



**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
DIRETORIA DE ENSINO  
ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR  
EXAME DE ADMISSÃO AO  
**CPCAR 2021**

**CADERNO DE QUESTÕES**

**PROVAS DE LÍNGUA INGLESA, LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA 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, LÍNGUA PORTUGUESA e MATEMÁTICA**, 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 seguinte material:
  - **CARTÃO DE RESPOSTAS**, destinado à marcação das respostas das Provas Escritas; e
  - **FOLHA DE REDAÇÃO**, destinada à elaboração da redação proposta.
3. Verifique se seu nome e sua data de nascimento conferem com o que está impresso no cartão de respostas.
4. Verifique se o número de inscrição constante no cartão de resposta é o mesmo contido na folha de redação.
5. **PARA APROVAÇÃO NAS PROVAS ESCRITAS, CABE AO CANDIDATO PLANEJAR O TEMPO PARA RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES, DE MANEIRA A OBTER GRAU MÍNIMO 5,000 (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 respostas. A nota atribuída ao candidato será a correspondente ao gabarito da versão assinalada.
7. **NÃO DOBRE, AMASSE OU MANCHE O CARTÃO DE RESPOSTAS OU A FOLHA DE REDAÇÃO.** Eles somente serão substituídos se forem danificados por caso fortuito ou por responsabilidade da Administração.
8. **Ao comando do Chefe de Setor**, assine o campo previsto no CARTÃO DE RESPOSTAS. **NÃO** identificar e nem assinar a FOLHA DE REDAÇÃO, pois ela já virá com o seu número de inscrição.
9. No CARTÃO DE RESPOSTAS, assinalar SOMENTE UM campo relativo à resposta correta de cada questão. Preencha completamente o círculo **com caneta esferográfica tinta azul ou preta**, 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 RESPOSTAS.
11. O candidato deverá permanecer no Setor de Prova 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 sair do Setor de Prova após 5 h (cinco horas) contadas do início da resolução. Caso saia antes, não poderá fazer qualquer tipo de anotação e nem transcrever o gabarito.

**Sucesso**

## TEXT

## Your digital footprint

Every time you go online you leave a trail. This is just like a real footprint. It reveals where you've been, how long you stayed and what you've been doing there. Every time you register for an online service, send an email, download a video or upload a photo, the information can be accessed and your digital footprint can be revealed. This shouldn't necessarily be worrying but it is advisable to be aware of your digital footprint and to be cautious and sensible when you are online.

Six top tips for taking care of your digital footprint

Don't forget to log off when you leave a website, especially if you are using a shared computer. If you don't, someone can easily pretend to be you!

Don't tell anyone your passwords and don't write them down in an obvious place. Make them more complex by using a combination of letters, numbers and punctuation marks.

Tell an adult if you come across anything online that makes you upset, anxious or concerned. There are ways to report inappropriate or abusive content and in most cases web managers respond rapidly.

Remember your favourite websites by using the history button and the bookmark function on your computer or mobile device. This is a way that your digital footprint can work in your favour, but remember to clear your browser history regularly.

If you want to post comments online, you don't have to use your own name. Invent a nickname to use instead. You can also use a picture instead of a real photo.

Protect your identity online. Be careful about who you share personal information with and always think twice before sharing details like your email, home address, school or phone number with someone.

Think about the future

All kinds of people are interested in your digital footprint. It's now quite common for colleges, universities and employers to check out the online profiles of possible candidates as part of their application process. There are cases of people having missed out on jobs and places in college because their digital footprint didn't impress the recruiters. So, remember: keep safe, don't put too much personal information online and always think carefully before you post something. Ask yourself, 'Would I be happy for absolutely everyone to see this?'

(Taken from <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading/upper-intermediate-b2-reading/your-digital-footprint>  
Access on 28/08/20)

01 - A digital footprint is

- a) an online service you can access any time.
- b) something used to impress recruiters.
- c) anything online that can be worrying.
- d) a mark you leave when you access a website.

02 - According to the text

- a) a digital footprint is always bad.
- b) you should not share computers.
- c) when you are online you should use your reason.
- d) no one wants to know about your life.

03 - In the sentence "*it reveals where you've been*" (line 2), the underlined word refers to

- a) online services and information.
- b) how long you are online.
- c) tips to use.
- d) real places.

04 - Considering paragraphs 1 and 4, mark the **INCORRECT** alternative.

- a) When you go online, you leave a trail.
- b) If you leave a trail, it can't be seen.
- c) A website may be reported when it looks suspicious.
- d) Leaving a footprint is not worrying if you are cautious and sensible.

05 - "*Aware*" (line 8) means

- a) knowing that something exists.
- b) preoccupied with one's thoughts.
- c) doing something without attention.
- d) feeling strong affection.

06 - If a user reports inappropriate content,

- a) other users read what they said.
- b) she/he misses out on jobs and college.
- c) recruiters often respond.
- d) web managers usually react immediately.

