composição do período.
- D) a segunda oração é a explicação do fato enunciado na primeira oração.

QUESTÃO 03

No primeiro período do texto “Porque os homens olhavam demais para a sua mulher, mandou que descesse a bainha dos vestidos e parasse de se pintar.”, as ações de “mandar” e “descer” devem ser atribuídas, respectivamente,

- A) aos homens e à sua mulher.
- B) ao marido e a uma costureira.
- C) ao marido e à sua mulher.
- D) à sua mulher e aos homens.

QUESTÃO 04

TEXTO I

Facebook suspende empresa da campanha de Trump por roubo de dados

Informações de 50 milhões de usuários foram coletadas e utilizadas indevidamente, diz jornal

A Cambridge Analytica, empresa londrina de mineração e análise de dados para campanhas políticas, tem no currículo a improvável eleição de Donald Trump à Presidência americana. Mas, nesta sexta-feira, a companhia sofreu seu primeiro grande revés, num duro golpe que pode inviabilizar as suas operações. Em comunicado, o Facebook informou a suspensão da rede “Strategic Communication Laboratories, incluindo sua firma de análise de dados políticos, Cambridge Analytica”. Isso significa que a Cambridge não poderá manter páginas nem comprar anúncios na rede social.

De acordo com o Facebook, em 2015 o professor de psicologia Aleksandr Kogan, da Universidade de Cambridge, violou as políticas da plataforma ao fornecer a terceiros — no caso a Cambridge Analytica e Christopher Wylie, da Eunoia Technologies — dados coletados por seu aplicativo, “thisisyourdigitallife“, que oferecia aos usuários previsões do futuro segundo informações de personalidade publicadas na rede social. Quando o Facebook soube da violação, removeu o aplicativo e exigiu que todos os dados coletados dos usuários fossem destruídos.

O aplicativo registrou apenas 270 mil downloads, mas reportagem do “New York Times” informa que dados de 50 milhões de perfis foram coletados sem permissão e comercializados para a Cambridge Analytica, segundo depoimento de Wylie, que ajudou na fundação da firma.

[...]

Fonte: Facebook suspende empresa da campanha de Trump por roubo de dados. **O Globo** (17/03/2018). Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/mundo/facebook-suspende-empresa-da-campanha-de-trump-por-roubo-de-dados-22500598>>. Acesso em: 17 maio 2018.

TEXTO I

O algo(sem)ritmo do Facebook

É mais ou menos como descobrir que o clube do qual é sócio está passando adiante vídeos do vestiário

No fim de semana passado descobriu-se que o Facebook havia compartilhado dados de 50 milhões de usuários com a empresa Cambridge Analytica. A consultoria britânica, contratada por Donald Trump, usou as informações dos perfis para turbinar a campanha do então candidato, em 2016. Os membros do FB se sentiram traídos. É mais ou menos como você descobrir que o clube do qual é sócio está passando adiante vídeos do vestiário - caso vídeos do vestiário pudessem influenciar uma eleição. "Senhor Boucinhas, temos aqui este seu nu frontal tomando banho de água fria no inverno depois de sair da piscina não aquecida. Se não quiser acabar tão constrangido quanto certos detalhes da sua anatomia, vote Levy Fidelix para presidente. Sem mais, Mark Zuckerberg."

Pois eu digo que Mark Zuckerberg pode passar meus dados para quem quiser e jamais votarei em Levy Fidelix. Não que eu seja assim tão seguro quanto ao meu nu frontal tomando banho de água fria no inverno depois de sair da piscina não aquecida. É que, a se julgar pelas pessoas que o Facebook coloca na minha timeline e produtos que me oferece, os tais algoritmos sabem tanto sobre mim quanto o tio Augusto, que no meu aniversário de oito anos, em 1984, me deu de presente uma calculadora financeira.

[...]

PRATA, Antonio. O algo(sem)ritmo do Facebook. **Folha de S. Paulo** (25/03/2018). Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/antonioprata/2018/03/o-algosemritmo-do-facebook.shtml>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

Os dois textos tratam do problema de compartilhamento de dados pessoais obtidos sem consentimento na internet. Entretanto, ao se comparar a abordagem de ambos, pode-se concluir que

- A) o primeiro é uma reportagem porque apresenta um ponto de vista sobre um acontecimento.
- B) o segundo é um artigo de opinião, já que o narrador expõe uma perspectiva do fato com o objetivo de influenciar o leitor.
- C) o primeiro é uma notícia, pois relata um acontecimento recente sem maiores detalhes de suas circunstâncias.
- D) o segundo é uma crônica, uma vez que o narrador parte de um acontecimento factual para construir uma narrativa com efeito humorístico.

QUESTÃO 05

Leia os textos atentamente.

TEXTO I

Maioria quer candidato à Presidência sem envolvimento em corrupção

A maioria dos brasileiros espera que o futuro presidente do Brasil seja honesto e não tenha se envolvido em casos de corrupção. Essas foram as prioridades apontadas pelos entrevistados pela pesquisa Retratos da Sociedade Brasileira - Perspectivas para as eleições de 2018, feita pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em parceria com o Ibope, divulgada hoje (13).

