



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR
EXAME DE ADMISSÃO AO
CPCAR 2025

CADERNO DE QUESTÕES

PROVAS DE LÍNGUA INGLESA, MATEMÁTICA, LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO

Nome completo do candidato

VERSÃO DA PROVA: A

ATENÇÃO!

ABRA ESTA PROVA SOMENTE APÓS RECEBER AUTORIZAÇÃO.

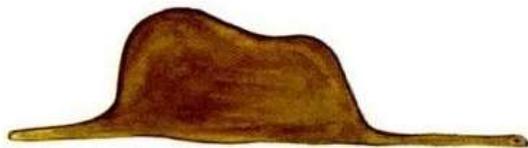
Orientações aos candidatos

1. Este caderno contém **48 (quarenta e oito)** questões objetivas, das disciplinas **LÍNGUA INGLESA, MATEMÁTICA e LÍNGUA PORTUGUESA**, além de uma folha de rascunho para a **REDAÇÃO**. Confira se todas as questões foram impressas e estão perfeitamente legíveis.
2. Além deste caderno, você receberá o **CARTÃO DE RESPOSTA**:
 - **CARTÃO DE RESPOSTA, FRENTE**: destinada à marcação das respostas das Provas Escritas; e
 - **CARTÃO DE RESPOSTA, VERSO**: local destinado à elaboração da redação proposta.
3. Verifique se seu nome e sua data de nascimento conferem com o que está impresso no **CARTÃO DE RESPOSTA**.
4. Verifique se o número de inscrição constante no **CARTÃO DE RESPOSTA** é o mesmo contido na frente e no verso.
5. **PARA APROVAÇÃO NAS PROVAS ESCRITAS, CABE AO CANDIDATO PLANEJAR O TEMPO PARA RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES E DA ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO, DE MANEIRA A OBTER GRAU MÍNIMO 5,0000 (CINCO) EM CADA DISCIPLINA, NA PROVA DE REDAÇÃO E NA MÉDIA FINAL.**
6. Confira a versão da prova deste caderno de questões e, **ao comando do Chefe de Setor**, **PREENCHA** o campo "**VERSÃO DA PROVA**" no **CARTÃO DE RESPOSTA**. A nota atribuída ao candidato será a correspondente ao gabarito da versão assinalada.
7. **NÃO DOBRE, NÃO AMASSE E NÃO RASURE** O **CARTÃO DE RESPOSTA**, pois ele **NÃO** será substituído.
8. **Ao comando do Chefe de Setor**, **ASSINE** o campo previsto no **CARTÃO DE RESPOSTA**. **NÃO** identificar e nem assinar no verso do **CARTÃO DE RESPOSTA**, que é destinado para a transcrição da **REDAÇÃO**, pois ele já virá com o seu número de inscrição.
9. No **CARTÃO DE RESPOSTA**, assinalar **SOMENTE UM** campo relativo à resposta correta de cada questão. Preencha completamente o círculo **com caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, conforme indicado ao lado. 
10. A **PROVA TERÁ DURAÇÃO DE 5 H 20 MIN (CINCO HORAS E VINTE MINUTOS)**, **JÁ INCLUSO O TEMPO PARA A ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO E PARA PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTA**.
11. O candidato deverá permanecer no Setor de Provas por, no mínimo, 2 h 30 min (duas horas e trinta minutos), contadas a partir do horário de início de resolução da prova.
12. Somente poderá levar o **CADERNO DE QUESTÕES** o candidato que deixar o Setor de Provas após 5 h (cinco horas) contadas do início da resolução. Caso deixe antes, não poderá fazer qualquer tipo de anotação e nem transcrever o gabarito.

Sucesso!

LÍNGUA INGLESA

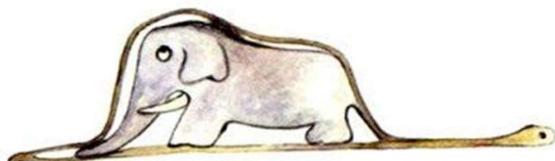
Direction: Consider text I to answer questions 01 to 04.

TEXT I

Drawing Number One

"I showed the grown-ups my masterpiece, and I asked them if my drawing scared them. They answered, 'Why be scared of a hat?' My drawing was not a picture of a hat. It was a picture of a boa constrictor digesting an elephant.

- 5 Then I drew the inside of the boa constrictor, so the grown-ups could understand. They always need explanations. My Drawing Number Two looked like this:



Drawing Number Two

The grown-ups' advised me to put away my drawings of boa constrictors, outside or inside, and apply myself instead to geography, history, arithmetic, and grammar. That is why, I abandoned, at the age of six, a magnificent career as an artist. I had been discouraged by the failure of my Drawing Number One and of my Drawing Number Two. Grown-ups never understand anything by themselves, and it is exhausting for children to have to provide explanations over and over again. So then I had to choose another career, and I learned to pilot airplanes. I have flown almost everywhere in the world. And, as a matter of fact, geography has been a big help to me. I could tell China from Arizona at first glance, which is very useful if you get lost during the night. So I have had in the course of my life, lots of encounters with lots of serious people. I have spent lots of time with grown-ups. I have seen them at close range... which hasn't much improved my opinion of them."

Source: SAINT-EXUPÉRY, Antoine. *The little Prince*. New York: Mariner Books, 1943. Translated from French by Richard Howard.

01 - About the career change portrayed in the text, it is possible to say that the narrator was

- aware of his piloting abilities.
- encouraged to become a pilot.
- more interested in piloting airplanes.
- talked into learning a new profession.

02 - Grown-ups are not scared of the little prince's drawings because

- snakes and hats don't scare them.
- they are always tougher than children.
- they lack understanding of the pictures.
- the second picture is scarier than the first one.

03 - The sentence that expresses disappointment is

- "I have spent lots of time with grown-ups." (ℓ. 22-23)
- "Grown-ups never understand anything by themselves." (ℓ. 14)
- "And, as a matter of fact, geography has been a big help to me." (ℓ. 18-19)
- "Then I drew the inside of the boa constrictor, so the grown-ups could understand." (ℓ. 5-6)

04 - The narrator concludes that

- geography was his true passion.
- he won't change his mind about adults that easily.
- adults end up understanding things by themselves.
- his drawings weren't that good due to his early age.

Direction: Consider text II to answer questions 05 to 08.

TEXT II

Around the World with Barrier Breaking Women Pilots

Oct 31, 2021

By Dorothy Cochrane and P. Ramirez

5 We know the names of early American women pilots like Bessie Coleman and Amelia Earhart. However, across the globe, women pilots were also taking to the skies and setting records. Travel across with these stories of two such pilots.