07 - A synonym for "*come across*" (line 18) is

- a) find.
- b) check.
- c) buy.
- d) take.

08 - In "*six top tips*", the author advises people

- a) not to pretend to be another person.
- b) to create more obvious combinations as passwords.
- c) to use their own digital footprint in their favour.
- d) not to access inappropriate or abusive content.

09 - If you use a shared computer, it means that

- a) the computer is yours.
- b) other people use the same computer.
- c) nobody can use that computer.
- d) you use a modern computer.

10 - In "*you don't have to use your own name*" (lines 28 and 29), the underlined term shows that

- a) you can choose not to do something.
- b) an action is not permitted.
- c) it is obligatory to do something.
- d) you do not have the ability to do something.

11 - In one of the alternatives, the underlined word has a negative meaning. Mark it.

- a) All kinds of people are interested in your digital footprint (lines 37 and 38).
- b) You can also use a picture instead of a real photo (lines 30 and 31).
- c) There are ways to report inappropriate or abusive content (lines 20 and 21).
- d) Their digital footprint didn't impress the recruiters (lines 42 and 43).

12 - Mark the correct question to the answer “*protect your identity online*” (line 32). Consider the content of the whole paragraph.

- a) When should I report it?
- b) Where should I sign in?
- c) How long should I be online?
- d) What should I do?

13 - Mark the option in which the verb of the sentence “*their digital footprint didn't impress the recruiters*” (lines 42 and 43) is correctly changed into the affirmative form.

- a) Has impressed.
- b) Impresses.
- c) Impress.
- d) Impressed.

14 - The sentence “*always think carefully before you post something*” (lines 45 and 46) indicates

- a) an action happening now.
- b) indefinite time in the past.
- c) a suggestion.
- d) a prediction.

15 - “*Would I be happy for absolutely everyone to see this?*” (lines 46 and 47). The only **INCORRECT** answer for the question above is

- a) I sure wouldn't.
- b) I don't think so.
- c) of course I won't.
- d) no way!

16 - The main goal of the text is to

- a) teach how to access your favourite websites.
- b) stop people from using the Internet.
- c) show how to protect your information online.
- d) help people to find jobs and go to college.

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO I

Agressividade is the new black

RUTH MANUS

Para que dialogar se nós podemos jogar pedras?

*The new black.* Expressão inglesa que designa uma nova tendência, algo que está tão na moda que poderia até mesmo funcionar como um pretinho básico. Adoraria que este fosse um texto sobre jaqueta *jeans*, mas não é.

5

“Se prepare, Ruth, a agressividade nas redes sociais é algo que você não pode imaginar.”

Foi o que me disseram pouco antes da estreia do *blog*. Eu, fingindo não estar com medo, balancei a cabeça positivamente como quem diz “tô sabendo, tô sabendo”. Mas como diria Compadre Washington, “sabe de nada, inocente”.

10

No meu segundo texto, quase desisti de tudo. Eu realmente não tinha dimensão do nível sem cabimento que as pessoas poderiam atingir para atacar algo que na maioria das vezes nem mesmo as provocou.

15

Há muito tempo venho tentando digerir, mas não consigo. Achava que a agressividade vinha só de alguns leitores meio pancadas. Engano meu. Ela vem de todo lado: de quem lê, de quem não lê, de quem lê só o título e até de quem escreve.

20

E eu pensava que isso acontecia porque o computador torna as pessoas intocáveis, assim como os carros e que por isso elas canalizavam toda sua agressividade nas redes sociais ou no trânsito.

25

Engano meu. Tá generalizado, como uma peste que se espalha pelo país e ninguém faz nada para conter. Mesa de bar, fila da farmácia, ponto do ônibus. Discursos de ódio e ignorância estão por toda parte.

30

Acho que existe um erro de conceito. As pessoas passaram a utilizar a agressividade como um artifício para aumentar a própria autoestima.

Como as pessoas se sentem politizadas? Sendo agressivas.

35

Como as pessoas se sentem informadas? Sendo agressivas.

Como as pessoas se sentem engraçadas? Sendo agressivas.

40

Como as pessoas se sentem menos ignorantes? Sendo agressivas.

Entendam: pessoas inteligentes não jogam pedras. E pessoas equilibradas não berram, nem mesmo via *caps lock*.

45

Sempre me vem à mente aquela passagem de Sagarana, em que Augusto Matraga diz que vai para o céu “nem que seja a porrete”. As pessoas tentam reduzir a violência com agressividade. Tentam melhorar o país com agressividade. Tentam educar seus filhos com agressividade. Tentam fazer justiça amarrando pessoas em postes.

50

“Pra pedir silêncio eu berro, pra fazer barulho eu mesma faço”. Será que um dia essa gente vai entender que o antônimo de agressividade não é passividade? Mas é assim que tá sendo.

