



Prova Bimestral

NOME:

NÚMERO:

Matemática, Ciências e Língua Estrangeira Ensino Fundamental II – 7º ano

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA

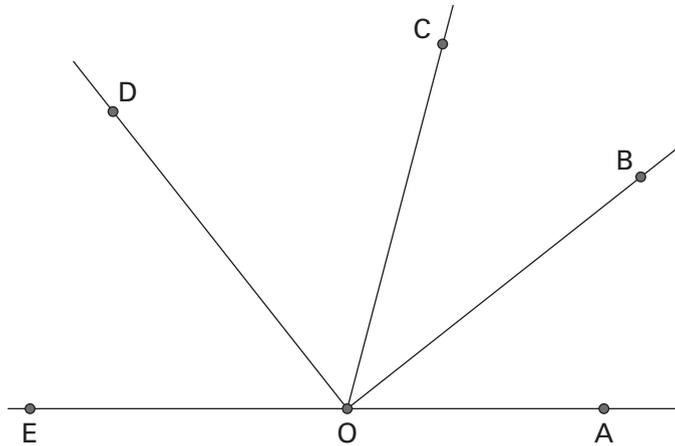
1. Esta prova contém 21 questões, cada uma com 4 alternativas das quais somente uma é correta. Dessas questões, 8 são de **Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol)**. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta.
2. O cartão de respostas encontra-se no final deste caderno. Ele deve ser destacado, preenchido e devolvido ao examinador ao término da prova.
3. Assinale apenas uma alternativa para cada questão. Será **anulada** a questão em que for assinalada **mais de uma alternativa** ou que estiver **em branco**.
4. Assinale a resposta preenchendo totalmente, a caneta **preta**, o respectivo alvéolo, com o cuidado de não ultrapassar o espaço dele. **Não** assinale as respostas com "X", pois essa sinalização não será considerada. **Não** use, em hipótese alguma, lápis ou caneta vermelha para assinalar a resposta.

EXEMPLO DE PREENCHIMENTO

- 1- A B C D
2- A B C D
3- A B C D
4- A B C D
5- A B C D

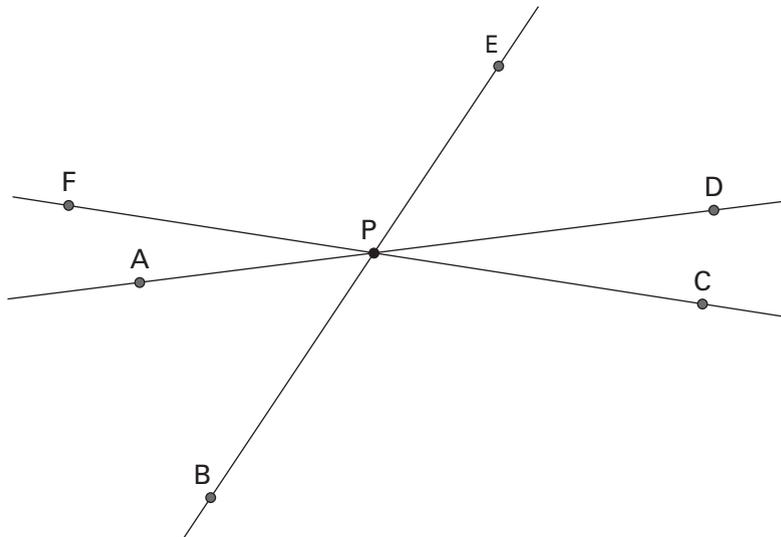
5. Preencha os campos "nome" e "número" cuidadosamente para não ultrapassá-los.
6. **Não rasure, não dobre nem amasse o cartão de respostas.**
7. **Não escreva nada no cartão de respostas fora dos campos reservados.**

- 1 Considere a figura a seguir, em que os pontos E, O e A estão alinhados e \vec{OB} é a bissetriz do ângulo \hat{AOC} .



Sabendo que \hat{BOD} é um ângulo reto e que \hat{DOE} mede 52° , qual é a medida de \hat{BOC} ?

- A) 26°
 B) 38°
 C) 45°
 D) 76°
- 2 Observe a figura abaixo, em que o ponto P é comum a todas as retas, e analise as afirmações seguintes.