Para 87% dos brasileiros é muito importante que o candidato à Presidência da República seja honesto e não minta na campanha. Para 84% é muito importante que nunca tenha se envolvido em casos de corrupção. A pesquisa aponta ainda que 66% preferem votar em um candidato honesto, mesmo que defenda políticas com as quais ele não concorda.

[...]

Fonte: TOKARNIA, Mariana. Maioria quer candidato sem envolvimento em corrupção. **Agência Brasil** (13/03/2018). Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-03/maioria-quer-candidato-presidencia-sem-envolvimento-em-corrupcao>>. Acesso em: 11 maio. 2018.

TEXTO II



Fonte: **O Tempo** (08/05/2018). Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/charges/charge-o-tempo-08-05-2018-1.1608649>>. Acesso em: 10 maio. 2018.

Tanto na notícia, quanto na charge, há referência às eleições de 2018. Ao relacionar os dois textos, observa-se que

- A) ambos expressam o mesmo teor crítico sobre os possíveis candidatos à eleição.
- B) o primeiro texto não marca um ponto de vista; apenas expõe dados de uma pesquisa.
- C) o segundo texto evidencia a falta de engajamento político de algumas pessoas.
- D) ambos tratam do perfil de candidatos à presidente da república.

QUESTÃO 06



NO DIA MUNDIAL SEM CARRO, SAIA DE BMW.

HOJE, FAÇA COMO A BMW E MUITAS PESSOAS AO REDOR DO PLANETA:
PARE, PENSE E SIGA ESTE MOVIMENTO PEDALANDO.

Fonte: Quem Inova. Dez campanhas criativas para o dia mundial sem carro. **Catraca Livre** (22/09/2014). Disponível em: <<https://quemnova.catracalivre.com.br/influencia/dez-campanhas-criativas-para-o-dia-mundial-sem-carro/>>. Acesso em: 10 maio 2018.

Um verbo transitivo empregado na campanha é

- A) “saia”.
- B) “pare”.
- C) “pense”.
- D) “siga”.

QUESTÃO 07

O substantivo “livro”, pode dar origem, por meio de sufixação, a

- A) livre.
- B) livreiro.
- C) livramento.
- D) lívido.

QUESTÃO 08

Em alguns sites, o internauta se vê diante do seguinte anúncio “Poliglota de 21 anos cria método de inglês de 21 minutos para pessoas sem tempo e vira febre na internet”.

A fim de atrair consumidores para o produto, o anúncio explora

- A) o testemunho de famosos.
- B) a genialidade do criador do produto.
- C) a polêmica entre os usuários.
- D) os dados sobre os resultados já obtidos.

QUESTÃO 09

Observe o anúncio.



Fonte: News Errado. Mais propagandas criativas da Horti-Fruti. Disponível em: <<http://i0.wp.com/newserrado.com/wp-content/uploads/2011/07/wallpaper-horti-fruti-batman.jpg>> Acesso em: 15 mai. 2018.

Na composição do anúncio, as informações verbais e não verbais estão relacionadas. Dessa forma, pode-se afirmar que

- A) a imagem de uma batata com a máscara do Batman refere-se ao “vilão da preguiça” na parte verbal.
- B) o pronome “ele” aponta tanto para o nome do herói “Batatman”, quanto para a imagem da batata de máscara.
- C) a expressão “com energia” faz referência a um dos superpoderes da personagem Batman dos quadrinhos e do cinema.
- D) o termo “aqui” indica tanto o anúncio quanto o Brasil, país em que a natureza é exuberante.

QUESTÃO 10

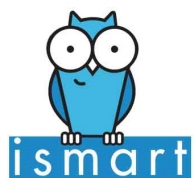
Primeira liga gay de futebol faz campeonato no Rio

Como de dessem um golpe no preconceito em um dos esportes mais homofóbicos do mundo, a primeira liga de futebol society LGBTQ [Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Transgêneros e Queers] do país entrará em campo pela segunda vez. Acontecerá no Rio de Janeiro, no dia 25 de novembro, a 1ª Champions Ligay, torneio criado por um grupo de amigos “cansados de ter de explicar que gays também podem jogar futebol”, segundo disse ao blog um dos fundadores do Unicorns Brazil (SP), Filipe Marquezin.

Fonte: Diniz, Pedro. Primeira liga gay de futebol faz campeonato no Rio. **Blog Close/Folha de S. Paulo** (10/11/2017). Disponível em: <<http://close.blogfolha.uol.com.br/2017/11/10/primeira-liga-gay-de-futebol-faz-campeonato-no-rio/>>. Acesso em: 23 maio 2018.

Na notícia que descreve a criação da primeira liga de futebol society LGBTQ no país, notamos a parcialidade do autor pois ele

- A) elogia a iniciativa de esportistas LGBTQ.
- B) critica a ausência de times de futebol LGBTQ.
- C) promove a inclusão de esportistas LGBTQ.
- D) expõe a criação de uma liga de futebol LGBTQ.



Gabarito

Prova Alicerce Língua Portuguesa

1	A
2	C
3	C
4	D
5	B
6	D
7	B
8	B
9	B
10	A