55

Porque argumentar dá muito trabalho. Pesquisar então, nem se fala. Articular um discurso está fora de questão. Tentar persuadir é bobagem. E tolerar... Tolerar é um verbo morto. *Agressividade is the new black.*

17 - O título do texto I faz referência a uma expressão da língua inglesa que, no contexto utilizado, aponta para

- a tentativa da autora de afirmar que, no Brasil, a agressividade tornou-se um problema generalizado e sem solução.
- o comportamento do brasileiro de apresentar uma postura racista nas redes sociais.
- a capacidade irrestrita das pessoas de não aceitação de convivência pacífica com o inusitado e inesperado.
- a postura, insistente, difundida entre os brasileiros que não reconhecem a tolerância como conduta a ser praticada.

18 - Analisando a construção e a forma de organização do texto I, é correto afirmar que

- há uma predominância de frases mais curtas, períodos com poucas subordinadas, parágrafos menores com o intuito de reproduzir uma linguagem mais próxima da informal, do cotidiano.
- as explicações que a autora dá para o aumento da agressividade resultam de uma pesquisa científica cuidadosa evidente no texto.
- as interrogações presentes são meramente retóricas, já que são respondidas no decorrer do texto e não afetariam a construção do sentido, caso não o fossem.
- o vocábulo “até” (ℓ. 21), denota a inclusão de escritores na categoria de agressivos, tal qual os leitores, mas sendo aqueles mais amenos que estes.

19 - O locutor do texto I emprega algumas expressões que fazem parte da linguagem coloquial e cuja interpretação não é literal. Assinale a alternativa em que a expressão empregada **NÃO** foi corretamente interpretada de acordo com o sentido do texto.

- “... pessoas inteligentes não jogam pedras”. (ℓ. 41 - 42) – referência a uma agressão física da qual a autora do texto foi vítima.
- “...vinha só de alguns leitores meio pancadas.” (ℓ. 19) – pessoas cujas atitudes não condizem com o senso comum, sendo, inclusive, consideradas desequilibradas mentalmente ou mesmo meio loucas.
- “...até mesmo funcionar como um pretinho básico.” (ℓ. 03) – peça de roupa simples e versátil, podendo ser utilizada em diferentes ocasiões e, por, extensão, coisas que são adaptáveis às circunstâncias.
- “...diz que vai para o céu nem que seja a porrete.” (ℓ. 46) – fazer ou conseguir alguma coisa mesmo que através da força bruta ou por meios não gentis.

20 - Considere o seguinte trecho do texto I:

“Será que um dia essa gente vai entender que o antônimo de agressividade não é passividade?” (ℓ. 52 - 54)

Dentre os termos a seguir, assinale o único que, de acordo com o sentido do texto I, **NÃO** poderia funcionar como antônimo de “passividade”.

- Humor.
- Diálogo.
- Tolerância.
- Persuasão.

21 - O texto I apresenta recursos linguísticos e discursivos próprios de uma interlocução descontraída e informal. Nas alternativas abaixo, há a nomeação de tais recursos, seguida de trecho exemplificador. Assinale aquela em que a relação entre o conceito e o exemplo está **INCORRETA**.

- Repetição de orações sintaticamente semelhantes, de acordo com o fragmento: “Tentam melhorar [...] Tentam educar [...]”
- Emprego de ironia como na passagem: “Para que dialogar se nós podemos jogar pedras?”
- Utilização de registro linguístico coloquial, como se vê em “Porque argumentar dá trabalho”.
- Uso de procedimentos intertextuais sem referências explícitas: “Se prepare, Ruth, a agressividade nas redes sociais é algo que você não pode imaginar.”

## TEXTO II

### O QUE É INTOLERÂNCIA

A palavra “intolerância” vem do latim *intolerantia*, que significa impaciência, incapacidade de suportar, falta de condescendência e de compreensão. Também compreende o sentido de inflexível, rígido e que não admite opinião ou posição divergente. No sentido oposto, “tolerância” foi definida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como “o respeito, a aceitação e o apreço da riqueza e da diversidade das culturas de nosso mundo, de nossos modos de expressão e de nossas maneiras de exprimir nossa qualidade de seres humanos”.

(...)

Um interessante entendimento das razões da intolerância é o da antropóloga francesa Françoise Héritier (1933-2017). Segundo ela, a intolerância está associada à dificuldade de reconhecer a expressão da condição humana no que nos é absolutamente diverso. Ser intolerante seria “*restringir a definição de humano aos membros do grupo; os outros, sendo não humanos, podem ser tratados como tais*”. Está aí uma das chaves para a compreensão das causas do aumento da intolerância nos últimos tempos.

(...)

(Disponível em: <http://conhecimentocerebral1.blogspot.com/2018/06/atualidades-vestibular-e-enem-dossie.html> - Acesso em 28/08/2020)

22 - No texto II, o trecho compreendido entre “A palavra /.../ posição divergente” (ℓ. 1 a 5) possui elementos linguísticos que confirmam o seu propósito principal de explicar e informar acerca de um assunto. A par disso, assinale a alternativa que **NÃO** apresenta estruturas gramaticais que confirmam, no texto, o objetivo discursivo destacado acima.