10

Part I

Hélène Dutrieu, Belgium

15 Hélène Dutrieu of Belgium was known as the "girl hawk" of aviation because she was the most daring and accomplished woman pilot of her time. She first soloed in France in 1909 and within a year was setting altitude and distance records. She thrilled the world in September of 20 1910 by flying non-stop from Ostend to Bruges, Belgium, and she became the first Belgian woman to receive a pilot license on November 25, 1910. During her second year as an aviator she narrowly escaped death twice. She visited the United States in 1911, making her American debut at the Nassau Boulevard Aviation meeting. Back in Europe, Dutrieu won France's Coupe Femina for the women's world nonstop light record on December 31, 1911, flying 158 miles (254 kilometers) in 178 minutes. In Florence, Italy, she was the only woman in a field of 15 and outflew all of her male competitors to win the King's Cup. In 1913 the French government awarded Dutrieu the Legion of Honor for her achievements. She also became an ambulance driver and later a director of a military hospital.

30

Part II

35

Jean Batten, New Zealand

40 Jean Batten grew up in New Zealand and developed a love for aviation that overcame her desire to be a concert pianist. Her interest in flying stemmed from the 1919 England to Australia flight by Ross and Keith Smith, and later solo flights. Batten's father did not approve of her aviation enthusiasm but she convinced her mother to move to England with her and help her become a pilot. She received her license and her commercial rating at the London Aeroplane Club at Stag Lane and then began planning for a flight from England to Australia. Her first two attempts failed, but she succeeded in 1934, flying a Gipsy Moth. Batten became an instant sensation in Australia, New Zealand, and

45

50 in England upon her return flight the next year (it was the first roundtrip by a woman). In 1935, she broke James Mollison's records for England to Brazil and Dakar to Natal while becoming the first woman to solo across the South Atlantic. Then, in 1936, she realized her dream of flying solo from England to New Zealand in a Percival Gull in 11 days and earned her second consecutive Harmon Trophy, having shared the first one in 1935 with Amelia Earhart. In 1937, she set another record for an Australia to England flight. Unable to obtain a flying job during World War II, Batten gave up flying and eventually became a recluse, living with her mother in Majorca, Spain, and appearing in public only for a few anniversary events. In 1937, she published her autobiography, *My Life*.

Adapted from: RAMIREZ. *Around the World with Barrier Breaking Women Pilots*: <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/around-world-barrier-breaking-women-pilots> <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/around-world-barrier-breaking-women-pilots>. Accessed on February 20th 2024

05 - H el ene Dutrieu received a nickname that was given to her due to

- her frequent solo flights.
- some of her personal traits.
- the fact she is a female pilot.
- her friendship with Bessie Coleman.

06 - Regarding Jean Batten's life, she

- was discouraged by someone.
- turned out to be a homebody.
- choose one thing over another.
- successfully overcame failure.

The correct sequence of events according to the text is

- 3 - 1 - 4 - 2
- 4 - 1 - 2 - 3
- 1 - 2 - 3 - 4
- 2 - 3 - 1 - 4

07 - According to the text it is possible to state that Jean Batten

- received a significant support from her family since the beginning.
- was a very important pilot during World War II rescuing people.
- eventually played the piano in family's birthday parties as a natural musician.
- probably got disheartened after not being able to fly in an important moment in history.

08 - The sentence "she narrowly escaped death twice." (Part I - l. 22) means that

- she got a second chance to live.
- although it was a close call, she got by.
- there is a thin line between life and death.
- it was the toughest moment of her journey.

Direction: Read texts I and II to answer question 9.

09 - Check an event that is common for both texts:

- kids' success causing envy in adults.
- flying as a way to overcome challenges.
- people trying to stop other people's dreams.
- grown-ups trying to overprotect young people.

Direction: Read text III to answer questions 10 to 12.

TEXT III

The world is changing

Posted on April 4, 2020 by Sandy Millin

The title of this week's post is inspired by this cartoon from Michael Leunig which appeared on my Facebook stream this week:



Adapted from: <https://sandymillin.wordpress.com/2020/04/04/the-world-is-changing/> Accessed on March 06th, 2024

10 - Read the sentences and choose TRUE or FALSE:

- () one of them is afraid of death, the other treats the topic as ordinary.
- () life's unpredictability is seen as positive by one of the characters.
- () according to the characters, life is more dangerous now than in the past.
- () the man is skeptical whereas the duck is realistic.
- () both characters are trying to cheer each other up.

Mark the correct option:

- T - T - F - F - F
- T - F - F - T - F
- F - F - T - F - T
- F - T - T - T - T

11 - The duck from the comic strip thinks life is

- as capricious as it can be.
- as easy as it has always been.
- only difficult for those who don't believe.
- harder for people without positive perspective.

12 - The underlined word "ever"

- can be replaced by never.
- expresses a definite period of time.
- is used to highlight a repeated action.
- means always without changing the meaning.

Direction: Consider texts I and III to answer question 13.

13 - According to both texts we **CANNOT** state that

- a) grown-ups seldom understand ordinary situations.
- b) both texts show how to deal with grown-ups' issues.
- c) some grown-ups need clear explanations to understand the world.
- d) people sometimes do not keep an open mind when they grow up.

Direction: Read text IV to answer questions 14 to 16.

TEXT IV

I Was Here – Daine Warren

I wanna leave my footprints on the sands of time
Know there was something that meant something that I left
behind

5 When I leave this world, I'll leave no regrets
Leave something to remember, so they won't forget

I was here
I lived, I loved

10 I was here
I did, I've done everything that I wanted
And it was more than I thought it would be
I will leave my mark so everyone will know It
I was here

15 I wanna say I lived each day until I die
And know that I meant something in somebody's life
The hearts that I have touched will be the proof that I leave
That I made a difference, and this world will see

Adapted from: (<https://www.letrasdemusicas.fm/beyonce/i-was-here>.) Accessed on March 06th, 2024

14 - Consider the passages below:

"I wanna leave my footprints on the sands of time" (ℓ. 1)
"Leave something to remember, so they won't forget" (ℓ. 5)

It's possible to understand that

- a) the author is concerned about dying soon.
- b) she owns self-centered ideas about living.
- c) the author grows a desire for remarkable deeds.
- d) the sentences have no connection between them.

15 - Choose the sentence that best relates to the text:

- a) she overcame several memory problems.
- b) the author's expectations weren't reached.
- c) her dreams faded as she noticed life's short.
- d) the author is aware of what she wants from life.

16 - Concerning the underlined pronouns (ℓ. 11),

- a) they are both followed by modal verbs.
- b) both pronouns are related to the word regret.
- c) they can be replaced by he/she interchangeably.
- d) they refer to a word that was not mentioned before.

