EU MILITAR

EPCAR · Exame de Admissão ao CPCAR

EPCAR 2024

Prova oficial com gabarito

CPCAR 2024 · versão A, 48 questões (Inglês, Matemática e Português) e Redação · aplicada em 02/07/2023

16
PÁGINAS DO DOCUMENTO OFICIAL

ÍNTEGRA
SEM CORTES NEM EDIÇÃO

INCLUÍDO
GABARITO OFICIAL, VERSÕES A, B E C

Caderno e gabarito oficiais da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (Comando da Aeronáutica), reproduzidos na íntegra nas páginas seguintes. Capa e contracapa: Eu Militar.

Todas as provas anteriores:
eumilitar.com/concursos/epcar/provas-anteriores/

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

EXAME DE ADMISSÃO AO

CPCAR 2024

02 de julho de 2023

CADERNO DE QUESTÕES

PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, LÍNGUA INGLESA 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 PORTUGUESA, MATEMÁTICA e LÍNGUA INGLESA,** 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, constante da mesma folha (frente e verso):
   - **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 **5,0000 (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 respostas. A nota atribuída ao candidato será a correspondente ao gabarito da versão assinalada.
7. NÃO DOBRE, NÃO AMASSE E NÃO RASURE O CARTÃO DE RESPOSTAS / FOLHA DE REDAÇÃO. **NÃO** será substituído.
8. **Ao comando do Chefe do 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 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 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 deixar o Setor de Prova 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 PORTUGUESA

TEXTO I

Miss Marvel e o Conflito de Gerações

Guilherme Smee

O segundo volume de Miss Marvel, intitulado **Questões Mil** no nosso país e **Generation Why**, lá nos states, trata disso mesmo que o título diz: o conflito entre gerações. Nada mais justo, uma vez que Kamala Khan, a Miss Marvel, pertence à mais novíssima geração. A geração Z – a geração *zapping* – que nasceu a partir do novo século. Mas vem comigo que eu te explico tudo isso.

[...]

Depois da Segunda Guerra Mundial, os soldados estavam muito afoitos para voltar ao seu lar e produziram uma explosão de bebês – a chamada geração dos *baby boomers*. São pessoas que hoje tem por volta de 60 anos, como meus pais. A geração que veio depois, foi a geração X, filhos de *Woodstock*, o verão do amor, quando tudo era permitido. Era a primeira vez que a mídia e a publicidade se voltavam para a juventude. Os filhos dessa geração – e à qual eu pertenço – são a geração Y, para a qual a mídia e a publicidade promoveram a infância perfeita, pois era a primeira vez que existiam programas e produtos voltados exclusivamente para as crianças. A geração Z – ou os *millennials* – são aqueles que estão plugados à internet desde que nasceram, com um raciocínio muito mais rápido do que qualquer geração e mais preparada para enfrentar e aceitar as mudanças do mundo. Eles estão plugados a um novo tipo de mídia difícil de ser aceito para as velhas gerações: os *youtubers*.

[...]

O roteiro [de Miss Marvel], escrito pela americana convertida ao islã, G. Willow Wilson, e desenhado por Adrian Alphona, mostra que Kamala tem de ler um artigo de um escritor de uma revista chamada **O Pedante Mensal** que afirma que "adolescentes são apenas parasitas viciados em seus *smartphones* e que não contribuem com a sociedade". Ao que Kamala responde que desistir da próxima geração é desistir do futuro e que a próxima geração sempre tem de lidar com os problemas que a anterior deixou.

Ela questiona aos adolescentes: "Devemos cair fora para os adultos poderem torrar seus ares-condicionados e cartões de créditos sem esquentar com o futuro?". E então Kamala convence os amigos a não se sacrificarem e a se tornarem cidadãos atuantes, estudando e se tornando gente de valor, que pode mudar esse rumo. "A mídia nos odeia porque a gente lê nos nossos *smartphones*. Os economistas nos odeiam porque a gente troca as coisas em vez de comprar. Não foi a gente que bagunçou a economia ou o planeta".