- Enumeração de orações afirmativas.
- Uso de orações subordinadas adjetivas explicativas.
- Emprego de impessoalização textual.
- Utilização do presente do indicativo.

23 - Assinale a opção cujo “sujeito da oração” pode ser classificado como o da sentença abaixo:

“A única coisa que não pode ser comprada é o saber”

- Não é possível se tornar um homem culto com um cheque em branco.
- Perdeu-se de vista o sentido da solidariedade humana.
- As instituições de ensino se tornaram meras fábricas.
- Criamos um mundo onde as pessoas pensam apenas no seu próprio egoísmo.

24 - De acordo com o texto II, na compreensão da antropóloga francesa Françoise Héritier, a intolerância caracteriza-se pela

- incapacidade de conviver com indivíduos semelhantes.
- dificuldade de aceitação do que é considerado, entre membros do grupo, inumano.
- inaptidão de reconhecimento do comportamento similar entre os humanos.
- aceitação irrestrita de comportamentos heterogêneos entre os humanos.

25 - Assinale a alternativa cuja palavra em destaque **NÃO** foi utilizada como elemento anafórico e de coesão no texto II.

- “Também compreende o sentido de inflexível, rígido e **que** não admite opinião ou posição divergente...” (ℓ. 3 a 5).
- “...os outros, sendo não humanos, podem ser tratados como **tais**”. (ℓ. 20 e 21).
- “...reconhecer a expressão da condição humana no que **nos** é absolutamente diverso.” (ℓ. 17 a 19).
- “Está **ai** uma das chaves para a compreensão das causas do aumento da intolerância...” (ℓ. 21 a 23).

### TEXTO III



(Disponível em: <https://www.seguara.com.br/2013/03/intolerancia-charge-do-duke-270313.html> - Acesso em 28/08/2020)

26 - Abaixo são feitas algumas afirmações referentes à tirinha de Duke:

- A janela do primeiro quadrinho e a do segundo podem ser eliminadas, porque não têm um sentido no conjunto da tirinha.
- As expressões fisionômicas dos personagens, no terceiro quadrinho, da esquerda para a direita, revelam o inesperado da cena, que terá desfecho no quarto quadrinho.
- Pela fala do personagem da janela, subentende-se que a discussão estava se estendendo cada vez mais e incomodando.
- Os advérbios, o tom imperativo de algumas frases, as exclamações, tudo denuncia o clima de intolerância que atravessa o texto.

Estão corretas

- I, II e III apenas.
- II, III e IV apenas.
- II e IV apenas.
- I e III apenas.

27 - Após analisar a tirinha de Duke, assinale (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- ( ) A excessiva repetição da palavra “tolerar” e seus cognatos tem como efeito de sentido realçar o sentimento provocado por essas mesmas palavras.
- ( ) A intolerância é um comportamento comum, aceitável e praticado, em todas as esferas da sociedade, por todos os cidadãos, tendo sua origem nas redes sociais.
- ( ) As três personagens são intolerantes, entretanto a segunda personagem que está embaixo da janela é a mais intolerante delas.
- ( ) A fala e as atitudes das três personagens são incoerentes, pois, ao mesmo tempo em que criticam a intolerância entre as pessoas, elas a praticam no seu cotidiano.
- ( ) Muitos comportamentos sociais são assimilados em função das circunstâncias, haja vista a segunda e a última fala da segunda personagem que está embaixo da janela.
- ( ) A primeira e a última falas da primeira personagem que está embaixo da janela demonstram conformidade entre seu pensamento e sua atitude.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- F, V, V, F, V, F
- V, F, V, V, F, F
- V, F, F, F, V, V
- F, V, F, V, F, V

28 - Leia abaixo as quatro afirmações referentes ao texto III:

- I. No primeiro quadrinho, em “Não tolero gente intolerante!”, o verbo tem o sentido de apreciar, gostar de. Em “intolerante”, o “in” é um prefixo de negação.
- II. Cada personagem, no fim das contas, se revela intolerante, de algum modo. A tirinha poderia ser resumida com a seguinte expressão: “Atire a primeira pedra quem não tem pecado.”
- III. No quadrinho três, o sentido do verbo “tolerar” é suportar, aguentar; o tom da discussão é elevado, conforme podemos ver nas exclamações da tirinha.
- IV. “Putz”, “cara” e “tá” revelam o coloquialismo da discussão. O emprego da conjunção adversativa “mas” deixa evidente a oposição de argumentos da tirinha.