MATEMÁTICA**RASCUNHO**

17 - Considerando os números A, B e C, representados pelas expressões abaixo, marque a alternativa correta.

$$A = \frac{(3^{0,5} - 3^{-1/2})}{0,222 \dots}$$

$$B = \left[\frac{\left(\frac{1}{9}\right)^{-1/2} - 2}{-10 + 2^3 + 8^{2/3}} \right]^{-3}$$

$$C = \sqrt{0,01} - \sqrt[3]{-8}$$

- a) $A < B < C$
- b) $C < B < A$
- c) $C < A < B$
- d) $B < C < A$

18 - Considere duas circunferências concêntricas de raios 10 e 5 centímetros.

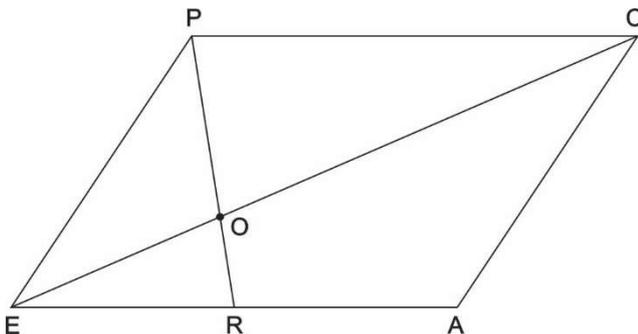
Internamente à circunferência maior e externa à circunferência menor, traça-se uma corda \overline{AB} de 12 cm. Unindo o centro O das circunferências aos pontos A e B, construímos o triângulo AOB. Os lados AO e OB desse triângulo intersectam a circunferência menor nos pontos C e D, respectivamente.

Analisando a figura gerada pela situação descrita acima, julgue as afirmações abaixo em verdadeiro ou falso e marque a alternativa correta.

- I) A área do triângulo OAB é o dobro da área do triângulo OCD.
- II) A altura do triângulo OCD mede 4 cm.
- III) A área do trapézio ABCD mede 45 cm^2 .

- a) Todas as afirmações são verdadeiras.
- b) Apenas uma afirmação é verdadeira.
- c) Duas afirmações são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são falsas.

19 - Na figura abaixo, EPCA é um paralelogramo, e R é o ponto médio do segmento EA.



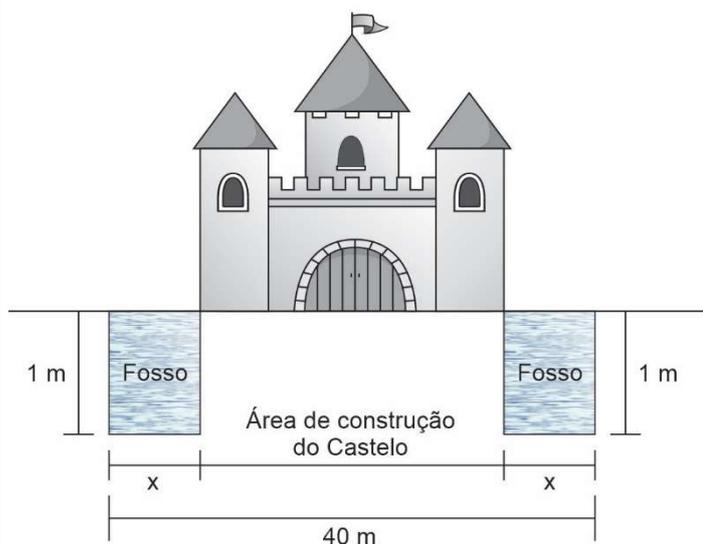
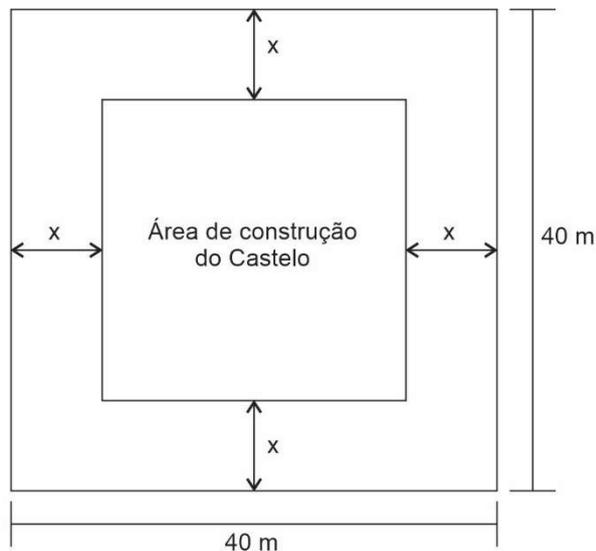
Sabendo que a área do quadrilátero ROCA vale 10 cm^2 , analise as afirmações abaixo.

- I) A área do triângulo OPC é igual a 6 cm^2 .
- II) A área do triângulo EPO é o dobro da área do triângulo EOR.
- III) A área do triângulo ECA é igual a 12 cm^2 .

Sobre as afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas uma afirmação é falsa.
- b) Todas as afirmações são falsas.
- c) Apenas uma afirmação é verdadeira.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

20 - Um arquiteto foi contratado para projetar uma nova atração no parque "O Castelo Sombrio". Essa atração será construída em um terreno quadrado e plano com 40 metros de lado. O castelo será construído no centro do terreno e terá, em sua volta, um fosso de 1 metro de profundidade, que ficará completamente cheio de água, conforme os croquis abaixo.

RASCUNHO

O engenheiro responsável pela construção solicitou que fosse feito um recuo de " x " metros para a construção do fosso, conforme os croquis acima, e, por questões construtivas, decidiu-se que " x " seria um número natural.

Porém, exigiu que a área de construção do castelo fosse menor que 1024 m^2 .

O dono do parque, por questões financeiras, também exigiu que para encher o fosso de água, seu volume fosse menor que 816.000 litros.

Para atender todas as exigências e desconsiderando as espessuras das paredes e muros, assinale a alternativa correta.

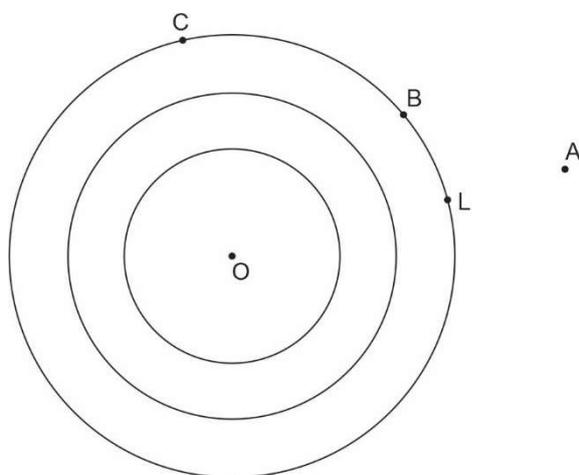
- O volume de água que será colocada no fosso é de 700.000 litros.
- A área de construção do castelo será de 961 m^2 .
- O recuo " x " será um número tal que: $\{x \in \mathbb{N} / 7 \leq x \leq 10\}$.
- A área de construção do castelo corresponderá a mais de 60% da área do terreno.