- I. Os ângulos \hat{CPD} e \hat{DPE} são complementares, pois possuem o lado \vec{PD} em comum.
 II. O ângulo \hat{APB} tem a mesma medida do ângulo \hat{DPE} .
 III. Os ângulos \hat{APB} e \hat{BPD} são suplementares, assim como os ângulos \hat{DPE} e $\hat{EP A}$.

É(São) verdadeira(s):

- A) apenas a afirmação III.
 B) apenas as afirmações I e II.
 C) apenas as afirmações II e III.
 D) todas as afirmações.

3 Gabriel é treinador de futebol e resolveu fazer uma brincadeira com um grupo de alunos durante o treino. A partir de um lugar demarcado na quadra, cada um dos alunos iria chutar a bola em direção ao gol onde Gabriel estaria na defesa. Se o aluno marcasse gol ganharia 3 pontos, se a bola batesse na trave o aluno perderia 1 ponto, e caso a bola fosse para fora, perderia 2 pontos. Ao final da brincadeira, após cada aluno ter chutado seis vezes, eles anotaram o que aconteceu com cada um. Observe:

João: 2 gols, 1 chute na trave e 3 chutes para fora.

Diego: 3 gols e 3 chutes na trave.

Bruno: 3 gols e 3 chutes para fora.

Caio: 2 gols, 2 chutes na trave e 2 chutes para fora.

Gael: 1 gol, 2 chutes na trave e 3 chutes para fora.

De acordo com as anotações apresentadas acima, qual seria a lista de classificação dos alunos, em ordem decrescente de suas pontuações finais?

A) Diego, Bruno, Caio, João, Gael.

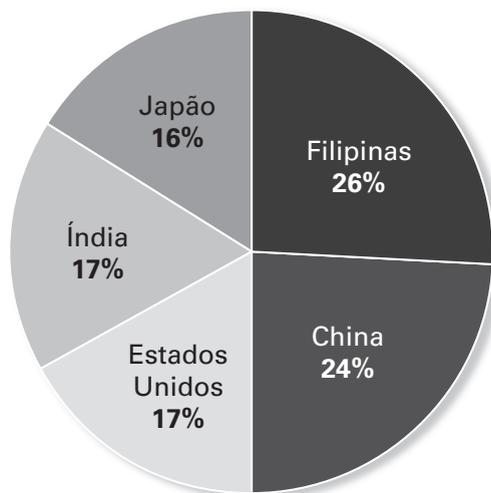
B) Diego, Bruno, Gael, João, Caio.

C) Diego, Bruno, João, Caio, Gael.

D) Diego, Bruno, Caio, Gael, João.

4 Todos os anos, milhares de estrangeiros chegam ao Brasil procurando uma nova oportunidade de vida. O gráfico mostra a distribuição das 13 400 autorizações de trabalho concedidas aos cinco principais países com imigrantes em 2018.

Distribuição das autorizações de trabalho concedidas aos cinco principais países com imigrantes em 2018



O número de autorizações de trabalho dadas a pessoas vindas da China em 2018 foi de:

A) 2 144

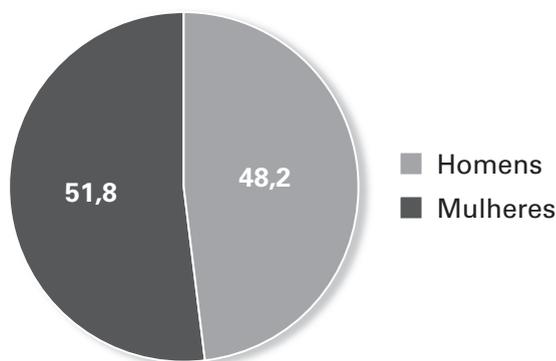
B) 2 278

C) 3 216

D) 3 484

- 5 Em 2019, a PNAD Contínua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) revelou que o número de mulheres é superior ao número de homens no Brasil. Observe o gráfico divulgado:

População residente, segundo o sexo (%)



Na construção do gráfico apresentado, qual foi a medida do arco correspondente ao setor circular utilizado para representar a quantidade de homens e mulheres, nessa ordem?