Estão corretas

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

29 - Em uma coletânea intitulada **Os cem menores contos brasileiros do século**, Cíntia Moscovich, ao ser convidada para produzir um conto com até cinquenta palavras, escreveu:

*“Uma vida inteira pela frente. O tiro veio por trás.”*

Considerando os textos I, II e III apresentados nesta prova e o microconto acima, assinale a alternativa que apresenta um comentário correto acerca deles.

- a) A narrativa trazida pelo conto é uma consequência direta da intolerância vigente nos dias atuais, incentivada e incrementada pelo ódio propagado nas redes sociais.
- b) A violência a que as pessoas estão submetidas e que é retratada no conto confirma a mensagem apresentada no diálogo do texto III.
- c) “O tiro veio por trás” é uma metáfora que serve para ilustrar a afirmativa do Texto II: “está aí uma das chaves para a compreensão das causas do aumento da intolerância nos últimos tempos.” (l. 21 a 23).
- d) A *“the new black”* apresentada no Texto I, a agressividade, pode culminar como no conto, isto é, na violência entre os seres humanos.

#### TEXTO IV

Os estatutos do homem (Ato Institucional Permanente)  
A Carlos Heitor Cony

Artigo I

Fica decretado que agora vale a verdade.  
Agora vale a vida,  
E de mãos dadas,  
Marcharemos todos pela vida verdadeira.

Artigo II

Fica decretado que todos os dias da semana,  
Inclusive as terças-feiras mais cinzentas,  
Têm direito a converter-se em manhãs de domingo.  
/.../

Artigo VIII

Fica decretado que a maior dor  
Sempre foi e será sempre  
não poder dar-se amor a quem se ama  
/.../

Parágrafo único:

Só uma coisa fica proibida:  
Amar sem amor.

30 - A seguir são apresentadas referências a figuras de linguagem que podem ser encontradas em determinadas partes do texto IV. Assinale a alternativa em que a figura proposta **NÃO** se faz presente no trecho citado.

- a) No Artigo I encontra-se exemplo de aliteração.
- b) No Artigo VIII encontra-se exemplo de metonímia.
- c) No Artigo II encontra-se exemplo de metáfora.
- d) No Parágrafo Único encontra-se exemplo de paradoxo.

31 - Assinale a alternativa **INCORRETA** referente ao texto IV.

- a) As expressões “terças-feiras cinzentas” e “manhãs de domingo” não têm sentido próprio, por isso podem se converter uma em outra, conforme sugerido nos versos do poema.
- b) A repetição do termo “agora”, no Artigo I do poema, realça a importância do decreto a partir daquele momento. Pressupõe-se um tempo anterior em que a verdade não valia e as pessoas andavam desunidas.
- c) Não se evidencia uma preocupação rigorosa com a métrica, como se pode observar pela presença de versos longos e curtos.
- d) Neste poema, aborda-se o tema da esperança, da união das pessoas, da necessidade de se marchar de “mãos dadas”.

#### TEXTO V

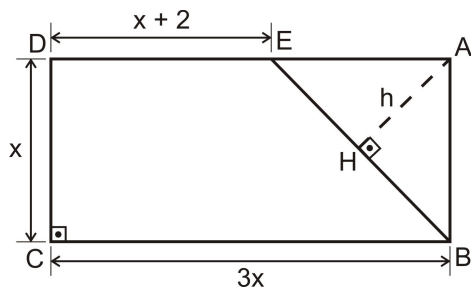
*Cajueirinho pequenino,  
Carregadinho de flor,  
Como queres que te ame,  
Se não és o meu amor.*

(Cantiga de domínio popular)

32 - Assinale a alternativa cujo trecho do texto IV melhor se ajusta à mensagem do texto V.

- a) Só uma coisa fica proibida: Amar sem amor.
- b) Agora vale a vida, e de mãos dadas, marcharemos todos pela vida verdadeira.
- c) Inclusive as terças-feiras mais cinzentas, têm direito a converter-se em manhãs de domingo.
- d) Fica decretado que a maior dor sempre foi e será sempre não poder dar-se amor a quem se ama.

33 - Na figura a seguir, todas as medidas estão em cm.

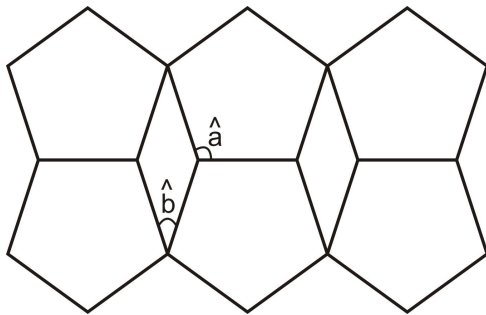


A área do trapézio BCDE mede  $21 \text{ cm}^2$ , e o quadrilátero ABCD é um retângulo.