21 - Um dos esportes praticados pelos alunos da EPCAR é a Corrida de Orientação. Esse esporte tem como objetivo percorrer uma determinada distância em terreno variado e desconhecido, em que o atleta tem que passar, obrigatoriamente, por determinados pontos no terreno (posto de controle) demarcado em um mapa.

De acordo com fontes históricas, esse esporte surgiu em 1918 na Suécia, quando um corredor, que também era matemático, pensava que o tempo gasto para praticar uma atividade física, era um tempo perdido para a mente. Assim, ele resolveu começar a solucionar problemas matemáticos enquanto corria. A orientação é um esporte que alia a atividade física com uma atividade mental intensa. Um atleta de orientação pode concluir uma prova com uma velocidade média de 2,6 m/s.

Fonte: http://www.graxsim.site/artigos/historico_do_esporte_de_orientacao - acesso em 13 de fevereiro de 2024.

Abaixo, temos parte de um mapa de uma pista de orientação.



(desenho fora de escala)

Os pontos A, L e O são colineares, bem como os pontos C, B e A. O ponto L representa a largada e o ponto C o local de chegada. Um atleta terá que, obrigatoriamente, passar pelos postos de controle, representados no mapa pelos pontos A e B, nessa ordem.

Sabendo que:

- O posto A está a 4 km de distância da largada.
- Os pontos L, B e C pertencem a uma circunferência de centro O e raio 7 km.
- A distância entre os pontos A e B é igual a distância de B até C.

Com base no texto, e nas informações contidas acima, podemos afirmar que o tempo gasto por um atleta de orientação que manteve a velocidade média descrita no texto, largou no ponto L, passou pelos postos de controle A e B, nessa ordem, e finalizou a prova no ponto C, foi de aproximadamente:

- a) 63 min
- b) 103 min
- c) 113 min
- d) 153 min

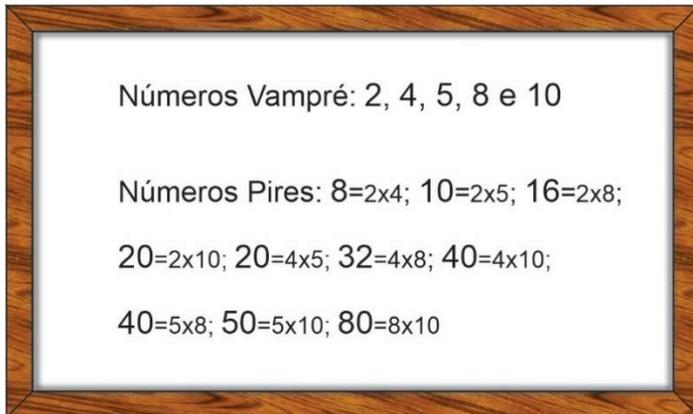
RASCUNHO

22 - Duas alunas do primeiro esquadrão do Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR), foram convidadas pelo professor de matemática a se dirigirem ao quadro para realizarem uma tarefa.

Foram escolhidas as alunas Vampré e Pires. A tarefa era a seguinte:

- A aluna Vampré escreveria no quadro 15 números inteiros, todos diferentes de zero.
- Em seguida, para cada par de números escritos por Vampré, Pires escrevia, sobre o mesmo quadro, o respectivo produto entre eles (inclusive se o resultado de algum produto já estivesse escrito, Pires o repetiria).

Observe um exemplo no quadro abaixo:



Note que os números 8 e 10 foram escritos novamente, mesmo já tendo sido escritos por Vampré, enquanto os números 20 e 40 foram escritos duas vezes por Pires.

Suponhamos que do total de números escritos no quadro, exatamente 65 são positivos e que Vampré escreveu mais números positivos do que negativos, então, a quantidade de números negativos escritos por Vampré foi de:

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

23 - Considere todos os números maiores que 10.000 e menores que 360.000, que são múltiplos de 2, 3 e 5 e são quadrados perfeitos.

A quantidade de números com essas características é:

- a) quadrado perfeito.
- b) divisível por 10.
- c) múltiplo de 3.
- d) primo.

24 - Considere os polinômios $P(x) = 2px^2 + 2qx - 8$ e $Q(x) = 2x^2 + 2px + 2q$ na variável x . Sabendo que $P(x+1) = Q(2x)$ para todo $x \in \mathbb{R}$, então o valor da expressão $\sqrt{p} + 2024^q$ é um número que divide:

- a) 4041
- b) 4043
- c) 4045
- d) 4048

RASCUNHO

25 - Um carro parte da cidade A, com tanque totalmente cheio de combustível tipo X, percorrendo 360 km até chegar à cidade B, onde reabastece, completando o tanque com combustível do tipo Y. Em seguida, percorre mais 300 km até chegar à cidade C.

- O carro flex (trabalha com os combustíveis do tipo X, Y ou qualquer mistura entre eles).
- No trecho de A até B, o carro fez uma média de consumo de 12 km/L.
- No trecho de B até C, o carro faz uma média de 10 km/L.
- O combustível do tipo X possui 96% de etanol em sua composição.
- O combustível do tipo Y possui 27,5% de etanol em sua composição.
- O tanque do carro possui capacidade máxima de 50 litros.

Com base nas informações acima, e sabendo que não houve outros abastecimentos além dos descritos no texto, marque a alternativa correta.

(Dado: km/L = quilômetros por litro de combustível)

- a) O carro chega à cidade C com mais de 12 litros de etanol em sua composição.
- b) Se o carro completar o tanque na cidade C, com combustível do tipo Y, terá menos etanol em sua composição do que quando chegou na cidade B.
- c) Se o carro completar o tanque na cidade C, com combustível do tipo X, terá mais etanol em sua composição do que quando saiu da cidade A.
- d) Se o carro, após chegar em C, completar o tanque com o combustível X, ele possuirá mais de 75% de etanol em sua composição.

26 - Um grupo de 10 amigos foi comemorar o carnaval em um barco. Saíram do cais na tarde do dia 09 de fevereiro de 2024 e foram para alto mar.

Quando o relógio marcava 00:00 hora do dia 10 de fevereiro de 2024, a embarcação em que estavam sofreu avarias e acabou afundando. Os amigos ficaram à deriva em um bote salva-vidas. Dentro do bote, havia um kit de suprimento alimentício denominado de ração.

Os 10 amigos perceberam que a quantidade de ração disponível daria para alimentar todos eles, se todos comessem a mesma quantidade, durante 6 dias, consumindo cada um dos amigos, três porções por dia: uma pela manhã, uma à tarde e uma à noite.

Porém, com medo do resgate demorar mais do que 6 dias, eles decidiram que todos consumiriam, igualmente, somente 50% de cada porção já a partir da primeira porção (na manhã do dia 10/02/2024).