- A) $86,76^\circ$ e $93,24^\circ$.
B) $183,16^\circ$ e $196,84^\circ$.
C) 482° e 518° .
D) $173,52^\circ$ e $186,48^\circ$.
- 6 Um grupo de amigos decidiu pedir duas pizzas para comemorar o aniversário de um deles. As pizzas podem ser personalizadas com mais de um sabor e são divididas em fatias iguais, sendo a grande em 8 pedaços e a média em 6.

A pizza grande foi dividida em três pedaços sabor calabresa, quatro pedaços marguerita e um pedaço sabor quatro queijos. A pizza média foi dividida em dois pedaços de chocolate com banana, dois pedaços de chocolate com morango e dois pedaços de sabor mesclado.

Nessa divisão, quais foram as medidas dos arcos correspondentes aos sabores calabresa e mesclado, respectivamente?

- A) 135° e 120° .
B) 180° e 90° .
C) 135° e 90° .
D) 180° e 120° .
- 7 Ana quer pintar uma das paredes de seu quarto com cores e desenhos diferentes. Para isso, ela considerou a linha do rodapé da parede escolhida como sendo seu segmento de referência. Com vértices no rodapé, Ana desenhou quatro ângulos α , β , γ e λ (no sentido anti-horário), sendo o primeiro com medida de 36° , o segundo (β) complementar a α , o ângulo γ sendo a metade da medida de β e, por último, o ângulo λ suplementar à soma das medidas dos ângulos anteriores.
- Com base nessas informações, as medidas dos ângulos α , β , γ e λ , nessa ordem, são:
- A) 36° , 144° , 72° , 108° .
B) 36° , 54° , 45° , 135° .
C) 36° , 144° , 90° , 90° .
D) 36° , 54° , 27° , 63° .

- 8 Uma das lentes redondas dos óculos de Maurício ficou com uma rachadura após cair no chão, como mostra a figura.



Associando o aro dos óculos onde está a lente quebrada a uma circunferência, a rachadura pode ser chamada de

- A) raio.
- B) arco.
- C) corda.
- D) diâmetro.

9 Wegener escreveu que na era Paleozoica, mais de 250 milhões de anos atrás, toda a crosta terrestre situada acima do nível do mar estava unida em um único e enorme continente. Na segunda e terceira edições de seu livro, ele chamou esse protocontinente de Pangeia, que significa “toda a Terra”. A Pangeia ocupava, então, cerca de metade da área da superfície do planeta e era cercada por um único oceano raso, Panthalassa (“todo o mar”).

Lisa Yount, Alfred Wegener: *Creator of the Continental Drift Theory*, p.41, 2009. Texto adaptado.

O texto nos apresenta a base da teoria da Pangeia de Alfred Wegener, a qual ganhou, de início, poucos adeptos, mostrando-se plausível apenas a teoria da tectônica de placas nos anos 1960. Sobre a teoria Wegener foram feitas as seguintes afirmações:

- I. o modelo de deriva continental mostra que não é coincidência o formato dos litorais brasileiro e africano.
- II. Wegener usou a existência da Dorsal Mesoceânica do Atlântico para defender sua teoria, mas isso não foi bem aceito.
- III. a teoria de Wegener dá uma explicação ao fato de que o planalto brasileiro é formado pela mesma rocha que os planaltos africanos.

Estão corretas as afirmações:

- A) somente I e II
- B) somente II e III.
- C) somente I e III.
- D) todas elas.

10 A erupção do vulcão Cumbre Vieja, de La Palma, nas Ilhas Canárias (Espanha), no final de semana levou muitas pessoas a se perguntarem se o evento no outro lado do Oceano Atlântico poderia causar um tsunami no Brasil. Especialistas dizem que a possibilidade de um tsunami é remota, mas o Brasil já registrou um tsunami no passado. Um dos estudos mais recentes, realizado em 2020 pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), afirma que o Brasil já foi atingido por um tsunami em 1755. Ao contrário dos tsunamis mais conhecidos, esse tsunami teria sido causado pelo forte terremoto que sacudiu Lisboa, em Portugal, naquele ano, no outro lado do Oceano Atlântico.