E o vilão, o Inventor, um homem com cabeça de passarinho – literalmente – ainda ressoa esse discurso dizendo que os adolescentes ouvem que suas vidas são baratas desde o momento em que nasceram. E ele? Bem, ele só deu um jeito de darem valor por suas vidas. Isso é realmente o que nossos pais e as pessoas das gerações anteriores à nossa nos querem – e nos fazem pensar – que nós não valemos nada e que só aquilo que eles gostam e pensam é importante e válido. Mas é pura balela. E é papo de supervilão. Desrespeitar uma geração é tão feio como ser racista, homofóbico ou machista.

Ou, nas palavras do vilão: "Os jovens são vistos como um fardo político, um incômodo público. Eles não são considerados de serem educados ou protegidos. São chamados de parasitas, sanguessugas, pirralhos, pestes... Se você usasse essas palavras para descrever qualquer outra minoria que não as crianças, seria considerado muito compreensivamente discurso de ódio. Estamos simplesmente levando esse discurso à sua conclusão lógica". Ou seja, preconceito com gerações é discurso de supervilões, viram, seus caquéticos? Oooopa... Rá!

Respeito é bom e todo mundo gosta. Sejam novos, sejam velhos, seja o que for. As opiniões devem ser respeitadas. Principalmente esse pessoal dos quadrinhos que diz que hoje em dia não tem histórias boas. Existem histórias boas sim, só que, amigo e amiga, na época em que vocês descobriram os gibis tudo era mais fascinante pois você estava descobrindo-os. Dê uma chance aos da nova geração terem o mesmo maravilhamento que você teve nas coisas do seu tempo. Pois nem todas HQs dos anos 80 e muito menos dos anos 90 eram uma virtuose. Mais respeito, por favor. Mais amor, por favor.

*__Woodstock__ – Foi um festival de música realizado em agosto de 1969, no estado de Nova York (EUA). O festival exemplificou a era da contracultura (movimento de mobilização e contestação social que utilizava os meios de comunicação em massa) do final da década de 1960 e início de 1970.

(https://splashpages.wordpress.com/2016/08/01/miss-marvel-e-o-conflito-de-geracoes/. Acesso em: 14/03/2023). Adaptado.

01 - Considerando o gênero e a tipologia do texto I, é correto classificá-lo, respectivamente, como:

a) Crônica, predominantemente expositiva.
b) Resenha, predominantemente descritiva.
c) Reportagem, predominantemente narrativa.
d) Notícia, predominantemente argumentativa.

02 - Dentre os trechos transcritos a seguir, assinale a alternativa que demonstra um posicionamento do autor do texto.

a) “Os jovens são vistos como um fardo político, um incômodo público.” (ℓ. 58-59)
b) A geração que veio depois, foi a geração X, filhos de *Woodstock*, o verão do amor, quando tudo era permitido. (ℓ. 13-15)
c) Respeito é bom e todo mundo gosta. Sejam novos, sejam velhos, seja o que for. As opiniões devem ser respeitadas. (ℓ. 68-70)
d) A geração Z – ou os *millennials* – são aqueles que estão plugados à internet desde que nasceram, com um raciocínio muito mais rápido do que qualquer geração e mais preparada para enfrentar e aceitar as mudanças do mundo. (ℓ. 20-24)

03 - Sabe-se que uma das marcas da linguagem informal consiste em relativizar o emprego rigoroso das regras gramaticais de concordância – verbal e nominal. A seguir, são apresentados trechos do texto I que confirmam o emprego da linguagem informal nessa perspectiva, **EXCETO**:

a) Existem histórias boas sim, só que, amigo e amiga, na época em que vocês descobriram os gibis tudo era mais fascinante pois você estava descobrindo-os. (ℓ. 71-74)
b) E então Kamala convence os amigos a não se sacrificarem e a se tornarem cidadãos atuantes, estudando e se tornando gente de valor, que pode mudar esse rumo. (ℓ. 39-42)
c) "A mídia nos odeia porque a gente lê nos nossos *smartphones*. Os economistas nos odeiam porque a gente troca as coisas em vez de comprar. Não foi a gente que bagunçou a economia ou o planeta". (ℓ. 42-46)
d) Depois da Segunda Guerra Mundial, os soldados estavam muito afoitos para voltar ao seu lar e produziram uma explosão de bebês – a chamada geração dos *baby boomers*. São pessoas que hoje tem por volta de 60 anos, como meus pais. (ℓ. 09-13)