Ao final do nono dia, após todos terem consumido a ração da noite, o grupo avistou um farol. Nesse momento, um dos amigos se jogou ao mar na esperança de encontrar ajuda, sem levar consigo qualquer porção de ração.

Os demais amigos que permaneceram no bote, já com muita fome, decidiram, então, que a partir da manhã do dia 19/02/2024, passariam a consumir 100% de cada porção.

Sabendo que o amigo que pulou ao mar obteve êxito em seu objetivo e que as equipes de resgate, capitaneadas por um helicóptero H-60 Black Hawk da Força Aérea Brasileira, chegaram ao local do salvamento no exato momento em que os amigos acabaram de comer a última porção de ração disponível. Então, podemos afirmar que o helicóptero chegou na:

- a) tarde do dia 20/02/2024.
- b) manhã do dia 21/02/2024.
- c) tarde do dia 21/02/2024.
- d) manhã do dia 22/02/2024.

RASCUNHO

27 - Uma agência de publicidade foi contratada para fazer uma pesquisa sobre a preferência entre duas redes de *fast food*: Necdonald's e Fob's, durante o ano de 2023.

No início de 2023, $\frac{10}{16}$ desses consumidores preferiam o Necdonald's e os demais preferiam o Fob's.

No final de 2023, as preferências tinham se modificado.

Entre os que preferiam o Necdonald's no início do ano, $\frac{4}{10}$ mantiveram a escolha, e os demais passaram a preferir o Fob's. Entre os que inicialmente preferiam o Fob's, $\frac{6}{8}$ permaneceram com a mesma opinião, já os demais escolheram o Necdonald's.

Sabendo que a pesquisa foi realizada com 3.200 pessoas e que todas responderam à pesquisa no início e no final de 2023, escolhendo, obrigatoriamente, apenas uma das duas redes de *fast food*, então, o número de pessoas que preferiam o Fob's no final de 2023 era de:

- a) 1200 c) 2100
b) 1500 d) 2400

28 - Seja P a soma das raízes de $f(x) = ax^2 + bx + c$ e S a soma das raízes de $f(x - 1)$. Então, a diferença $S - P$ é igual a:

- a) -2 c) 1
b) -1 d) 2

29 - Entre as diversas atividades realizadas pelo aluno do Curso Preparatório de Cadetes do Ar (CPCAR), estão as participações em diversas olimpíadas do conhecimento, dentre as quais, destacamos as inúmeras olimpíadas de Matemática: nacionais e internacionais.

Com vista à participação em uma dessas olimpíadas, um grupo de alunos foi desafiado por um dos seus mestres, que escrevera no quadro os números naturais de 1 até 1000.

Em seguida, foi dado o comando de trocar cada número pela soma de seus algarismos e repetir o processo até obter uma última linha com 1000 números de um algarismo.

Exemplo: O número 723 ficou representado na última linha pelo número 3

Primeira linha: 7 2 3

TROCA
↓

12

TROCA
↓

Última linha: 3

Ao final do desafio, os alunos concluíram que a quantidade de vezes que aparece o número 1 na última linha foi de:

- a) 109 c) 111
b) 110 d) 112

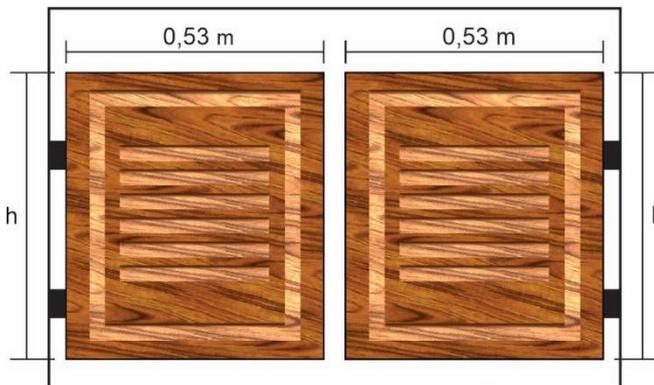
RASCUNHO

30 - Um supermercado verificou que um certo produto estava próximo do seu vencimento e, por isso, precisava vender todo seu estoque. O preço original desse produto era de R\$ 30,00 a unidade. Para atrair os consumidores e vender todo seu estoque antes do vencimento, o supermercado reduziu o preço do produto em X reais (sabendo que X é um número natural). Com o novo preço, o objetivo foi alcançado e todo o estoque desse produto, que não era superior a 100 unidades, foi vendido. Sabendo que o valor arrecadado com essa venda, foi de R\$ 341,00, então, o valor da redução do preço por unidade foi de, aproximadamente

- a) 11,2% c) 36,6%
b) 19,3% d) 63,3%

31 - Uma rede de restaurantes, contratou uma empreiteira para reformar a fachada de todos os seus estabelecimentos. Uma das exigências foi a adequação das fachadas ao novo tema. Então, ficou decidido que a nova entrada seria no estilo "saloom", inspirado no velho oeste americano. Portanto, nos vãos de entrada de cada estabelecimento, seria instalada uma porta, formada por duas abas iguais e de maior altura "h" possível.

Observe a ilustração abaixo:



(desenho fora de escala)

A empreiteira, para atender o pedido, fabricou as portas utilizando chapas maciças em cada aba. A altura h deveria estar no intervalo $0,70 \text{ m} < h < 1,50 \text{ m}$.

Por questão de economia, foram adquiridas peças inteiriças longitudinais e com largura de 0,53 m.

Dessa forma, para obter as chapas das portas, bastaria cortar na altura escolhida. Então, elas chegaram em 3 lotes da seguinte forma:

- L1: 10 chapas no tamanho de 53 x 675 cm
L2: 8 chapas no tamanho de 53 x 900 cm
L3: 4 chapas no tamanho de 53 x 1125 cm

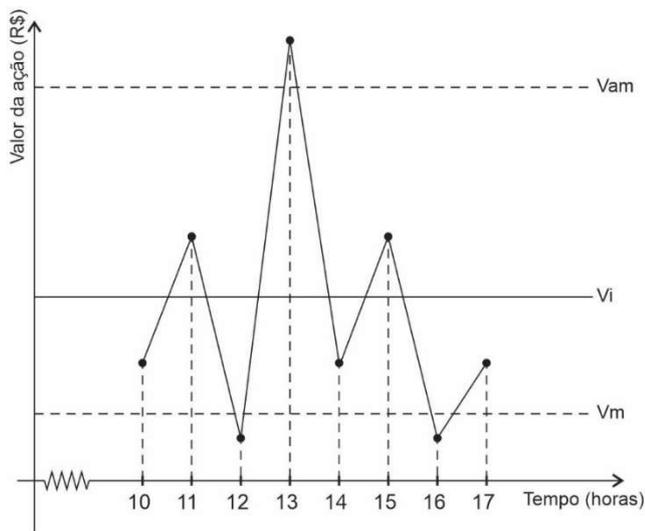
Sabendo que a empreiteira atendeu as solicitações, que não houve sobra de material e que todas as portas seriam iguais, então, o número de portas entregues pela empreiteira foi de:

- a) 41 c) 123
b) 84 d) 246

32 - Um investidor inicia um dia com X ações de uma empresa. No decorrer desse dia, ele efetua apenas dois tipos de operações: comprar ou vender essas ações. Para realizar essas operações de compra ou venda, ele segue os seguintes critérios:

- I) Vende metade das ações que possui dessa empresa, quando seu valor fica acima do valor ideal (V_i).
- II) Vende dois terços das ações que possui dessa empresa, quando seu valor está muito acima do mercado (V_{am}).
- III) Compra a mesma quantidade que possui no momento, quando seu valor está abaixo do valor mínimo (V_m).