A medida  $\overline{AH} = h$ , em cm, é

- a)  $\frac{12}{5}$                       c)  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$   
 b)  $\frac{5}{2}$                         d)  $\frac{3\sqrt{2}}{5}$

34 - Para participar de um concurso no qual serão escolhidos mosaicos para a calçada de uma igreja, um artista construiu seu mosaico usando pentágonos regulares e losangos dispostos conforme figura a seguir:

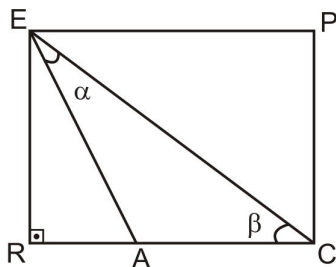


Sabe-se que  $\hat{a}$  e  $\hat{b}$  são ângulos do pentágono regular e do losango, respectivamente.

Se a soma  $\hat{a} + \hat{b}$  equivale a  $x$  graus, então, quanto ao valor de  $x$  pode-se afirmar que é um número

- a) primo.                      c) divisível por 7  
 b) quadrado perfeito.      d) múltiplo de 10

35 - No retângulo EPCR da figura a seguir,  $\overline{PC} = 6 \text{ cm}$ ,  $\overline{RA} = 3 \text{ cm}$  e  $\overline{AC} = 5 \text{ cm}$



O valor de  $\text{sen } \alpha + \text{cos } \alpha$  é

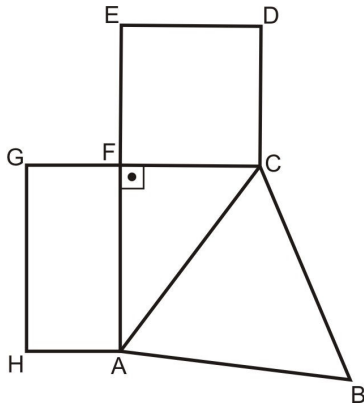
- a)  $\frac{3\sqrt{5}}{5}$                       c)  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$   
 b)  $\frac{4\sqrt{5}}{5}$                       d)  $\frac{\sqrt{5}}{5}$

RASCUNHO





39 - Observe a figura a seguir:



Nessa figura, tem-se que  $ABC$  é um triângulo equilátero,  $CDEF$  é um quadrado, e  $FGHA$  é um retângulo em que  $\overline{GH} = 2\overline{HA}$

$\overline{AC}$ ,  $\overline{CF}$  e  $\overline{AF}$  têm medidas, numa mesma unidade, respectivamente, iguais a  $(3x+1)(2x+1)$ ,  $(3x+1)(x+1)$  e  $(3x+1)(3x-2)$

Se  $P$  é o polinômio, em função da variável real  $x$ , para o perímetro do polígono  $ABCDEFGH$ , e  $m$  e  $n$  são as raízes de  $P$ , tal que  $m > n$ , com  $\{m, n\} \subset \mathbb{R}$ , então  $m - n$  é um número

- menor que  $-1$
- maior que zero e menor que  $1$
- maior que  $-1$  e menor que zero.
- igual a  $2$

40 - A tabela de preços para refeições em um restaurante indica quatro opções como descritas a seguir:

	Opção	Valor de acordo com a opção
1ª	Self service livre (por pessoa)	R\$ 35,00
2ª	Self service com balança (por kg)	R\$ 50,00
3ª	Prato feito pequeno (máximo de até 350 g)	R\$ 15,00
4ª	Prato feito grande (máximo de até 700 g)	R\$ 30,00

O cliente faz a escolha ao entrar no estabelecimento sem que possa alterá-la posteriormente e servindo-se uma única vez.

Naturalmente, os clientes desejam escolher a opção que lhes faça pagar um menor valor para uma refeição com quantidade  $x$ , em kg.

Assim, é correto afirmar que

- se  $x = 0,29$ , então a melhor escolha é a 3ª opção.
- a 2ª opção é a melhor escolha para todo  $x < 0,35$
- se  $x > 0,7$ , então a 1ª opção é a melhor escolha.
- qualquer que seja  $x$ , tal que  $0,35 < x < 0,7$ , a 4ª opção é a melhor escolha.

RASCUNHO



## RASCUNHO

43 - Considere, em  $\mathbb{N}^*$ , os seis menores números consecutivos tais que:

- a soma dos três menores é igual ao número A;
- a soma dos três maiores é igual ao número B;
- o número A é divisível por 5; e
- o número B é divisível por 6

Analise as afirmações a seguir e marque a única correta.

- a)  $A + B$  é um número múltiplo de 12
- b) O máximo divisor comum de A e B é um número maior que 10
- c) O produto de A por B é um número quadrado perfeito.
- d) O mínimo múltiplo comum de A e B é igual a 120

44 - Numa caixa foram guardados 302 utensílios de cozinha entre garfos e facas, nacionais ou importados. Alguns desses utensílios foram confeccionados em metal e o restante em material não metálico.