04 - Observe que o 6º parágrafo do texto I encerra-se com a seguinte sequência de interjeições: “Oooopa... Rá!”. Releia com atenção o parágrafo e identifique o sentido que essas interjeições pretendem transmitir na conclusão do trecho. Se alguém estivesse escrevendo esse trecho em um aplicativo de mensagens e pretendesse representar as interjeições com *emojis*, qual dos conjuntos presentes nas alternativas a seguir seria adequado para exprimir, respectivamente, o sentido das interjeições?

a) 

b) 

c) 

d) 

05 - A seguir, são selecionados trechos do texto I, cuja redação foi alterada para eliminar repetição excessiva da palavra “que”. Assinale a alternativa cuja reescrita apresenta correção gramatical e mantém o sentido da mensagem original.

a) A geração Z – ou os *millennials* – são aqueles que estão plugados à internet desde que nasceram, com um raciocínio muito mais rápido do que qualquer geração e mais preparada para enfrentar e aceitar as mudanças do mundo. (ℓ. 20-24) => A geração Z – ou os *millennials* – são aqueles plugados à internet desde quando nasceram, com um raciocínio muito mais rápido do que qualquer geração e mais preparada para enfrentar e aceitar as mudanças do mundo.

b) Ao que Kamala responde que desistir da próxima geração é desistir do futuro e que a próxima geração sempre tem de lidar com os problemas que a anterior deixou. (ℓ. 34-36) => A isso Kamala responde que desistir da próxima geração é desistir do futuro, pois a próxima geração sempre tem de lidar com os problemas cuja anterior deixou.

c) Isso é realmente o que nossos pais e as pessoas das gerações anteriores à nossa nos querem – e nos fazem pensar – que nós não valemos nada e que só aquilo que eles gostam e pensam é importante e válido. (ℓ. 51-55) => Isso é realmente o que nossos pais e as pessoas das gerações anteriores à nossa nos querem – e nos fazem pensar: nós não valemos nada e só aquilo os quais eles gostam e pensam é importante e válido.

d) Principalmente esse pessoal dos quadrinhos que diz que hoje em dia não tem histórias boas. Existem histórias boas sim, só que, amigo e amiga, na época em que vocês descobriram os gibis tudo era mais fascinante pois você estava descobrindo-os. (ℓ. 70-74) => Principalmente esse pessoal dos quadrinhos dizendo que hoje em dia não tem histórias boas. Existem histórias boas sim, porém, amigo e amiga, na época onde vocês descobriram os gibis tudo era mais fascinante pois você estava descobrindo-os.

TEXTO II

Abaixo, você lerá uma tira da personagem Mafalda, criada pelo cartunista argentino Quino.



(www.clubedamafalda.blogspot.com/2007/11/tirinha406.html#.YEV-YEZ1KhPy. Acesso em: 13/03/2023)

*__tricô__: tecido utilizado na confecção de peças de vestuário e outras, executado à mão com duas agulhas, armando-se as malhas passando o fio de uma agulha para outra; existem também máquinas para produzir tricô, tanto de forma caseira quanto industrial.

06 - Considerando a progressão narrativa, e a partir da expressão fisionômica de Mafalda ao longo do texto II, é possível inferir que a personagem

a) compartilha do mesmo posicionamento de Susanita no que tange às mudanças do papel da mulher no mundo contemporâneo.
b) encontra-se decepcionada com a não compreensão, por parte de Susanita, das mudanças do papel da mulher no mundo contemporâneo.
c) apresenta-se inconformada com o posicionamento de Susanita a respeito das alterações tecnológicas ocorridas no século XXI.
d) entende a importância da evolução tecnológica e do seu efeito no comportamento humano, satisfazendo-se com o posicionamento de Susanita.

07 - Considere o trecho a seguir extraído do 3º quadrinho do texto II.

“A ciência me chama!”