Fonte: BBC Brasil, “O raro tsunami que atingiu o Brasil em 1755”, 20/09/2021.
Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-58628972>

O trecho acima expressa um temor de que a erupção do vulcão Cumbre Vieja cause um tsunami com potencial de atingir a costa brasileira. Embora a probabilidade de que o Brasil seja acometido por tsunamis ou terremotos exista, é bastante baixa, isso porque:

- A) os vulcões submersos do litoral brasileiro que deram origem a Ilhas como Fernando de Noronha estão, no momento, em baixa atividade.
- B) o Brasil está no meio da placa Sul-Americana, logo pouco propenso a terremotos. Ao mesmo tempo, tsunamis vindos do oceano Atlântico têm sido raros.
- C) parte do território brasileiro encontra-se em uma região de convergência de placas tectônicas, da qual resultam alguns terremotos.
- D) na fronteira sudoeste do território brasileiro temos uma região de separação entre as placas de Nazca e Sul-Americana.

- 11** Ao contrário do que imaginam muitas pessoas, as miragens não são alucinações. Trata-se de um fenômeno óptico que ocorre na atmosfera e que nos faz acreditar de que há água onde, na verdade, não há. E não é preciso ir ao deserto para ver uma miragem. Observando-se a fotografia a seguir, tem-se a impressão de que há poças de água sobre o asfalto quente da estrada, mas, à medida que se aproxima delas, percebe-se que a estrada está totalmente seca.



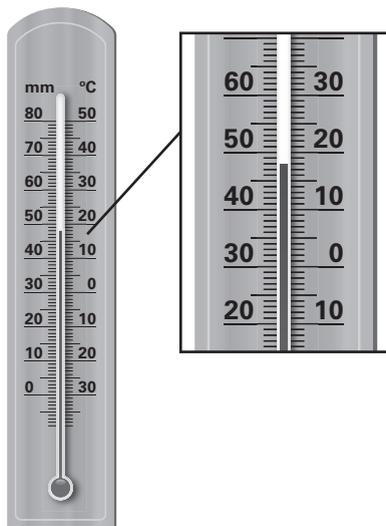
Isso acontece porque as camadas de ar bem próximas do asfalto, que estão muito aquecidas, funcionam como a superfície espelhada de um lago para a luz que incide obliquamente a ele. Assim, conforme a fotografia anterior, podemos visualizar o reflexo do céu, do carro e das plantas à beira do asfalto em alguns trechos da estrada logo a nossa frente. Além desse efeito, o fato de essas camadas de ar aquecido ascenderem continuamente, faz com que esse reflexo não seja muito regular, provocando tremulações na imagem.

Os aquecimentos das camadas de ar bem próximas ao asfalto e das camadas que estão um pouco acima dessas estão, respectivamente, mais diretamente relacionados aos fenômenos da

- A) convecção entre as camadas de ar e convecção pelo Sol.
 - B) condução por contato com o asfalto e condução pelo Sol.
 - C) condução por contato com o asfalto e irradiação pelo ar.
 - D) condução por contato com o asfalto e convecção entre as camadas de ar.
- 12** Elizete tem o costume, desde criança, de andar descalça pela casa. Uma coisa curiosa que ela sempre percebeu é que, apesar de tudo que se encontra no interior de sua casa estar em equilíbrio térmico, ao andar descalça, o piso de cerâmica da cozinha sempre parecia mais frio que o piso de madeira da sala. Isso ocorre devido
- A) à diferença de temperatura entre o piso de cerâmica e o piso de madeira.
 - B) ao equilíbrio térmico entre o piso de cerâmica e o piso de madeira.
 - C) à diferença das propriedades de condução de calor entre o piso de cerâmica e o piso de madeira.
 - D) à diferença das propriedades de irradiação entre o piso de cerâmica e o piso de madeira.

13 O princípio de funcionamento de um termômetro está baseado na relação entre a temperatura e uma grandeza termométrica, que pode ser o comprimento de uma coluna de líquido, tensão elétrica, pressão de um gás etc.

O termômetro abaixo foi construído por um estudante a partir da relação entre a temperatura e a altura da coluna de álcool colorido.