Sobre todos esses utensílios, afirma-se que:

- 142 eram importados;
- 108 eram garfos;
- 102 foram confeccionados em metal;
- 71 eram garfos importados;
- 27 eram garfos de metal;
- 52 eram importados e confeccionados em metal; e
- 18 eram garfos importados e confeccionados em metal.

Com base nessas informações sobre esses utensílios, pode-se afirmar que

- a) o número de garfos nacionais confeccionados em material não metálico é igual a 26
- b) o número de garfos nacionais é igual ao número de facas importadas confeccionadas em material não metálico.
- c) o número de facas nacionais confeccionadas em material não metálico é maior que 90
- d) o número de garfos importados confeccionados em material não metálico é menor que 50

45 - Considere as seguintes afirmações:

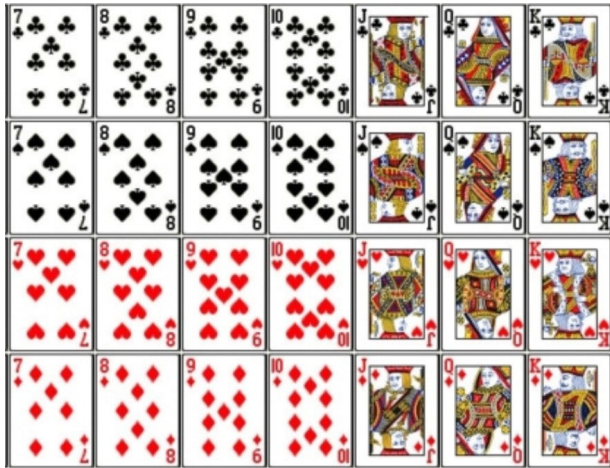
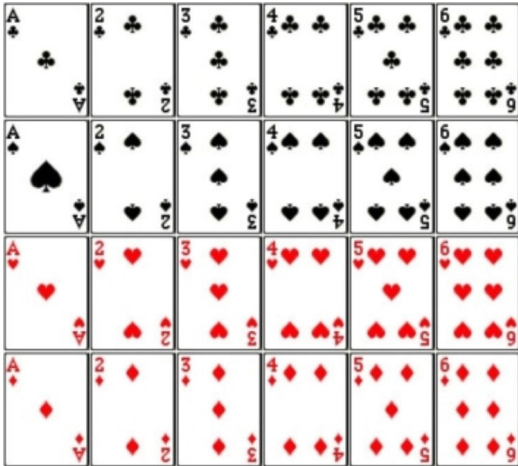
- $x$  é o menor número natural de modo que o produto de 2520 por  $x$  seja um quadrado perfeito.
- $y$  é o número mínimo de dias para que ocorram novamente os eventos A, B e C, que acontecem hoje, sendo que A repete-se de 63 em 63 dias, B de 60 em 60 dias e C de 90 em 90 dias.

A razão  $\frac{y}{x}$  é equivalente a

- a) 15
- b) 16
- c) 18
- d) 17

46 - Tem-se dúvida sobre a origem do baralho de cartas. Os pesquisadores do assunto afirmam que ocorreu uma fusão entre o que era usado na China, por volta do século X d.C., e aquele que os franceses conheceram no século XIV d.C. no contato com os árabes que chegaram à Europa. Considere que um baralho seja constituído de 52 cartas com quatro naipes, nove cartas numeradas de 2 a 10 e quatro cartas nobres, conforme descrito a seguir nos quadros e nos desenhos:

Naipes	Representação	Cartas Nobres	Representação
Ouro	◆	Valete	J
Espadas	♠	Dama	Q
Copas	♥	Rei	K
Paus	♣	Ás	A



Existem inúmeras possibilidades de jogos com as cartas de um baralho. Dentre os mais conhecidos estão os jogos de “Truco”, “Buraco”, “Paciência” e “Poker”. Cada um desses tem suas regras específicas.

Considere um jogo cujo objetivo é somar 21 pontos com o menor número de cartas recebidas.

As regras são as seguintes:

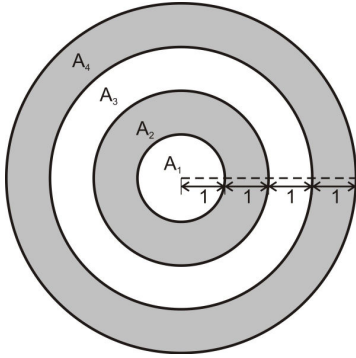
- participam exatamente 4 jogadores;
- são usadas todas as 52 cartas acima descritas;
- a valorização das cartas é: Valete (J) = 8 pontos; Dama (Q) = 9 pontos; Rei (K) = 10 pontos; Ás (A) = 20 pontos e as demais, ou seja, cartas que estão numeradas de 2 a 10, 1 ponto cada uma;
- cada jogador recebe inicialmente 3 cartas, distribuídas aleatoriamente, sem que nenhum dos jogadores tenha conhecimento prévio;
- pode-se obter mais uma, duas ou três cartas além das três iniciais, assim que todos tenham suas três cartas; e
- o jogador não pode trocar as cartas que receber.