O gráfico abaixo, apresenta o período de operações e a variação do valor, em reais, das ações dessa empresa, no decorrer de um certo dia de trabalho.



Sendo X o número de ações dessa empresa que o investidor começou a operar às 10 horas desse mesmo dia, e sabendo que o investidor só faz as operações nas horas exatas do dia e que fechou o dia às 17 horas com 100 ações, podemos afirmar que X pertence ao intervalo:

- | | |
|----------------|----------------|
| a) [100, 200 [| c) [300, 400 [|
| b) [200, 300 [| d) [400, 500 [|

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO I**

O TEXTO I, considerado nesta prova, é composto por DOIS FRAGMENTOS de artigos científicos que apresentam definições importantes sobre os conceitos de identidade, coletividade e identidade coletiva.

Fragmento I**Identidade Nacional e Memória Coletiva: aproximações possíveis**

Caroline Gonzaga
Douglas Gasparin Arruda

O linguista José Luiz Fiorin (2009, p. 116-117) retratou que a identidade nacional é uma criação moderna: ela começou a ser construída no século XVIII e se desenvolveu plenamente no século XIX, já que antes dessa época não se pode falar em nações propriamente ditas. Podemos compreender que uma nação é feita por um legado de lembranças que é aceito por todos. Sendo assim, a nação é uma herança, tanto simbólica quanto material e pertencer a uma nação é ser herdeiro de um patrimônio comum. Dessa forma, a nacionalidade é também uma identidade. Entretanto, para criar um mundo de nações não bastava fazer um inventário de heranças, era preciso construí-las. Era necessário buscar um fato que pudesse testemunhar um passado prestigioso que representasse uma coesão nacional e esta é uma tarefa longa e coletiva. Assim sendo, a nação nasce de uma invenção e é condensada numa alma nacional que deve ser elaborada. É necessária uma história que estabeleça continuidade com ancestrais, que elenque heróis e modelos de virtude nacionais, que se organize sob uma única língua e que tenha monumentos culturais, paisagem típica, hino, bandeira, especificidades culinárias, etc. Tudo isso leva a pensar que a identidade nacional é um discurso, e, como todo discurso, é constituída dialogicamente.

(GONZAGA, Caroline; ARRUDA, Douglas Gasparin. Identidade Nacional e Memória Coletiva: aproximações possíveis. *Revista Vernáculo*, n° 50 – segundo semestre/2022. p. 9-33.)

Fragmento II**Autoestima, autoimagem e constituição da identidade: um estudo com graduandos de psicologia**

Helena Serafim Vasconcelos

A Teoria dos Estudos Culturais permite discutir a formação da identidade a partir de duas perspectivas distintas e concorrentes: a essencialista e a não essencialista. A primeira define que existe um conjunto cristalino e autêntico de características que todos aqueles que pertençam a determinado grupo partilham e que não se modificam ao longo da história. Já a segunda, foca nas diferenças e nas semelhanças entre os indivíduos que compõem certo grupo e deste para com outros grupos, pressupõe formas mutáveis de definição do que seja ser parte deste grupo com o passar do tempo. Nota-se, portanto, que esta última concebe que o ser humano seja capaz de assumir diversas posições identitárias tanto ao longo da própria vida como a partir do contexto social e cultural em que se encontra, afirmando a identidade a partir de um conceito relacional (WOODWARD, 2014). [...].

A perspectiva não essencialista, proposta pelos Estudos Culturais (Woodward, 2014; Hall, 2011) circunscreve o campo teórico desse estudo, permitindo perceber os conceitos de autoestima a partir da contextualização deste aspecto subjetivo na história dos sujeitos. [...].

As concepções aqui apresentadas sobre a autoimagem, também se organizam a partir dessa perspectiva dinâmica, de múltiplas identidades. Configura-se como uma organização interna de si mesmo, composta por dados de realidade e dados subjetivos de autopercepção (MOSQUERA & STOBÄUS, 2006). Assim, compreende-se a autoestima e a autoimagem como características da subjetividade humana que apresentam um papel importante na forma como uma pessoa se relaciona com outras e consigo mesma, na constituição identitária propriamente dita, que vão, simultaneamente, organizar-se em torno do conceito de identidade aqui trabalhado, como apresentado no diagrama da figura a seguir.



(VASCONCELOS, Helena Serafim. Autoestima, autoimagem e constituição da identidade: um estudo com graduandos de psicologia. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*. 2017. Agosto; 6(3):195-206). Adaptado.

33 - Sobre o primeiro fragmento do texto I, é correto dizer que

- ao falar de identidade nacional e memória coletiva, é impossível falar de conceito de nação, pois não há legado passível de aceitação por parte de uma sociedade constituída.
- ao falar de identidade nacional, deve-se pensar no período de sua construção, visto que, para haver tal identidade, faz-se necessária a existência de uma nação.
- segundo o texto, os autores entendem que existe uma série de elementos que juntos marcam o nascimento de uma nação e apontam para uma identidade nacional formada dialogicamente.
- ao acreditar em uma origem comum que une indivíduos diferentes, mas que pensam em si mesmos como parte de uma coletividade, retifica-se a ideia de nacionalidade e identidade.

34 - Considere as afirmativas extraídas do fragmento I do texto I e a análise sintática contida na alternativa. Em seguida, assinale a única que apresenta uma correta relação.

- Em “[...] já que antes dessa época não se pode falar em nações propriamente ditas”. (ℓ. 4 e 5), o conectivo destacado traduz a ideia de consequência e pode ser substituído por tanto que.
- Em “[...] a identidade nacional é uma criação moderna: ela começou a ser construída no século XVIII [...]” (ℓ. 2 e 3), tem-se um predicativo do sujeito e voz passiva sintética.
- No trecho “Podemos compreender que uma nação é feita por um legado de lembranças que é aceito por todos” (ℓ. 5 a 7), há sujeito simples, período composto por subordinação e agente da passiva.
- Nos trechos “[...] a identidade nacional é uma criação moderna (ℓ. 2)” e “[...] uma nação é feita por um legado de lembranças que é aceito por todos (ℓ. 6 e 7), o verbo “ser” foi empregado como um verbo de ligação. Dessa forma, em todas as ocorrências, antecede predicativos do sujeito.