Ao ouvir no noticiário meteorológico que no local onde mora a temperatura mínima seria de 12 °C e que a temperatura máxima seria de 27 °C, o estudante prevê corretamente que a coluna de álcool colorido de seu termômetro sofrerá uma variação de altura de:

- A) 15 mm
- B) 22 mm
- C) 42 mm
- D) 57 mm

- 14** Complete the text using the Possessive Adjectives. Then, check the alternative that best fills the gaps.

A Day with Brian and Jess

One sunny day, Jess and Brian went for a picnic. Jess said she loves pizza. It is _____ favorite food. Meanwhile, Brian said that he loves fruits. _____ favorite fruit is papaya. They continue _____ conversation by talking about Alice. Alice's mom is sick and Brian asked Jess to pay her a visit. While eating, Brian's shirt got dirty and Jess said 'You need this tissue. _____ shirt is dirty.' Suddenly 'krrriiiiing' the phone is ringing. 'We need to clean up. _____ mom is calling.' said Jess. Arriving at home, they found a cat in front of their house. _____ fur is fluffy. Brian and Jess had a great day!

- A) her - her - they - you - our - it
- B) her - his - their- your - our - its
- C) his - her - they - your - we - it
- D) his - his - their - you - we - its

- 15** Complete the dialogue with some or any. Then, choose the correct alternative.

Mark: Let's have _____ coffee.

Sue: Good idea! Do we have _____ real coffee?

Mark: No, but we have _____ instant coffee.

Sue: Horrible! Do we have any tea?

Mark: Yes, we have _____ tea, but we don't have _____ milk.

Sue: That's O.K. I don't take _____ milk in my tea.

- A) some- any - any- some - any - some
- B) any - some- any - any - some - any
- C) any - some - some - any - some - some
- D) some - any - some - some - any - any

Text for Questions 16 and 17.

India, China sent highest number of students to American institutions: Report

The number of Indians studying in the United States has increased by 5.4 per cent since last year, according to the 2018 Open Doors Report on International Educational Exchange, released here on Tuesday.

According to the report, a total of 1,96,271 Indians (see note below the text) are at present studying in the US and this is the fifth consecutive year during which their strength has grown.

“Looking at the past 10 years of data, the number of Indians going to the United States has doubled. The reasons are clear, Indian students are looking for a great education and the United States continues to offer this,” Joseph Pomper, Minister Counselor for Consular Affairs, said at the report launch.

The report noted that Indians make up nearly 18 per cent of all international students in the United States, surpassed only by China.

“India provided the second highest amount of graduate students and fourth-most undergraduates. Also of note, the number of American students studying in India increased to 4,704 – 12.5 percent more than the year before,” it said, adding the top places of origin for international students studying in the US were China, India, South Korea, Saudi Arabia, Canada, Vietnam, Taiwan, Japan, Mexico, and Brazil.

The top host states are California, New York, Texas, Massachusetts, Illinois, Pennsylvania, Florida, Ohio and Michigan.

“We are thrilled to see a significant increase in the number of American university students choosing India as a study abroad destination. The student exchange programs are one of the best ways to foster meaningful relationships and promote mutual understanding between American and Indian citizens,” said Adam Grotzky, Director of United States - India Educational Foundation (USIEF).

Open Doors Report is published by the Institute of International Education (IIE), which has conducted an annual statistical survey on international students in the United States since its founding in 1919 and in partnership with the US Department of State's Bureau of Educational and Cultural Affairs since 1972.

Source: <https://economictimes.indiatimes.com/industry/services/education/india-china-sent-highest-number-of-students-to-american-institutions-report/articleshow/66604424.cms> Access: October 26th, 2021

Notes:

Numeração indiana (Indian numbering system)

Description

A numeração indiana, usada na Índia, Paquistão, Bangladesh, Nepal e Mianmar, baseia-se no agrupamento de pares de algarismos em vez dos três habituais nos países ocidentais. Este sistema de numeração introduz separadores nos lugares apropriados de dois em dois algarismos

<https://byjus.com/math/numeral-system/>; Wikipédia

Vocabulary:

Increased: aumentou

Surpassed: superado

Undergraduates: graduando; aluno prestes a concluir a graduação.