Analise as proposições a seguir e assinale a única alternativa correta para esse jogo descrito.

- Um jogador pode acumular mais de 60 pontos apenas com as três cartas inicialmente recebidas.
- Se uma das três cartas iniciais for um (A) de Espadas, então existem mais de 4 possibilidades de atingir o objetivo do jogo.
- Com apenas as três cartas iniciais, e sendo uma delas um (K) de Copas, existem, no máximo, 36 possibilidades de se alcançar o objetivo do jogo.
- Se as três cartas recebidas inicialmente por um dos jogadores forem um 7 de Copas, um (J) de Paus e um (Q) de Espadas, então ainda será possível alcançar o objetivo do jogo.

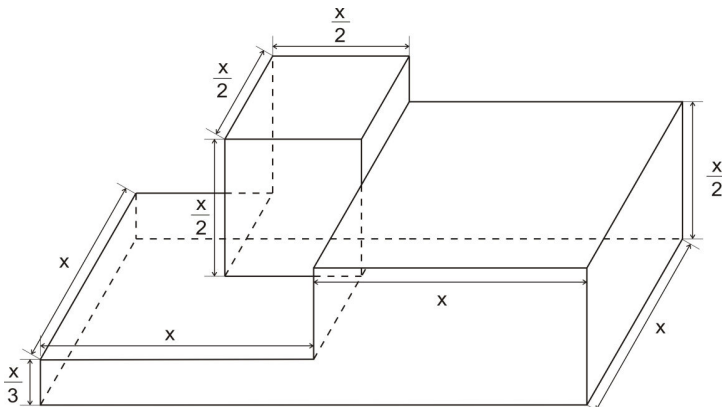
**RASCUNHO**

- 47 - Testes realizados em um jogo de arco e flecha provaram que a probabilidade de acerto em uma das quatro áreas  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  ou  $A_4$  de um alvo como o da figura a seguir é a razão entre a área da região e o quadrado da distância entre o jogador e o alvo, nessa ordem. Sabe-se que  $A_1$  é a área de um círculo de raio 1 m e  $A_2$ ,  $A_3$  e  $A_4$  são áreas de coroas circulares concêntricas com  $A_1$ , com as medidas indicadas na figura a seguir, em metros.



A probabilidade de um jogador que está a 16 m de distância do alvo acertar a área

- $A_3$  é a metade da probabilidade de acertar a área  $A_4$ .
  - $A_2$  é o dobro da probabilidade de acertar a área  $A_1$ .
  - $A_4$  é sete vezes a probabilidade de acertar a área  $A_1$ .
  - $A_3$  é o triplo da probabilidade de acertar a área  $A_2$ .
- 48 - Na EPCAR, durante o ano letivo, os alunos das três séries se enfrentam em uma competição esportiva denominada "Troféu Tenente Lima Mendes". Para o ano de 2021, o comandante ordenou que fosse construído um novo pódio no qual a posição mais alta tenha forma de um cubo e as posições inferiores tenham forma de paralelepípedos retos retângulos conforme figura abaixo, com dimensões indicadas numa mesma unidade de medida.



Depois de construído em sua totalidade, o pódio deverá ser pintado, com exceção da parte inferior que estará apoiada no solo.

A expressão que melhor representa a área a ser pintada, em função de  $x$ , em unidade de área, é

- $\frac{35x^2}{6}$
- $\frac{67x^2}{12}$
- $\frac{11x^2}{2}$
- $\frac{23x^2}{2}$



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

**EXAME DE ADMISSÃO AO CPCAR 2021**

**PROVA DE REDAÇÃO**

Considere os textos da prova de Língua Portuguesa, seu conhecimento de mundo e o texto apresentado a seguir como motivações para redigir um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, conforme o tema apresentado.

***Tempo de delicadeza***

*Sei que as pessoas estão pulando na jugular umas das outras.*

*Sei que viver está cada vez mais dificultoso.*

*Mas talvez por isto mesmo ou talvez devido a esse maio azulzinho, a esse outono fora e dentro de mim, o fato é que o tema da delicadeza começou a se infiltrar, digamos, delicadamente nessa crônica, varando os tiroteios, os sequestros, as palavras ásperas e os gestos grosseiros que ocorrem nas esquinas da televisão com a vida.*

*Talvez devesse lançar um manifesto pela delicadeza. /.../*

*Meus amigos, meus irmãos, sejamos delicados, urgentemente delicados.*

(SANT'ANNA, Affonso Romano de. **Tempo de delicadeza**. Porto Alegre: L&PM, 2009, p. 7.)

**TEMA DA REDAÇÃO:**

**Como colocar em prática o desafio proposto por Affonso Romano para sermos, no cotidiano, “urgentemente delicados”?**

**Instruções:**

- Considere os textos desta prova como motivadores e fontes 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 a folha da redação.

**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