35 - Observe o trecho a seguir:

“Nota-se, portanto, que esta última concebe que o ser humano seja capaz de assumir diversas posições identitárias tanto ao longo da própria vida como a partir do contexto social e cultural em que se encontra, afirmando a identidade a partir de um conceito relacional” (fragmento II, texto I - ℓ. 11 a 16).

Assinale a alternativa em que a proposta de reescrita do trecho contido no fragmento II do texto I mantém a correção gramatical e preserva o sentido original do enunciado.

- Nota-se, por conseguinte, que esta última entende que o ser humano é capaz de assumir diversas posições identitárias tanto a partir do contexto social e cultural, que pertença, como ao longo da própria vida, assegurando a identidade a partir de um conceito relacional.
- Asseverando a identidade a partir de um conceito relacional, compreende-se, assim, que esta última considera que o ser humano seja capaz de assumir múltiplas disposições identitárias, não só a partir de um contexto social, mas também ao longo da própria vida.
- Refutando a identidade a partir de um conceito relacional, nota-se, no entanto, que esta última concebe que o ser humano seja capaz de assumir várias posições identitárias, tanto ao longo da própria vida quanto a partir do contexto social e cultural em que se encontra.
- Nota-se, todavia, que esta última invalida que o ser humano é capaz de assumir diferentes posições identitárias tanto ao longo da própria vida, como a partir do contexto social e cultural em que está garantido a identidade a partir de um conceito relacional.

36 - Leia o trecho a seguir:

“As concepções aqui apresentadas sobre a autoimagem, também se organizam a partir dessa perspectiva dinâmica, de múltiplas identidades” (fragmento II, texto I - ℓ. 25 a 27).

Assinale a alternativa que explica corretamente o trecho acima.

- Faz referência à formação da identidade a partir das perspectivas essencialistas e não essencialistas.
- A perspectiva dinamizada a qual a autora se refere não diz respeito, em partes, à contextualização da história dos indivíduos.
- As múltiplas identidades podem estar relacionadas às diferenças e semelhanças imutáveis entre indivíduos de um mesmo grupo.
- As concepções sobre autoimagem consideram que a subjetividade do sujeito possui uma perspectiva dinamizada e pauta-se na multiplicidade identitária que pode ser assumida pelos indivíduos.

37 - Assinale a opção que apresenta a análise **INCORRETA** relativa ao fragmento II do texto I.

- No segundo parágrafo, o uso do verbo “permitir” no gerúndio sugere que a ação é contínua e simultânea.
- Em “[...] também se organizam a partir dessa perspectiva dinâmica, de múltiplas identidades” (ℓ. 26 e 27), a próclise se justifica pela presença do advérbio “também”.
- A palavra “aqui” ocorre duas vezes no último parágrafo, apresentando o mesmo referente e a mesma função sintática.
- No último parágrafo, o vocábulo “como” foi empregado quatro vezes. Nas linhas 28 e 31, o vocábulo é uma conjunção subordinativa, enquanto, nas linhas 33 e 37, é uma preposição.

TEXTO II



(QUINO. *Toda Mafalda*. São Paulo: Martins Fontes, 2000).

38 - Associando o fragmento I do texto I ao último quadrinho do texto II, assinale a alternativa correta.

- A personagem manifesta um posicionamento apático em relação ao sentimento patriótico. **JUSTIFICATIVA:** Podemos compreender que uma nação é feita por um legado de lembranças que é aceito por todos. (ℓ. 5 a 7)
- A personagem enfatiza a obrigatoriedade de expressar amor pela pátria em ocasiões especiais. **JUSTIFICATIVA:** Assim sendo, a nação nasce de uma invenção e é condensada numa alma nacional que deve ser elaborada. (ℓ. 15 a 17)
- A personagem destaca a importância de um amor patriótico que transcende as convenções temporais. **JUSTIFICATIVA:** Sendo assim, a nação é uma herança, tanto simbólica quanto material e pertencer a uma nação é ser herdeiro de um patrimônio comum. (ℓ. 7 a 9)
- A personagem não sugere uma crítica à superficialidade do patriotismo condicionado por calendários. **JUSTIFICATIVA:** Tudo isso leva a pensar que a identidade nacional é um discurso, e, como todo discurso, é constituída dialogicamente. (ℓ. 22 a 24)

39 - Considerando que a linguagem possui funções que correspondem a cada um dos elementos da comunicação, é possível afirmar que a função da linguagem presente no último quadrinho do texto II é:

- apelativa, visto que é centrada no receptor da mensagem e visa a uma tomada de posição por parte do interlocutor.
- metalinguística, uma vez que é centrada no código, procurando definir o que não está claro.
- emotiva, já que é centrada no emissor da mensagem, transmitindo seus sentimentos, emoções e julgamentos.
- referencial, porque está centrada no assunto ou referente, apresentando a comunicação pura e simples.

TEXTO III

O cuitelinho*

Cheguei na beira do porto
Onde as ondas se espáia
As garça dá meia volta
E senta na beira da praia
5 E o cuitelinho não gosta
Que o botão de rosa caia, iá

Aí quando eu vim da minha terra
Despedi da parentaia
10 Eu entrei no Mato Grosso
Dei em terras paraguaia
Lá tinha revolução
Enfrentei forte bataia, iá

15 A tua saudade corta
Como aço de navaia
O coração fica aflito
Bate uma, a outra faia
Os zóio se enche d'água
20 Que até a vista se atrapaia, iá

***cuitelinho** - Regionalismo para beija-flor (cuitelo) beija-flor pequeno.

(VANZOLINI, Paulo; XANDÓ, Antônio. Folclore recolhido. In: BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **Educação em língua materna**. São Paulo: Parábola, 2004. p. 59).

40 - A canção "O cuitelinho" mostra como a jornada emocional do eu-lírico se relaciona com a busca da identidade cultural. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- O eu-lírico encontra uma conexão com suas raízes culturais, refletindo sobre a importância de sua origem para sua identidade.
- O cuitelinho representa a alienação do eu-lírico em relação a sua identidade cultural, demonstrando um distanciamento emocional de suas raízes.
- A presença do cuitelinho simboliza a negação da identidade cultural do eu-lírico, que busca se desvincular de suas origens para encontrar seu verdadeiro eu.
- A canção enfatiza a universalidade humana, mostrando que a busca pela identidade cultural é irrelevante diante das experiências individuais.