Assinale a alternativa cuja classificação da figura de linguagem presente na fala da personagem Susanita está correta.

a) Metáfora.
b) Hipérbole.
c) Eufemismo.
d) Personificação.

08 - Considerando os elementos coesivos presentes no 3º e 4º quadrinhos, julgue cada afirmativa a seguir como Verdadeira (V) ou Falsa (F).

( ) O emprego da conjunção portanto, no 3º quadrinho, estabelece o encerramento de uma ideia a partir do que se afirmou na oração que a antecedeu.
( ) Ao substituir a conjunção quando por assim que, haverá uma significativa alteração de sentido, visto que a personagem Susanita passa a ter certeza do futuro que a espera com a mudança proposta.
( ) O conectivo quando expressa uma circunstância no tempo em relação ao fato registrado pelo verbo da oração principal.

A partir da análise das afirmativas, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

a) V – F – F
b) F – V – F
c) V – F – V
d) F – V – V

TEXTO III

Calvin e Haroldo é uma série de tiras humorísticas escrita e ilustrada pelo autor norte-americano Bill Watterson.



(https://cultura.estadao.com.br/galerias/geral,20-tiras-de-calvin-e-harold-para-refletir-sobre-a-vida-e-sobre-o-mundo,28507. Acesso em: 14/03/2023)

09 - A tese apresentada por Calvin no 1º quadrinho é

a) reforçada pela possibilidade de se estabelecer comunicação independentemente da palavra ou do significado, conforme observado no 3º quadrinho.
b) comprovada no 4º quadrinho por meio do uso das palavras "fiambre", "lubrificado" e "fase", que mantêm seus sentidos originais independentemente do contexto de uso.
c) ratificada pela característica intrínseca da língua, que é de ser naturalmente excludente, e dividindo as gerações por meio de seu uso, conforme apresentado no 2º quadrinho.
d) refutada, já que não basta a inserção de palavras em contextos de produção distintos para se alcançar as significações desejadas, conforme observado no 4º quadrinho.

10 - O texto III apresenta uma tentativa de se explicar o fenômeno linguístico da

a) polissemia.
b) sinonímia.
c) homonímia.
d) ambiguidade.

11 - Tendo como base o que prescreve a norma padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa cuja análise está **INCORRETA**.

a) "Qualquer palavra pode ter qualquer significado!" => tem-se uma oração absoluta.
b) "Duas gerações podem ser divididas pelo mesmo idioma" => o trecho sublinhado é classificado como agente da passiva.
c) "Que o significado das palavras não é uma coisa fixa!" => o termo sublinhado é classificado como complemento nominal.
d) "Quando a gente dá novos significados às palavras, o nosso velho idioma se transforma em um código excludente!" => a oração sublinhada é classificada como oração subordinada adverbial temporal.

TEXTO IV

Conflito de Gerações

Fernando Bonassi

Um dia me aparece de tatuagem. Borboleta. Lá onde eu nem sei falar sem dizer sujo. Vi sem querer, espiando banho. Quando, com quem e como, Deus me livre de saber. Então ficou ouvindo essa música de batedeira. Chacoalhando a cabeça até dar co'armário e sangue espirrar longe. Acidente, pensei. Agora não acho. Depois isso pendurado n'umbigo... Agora o brinco na língua. Bolinha que o pai deu quando tinha mês. Assim se beija? E olho roxo, cabelo sujo, ranho. Ferida cavocada é o bonito. Conversar a gente tenta... mas precisa de dois, não é mesmo?

***cavocada:** *cavoucada* - mexida, cutucada

(BONASSI, Fernando. "Conflito de gerações". In: **100 Coisas**. 1. ed. São Paulo: Editora Angra. 2000)

12 - Segundo o texto acima, é correto afirmar que

a) o passado é revivido saudosamente e evidenciado pelo uso do pretérito perfeito do indicativo. O autor mostra, dessa forma, que não há mais conflito de gerações.
b) o foco narrativo é construído na 1ª pessoa do singular, ou seja, pelo ponto de vista do personagem adulto. Isso mostra que o próprio narrador não está disposto a dialogar, pois apresenta apenas sua própria visão sobre os fatos.
c) há, de acordo com o autor, uma tentativa de diálogo com a nova geração, que não é efetivada, pois, além das diferenças, faz-se necessário que ambas estejam dispostas a conversar.
d) as transformações comportamentais da nova geração só são evidenciadas pelo uso de tatuagens, de brincos na língua e mudança de estilo musical, tornando-a incompreendida pela geração mais antiga.