Foster: adotar, promover

16 The main focus of the text is:

- A) to show that India provides the third highest amount of graduate students.
- B) to show that this is the sixth consecutive year that the number of Indian students has increased.
- C) to show that India and China have the highest percentage of international students in the US.
- D) to show Adam Grotsky's beliefs about student exchange programs. He is the Director of The United States – India Educational Foundation (USIEF).

17 According to the text, "The 2018 Open Doors Report on International Educational Exchange" presents:

- A) that the number of Indians studying in the United States has increased by 5,4% since 2017.
- B) that a total of 1,96,271 Chinese were studying in the US in 2018.
- C) that Chinese make up nearly 18% of all international students in the US.
- D) that the number of American students studying in India increased 4,7% more than the year before.

18



FOLLOWTHEFLOW/SHUTTERSTOCK

Observa la imagen y señala la frase correcta.

- A) Hay espacio de guardado debajo de la mesita.
- B) Hay un perro sobre el sofá.
- C) Los cuadros están encima del sofá.
- D) La lámpara está detrás del sofá.

19

“Yo sé que allí
 Allí, donde tú dices
 La Luna tiene mil caras
 Y las estrellas son almas
 Y el Sol no es el Sol
 Sino blanco que fue el primer color
 En Albanta
 Que aquí, tú ya lo ves
 Es Albanta al revés...”

AUTE, Luis Eduardo. *Albanta*. Extraído de: <https://www.musixmatch.com/pt-br/letras/Luis-Eduardo-Aute/Albanta>. Acceso el: 28 oct. 2021.

La canción utiliza “aquí” y “allí” para contrastar dos lugares con características opuestas. Allí, en Albanta, la luna tiene mil caras, las estrellas son almas y el Sol no es el Sol. Puedes afirmar que:

- A) aquí, esta luna, estas estrellas y este Sol son muy diferentes de los que hay allí.
- B) aquí, esto luna, estos estrellas y esto Sol son muy diferentes de los que hay allí.
- C) aquí, aquella luna, aquellas estrellas y aquello Sol son muy diferentes de los que hay allí.
- D) aquí, aquella luna, estas estrellas y ese Sol son muy diferentes de los que hay allí.

Texto para as questões 20 e 21.

Armado

Consiguió departamento antes de lo que pensaba, así que se instaló con cama, heladera y mesa ratona. Algunas cajas de la mudanza fueron muebles temporarios, y los sillones llegaron con el aguinaldo.

La casa le gustó en todas estas instancias.

Funcionalidad

La cama _____ cajones, y ahí guarda mantas, zapatos, sábanas, toallas, de todo.

La mesa ratona se hace más alta en un solo movimiento, y también esconde (mantales, diarios, revistas, etc.).

La cómoda del living en realidad guarda comida.

[...]

Si fuera suya

Cambiaría todos los azulejos y haría algo con la desproporción: ¡mucho living y nada de cocina!

El truco

Detrás de algunos cuadros _____ varios agujeros fallidos.

Menú

Su freezer _____ equipadísimo porque se organiza y cocina para varios días.

[...]

No era necesario

Se compró una plancha y la usó solo una vez.

[...]

Vecinos

Es un edificio gigante, entonces tiene miles. Justo-justo los niños de arriba gustan de zapatear como salvajes, pero a ella no le molesta ni un poquito <3

Extraído de: <http://casachaucha.com.ar/index.php/2016/10/interiores-172-paso-a-paso/>. Acceso el: 26 oct. 2021.

20 El texto contiene varios indefinidos indicando la presencia de cosas o personas. A continuación, indica la frase que **no** presenta ningún indefinido.

- A) Algunas cajas de la mudanza fueron muebles temporarios.
- B) Cocina para varios días.
- C) Se compró una plancha y la usó solo una vez.
- D) Es un edificio gigante, entonces tiene miles [de vecinos].

21 El texto trata los principales aspectos del departamento de dos ambientes donde vive Emilia (28 años), en Buenos Aires. Léelo con atención y señala la alternativa que completa adecuadamente los verbos que faltan.

- A) tiene – hay – está
- B) hay – tengo – está
- C) hay – tiene – está
- D) tiene – hay – tiene