41 - Levando em consideração o texto III, é possível classificar as variações linguísticas como

- diatópica e diafásica, pois visa a restringir a cultura, visto que o autor transgredir as normas gramaticais.
- diastrática e diatópica, pois visa a evidenciar os aspectos culturais na formação da identidade nacional.
- diacrônica e diatópica, pois visa a apresentar um português mortificado na construção identitária, dificultando a integração social.
- diafásica e diastrática, pois visa a compartilhar os desvios que perpassam as relações sociais.

42 - Considerando os recursos de linguagem figurada, qual das alternativas abaixo apresenta aqueles que estão presentes no texto III?

- Elipse, personificação, silepse, comparação.
- Metáfora, ironia, pleonismo, eufemismo.
- Hipérbole, elipse, antítese, anáfora.
- Metonímia, apóstrofe, personificação, sinestesia.

43 - Leia o trecho retirado do texto III.

"Cheguei na beira do porto
Onde as ondas se espáia
As garça dá meia volta [...]"

Assinale a alternativa correta em relação à norma culta da língua.

- No primeiro verso, há erro de regência verbal.
- No segundo e terceiro versos, nota-se que apenas a concordância verbal contraria a norma culta.
- A palavra se, no segundo verso, classifica-se como índice de indeterminação do sujeito.
- O vocábulo meia, no terceiro verso, atua como advérbio de modo.

44 - Considerando que a linguagem poética é caracterizada pela subjetividade, no texto III, **NÃO** se pode afirmar que

- há marcas linguísticas e expressões de uma identidade ao reproduzir o sotaque de um grupo específico.
- é retratado, a exemplo da sociolinguística, que não existe a noção de certo e errado, mas sim diferentes modos de falar a mesma língua.
- há a predominância da variação cultural relacionada ao termo cuitelinho e desvios linguísticos que não se adequam à norma padrão da linguagem.
- há a valorização da informação pela forma como é veiculada, predominância da conotação, da subjetividade e traços linguísticos típicos relativos ao pertencimento a vários grupos sociais.

TEXTO IV

Aquarela do Brasil

João Gilberto

Brasil!

Meu Brasil brasileiro

Meu mulato inzoneiro

Vou cantar-te nos meus versos

5 Brasil, samba que dá

Bamboleio, que faz gingar

O Brasil do meu amor

Terra de nosso Senhor

Abre a cortina do passado

10 Tira a mãe preta do cerrado

Bota o Rei Congo no congado

Canta de novo o trovador

A merencória* à luz da Lua

Toda canção do seu amor

15 Quero ver essa dona caminhando

Pelos salões arrastando

O seu vestido rendado

Esse coqueiro que dá coco

Oi! Onde amarro a minha rede

20 Nas noites claras de luar

Por essas fontes murmurantes

Onde eu mato a minha sede

Onde a Lua vem brincar

Esse Brasil lindo e trigueiro

25 É o meu Brasil brasileiro

Terra de samba e pandeiro

Brasil!

*merencória – melancólica.

(Ary Barroso. **Aquarela do Brasil**. Odeon: 1939). Adaptado.

45 - Sobre o texto IV, é correto afirmar que:

- relacionando-se com a dimensão do tempo passado, não se pode falar em identidade cultural, visto que o texto explicita a modificação do sujeito e não da coletividade.
- a noção de identidade nacional é construída pela predominância da variação cultural, dos traços linguísticos, dos valores e princípios de uma comunidade.
- o texto, por ser poético, enfatiza a mensagem e o canal de veiculação que o eu-lírico utiliza para expor as especificidades referentes ao grupo social a que pertence.
- o texto afirma que a identidade pessoal é preestabelecida em virtude de um legado transmitido de uma geração a outra, transformando-se através da história.

46 - Analise os excertos abaixo, verificando a relação com os comentários apresentados e, em seguida, marque verdadeiro (V) ou falso (F) para cada um deles.

- () “Vou cantar-te nos meus versos” – a alteração da posição do pronome oblíquo por “vou-te cantar nos meus versos” estaria incorreta, pois deve-se colocar o pronome enclítico em verbos no infinitivo.
- () No trecho “Por essas fontes murmurantes / Onde eu mato a minha sede / Onde a Lua vem brincar”, a substituição dos termos sublinhados por “em que” não causaria erro sintático.
- () No trecho “Esse Brasil lindo e trigueiro”, o pronome demonstrativo foi utilizado anaforicamente para introduzir informações novas.
- () No trecho “A merencória à luz da Lua”, a retirada do acento grave indicativo de crase não gera prejuízo semântico, porém acarreta prejuízo sintático.

Assinale a alternativa correta.

- V – V – V – F
- F – V – V – V
- V – F – V – F
- F – V – F – F

47 - Observando o uso do vocábulo “que” no fragmento “Esse coqueiro que dá coco” (texto IV), assinale a alternativa na qual o vocábulo “que” apresenta a mesma classificação morfológica do fragmento transcrito nas alternativas abaixo.

- “É necessária uma história que estabeleça continuidade com ancestrais” (fragmento I, texto I - *l.* 17 e 18).
- “A primeira define que existe um conjunto cristalino” (fragmento II, texto I - *l.* 4 e 5).
- “Que me importa?” (quinto quadrinho, texto II).
- “Que o botão de rosa caia” (texto III - *l.* 6).

48 - Considerando todos os textos presentes nesta prova, analise as assertivas a seguir.

- Os textos enfatizam a construção coletiva da identidade nacional.
- No texto II, não é possível perceber a ideia de coletividade, visto que o posicionamento apresentado é o da própria personagem.
- Os textos II, III e IV reforçam que a identidade é uma construção pessoal.
- A imagem do texto I informa que nossas experiências e vivências individuais são essenciais para a construção da nossa identidade.

Segundo o que se afirma, conclui-se que:

- todas estão corretas.
- apenas 1 está correta.
- apenas 2 estão corretas.
- apenas 3 estão corretas.



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ENSINO
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR

EXAME DE ADMISSÃO AO CPCAR 2025

PROVA DE REDAÇÃO

Com base nos textos desta prova e no seu conhecimento de mundo, escreva um texto expositivo ou argumentativo, em prosa, refletindo sobre a seguinte questão:

“A importância da memória histórica e influência da diversidade cultural na formação da identidade nacional brasileira”.

Instruções:

- Considere os textos desta prova como motivadores e fonte de dados. **Não os copie, sob pena de ter a redação zerada.**
- A redação deverá conter no mínimo 100 (cem) palavras, considerando-se palavras todas aquelas pertencentes às classes gramaticais da Língua Portuguesa.
- Recomenda-se que a redação seja escrita em letra cursiva legível. Caso seja utilizada letra de forma (caixa alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce.
- Utilize caneta de tinta preta ou azul.
- **Dê um título à redação.**
- **Não** assine no VERSO do CARTÃO DE RESPOSTA (local destinado à elaboração da redação proposta).

REDAÇÃO

Folha de Rascunho

TÍTULO: _____

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	