13 - No texto IV, o enunciador apresenta o processo de mudança que ocorre, ao longo do tempo, na personagem jovem da qual fala. Assinale a alternativa cujos termos apresentados são aqueles que sinalizam, no texto, a passagem do tempo durante o qual essas mudanças vão ocorrendo na personagem jovem.

a) Um dia (ℓ. 1) / Quando (ℓ. 3) / Agora (ℓ. 6) / Depois (ℓ. 6) / E (ℓ. 9).
b) Quando (ℓ. 3) / Então (ℓ. 4) / Agora (ℓ. 6) / Depois (ℓ. 6) / Agora (ℓ. 7).
c) Um dia (ℓ. 1) / Quando (ℓ. 3) / Então (ℓ. 4) / Agora (ℓ. 7) / Assim (ℓ. 8).
d) Um dia (ℓ. 1) / Então (ℓ. 4) / Depois (ℓ. 6) / Agora (ℓ. 7) / E (ℓ. 9).

14 - Analise os excertos abaixo, verificando a relação com os comentários apresentados. Em seguida, assinale a alternativa correta.

I - "Vi sem querer, espiando banho" (ℓ. 2-3) => A vírgula se justifica por separar oração subordinada adverbial.
II - "Deus me livre de saber" (ℓ. 3-4) => A próclise poderia ser substituída, sem apresentar prejuízos gramaticais, por uma ênclise.
III - "Então ficou ouvindo essa música de batedeira" (ℓ. 4) => O elemento coesivo presente na oração pode ser substituído por "não obstante" sem perda do sentido original.
IV - "Ferida cavocada é o bonito" (ℓ. 9-10) => A concordância do adjetivo bonito está correta, visto que ele sofre um processo de substantivação apoiado pelo artigo o que o antecede.

a) Todas estão corretas.
b) Apenas uma está correta.
c) Apenas duas estão corretas.
d) Apenas três estão corretas.

15 - Considerando todos os textos presentes nesta prova, analise as afirmativas a seguir. Em seguida, assinale a alternativa correta.

I - Somente no texto I é abordada a questão tecnológica como vilã no conflito entre gerações, embora sua influência seja positiva para o desenvolvimento e manutenção de todas as gerações.
II - É possível afirmar, a partir da análise dos textos, que as gerações podem conviver pacificamente, apesar das diferenças entre elas.
III - Nos quatro textos, há uma visão crítica sobre o conflito entre as gerações que convivem simultaneamente na sociedade.
IV - Todos os textos apontam as dificuldades de comunicação como a causa principal do conflito entre gerações.

a) Todas estão corretas.
b) Apenas uma está correta.
c) Apenas duas estão corretas.
d) Apenas três estão corretas.

16 - Considere o seguinte trecho do verbete "grupo social", extraído de um dicionário:

"/.../ Em cada grupo há padrões de comportamento que representam experiências acumuladas e servem como diretrizes de conduta pessoal. A homogeneidade de atitudes faz surgir, nos membros do grupo, a consciência da própria semelhança e da diferença com relação a outros grupos. Os conceitos de *in-group* ou *we-group* em confronto com o *out-group* são manifestações da chamada consciência coletiva."

(**Dicionário de sociologia**. Porto Alegre: Editora Globo, 1961, p. 162)

Aplicando-se a explicação do verbete aos textos desta prova, é possível constatar que o confronto entre componentes do *in-group* e *out-group* expressa-se entre os seguintes personagens, **EXCETO**:

a) Calvin e seu pai (texto III).
b) Mafalda e Susanita (texto II).
c) Miss Marvel e o escritor da revista *O Pedante Mensal* (texto I).
d) O emissor da mensagem e a pessoa de quem se fala (texto IV).

MATEMÁTICA

17 - Considere as informações a seguir relativas aos números naturais **p** e **q**:

- a soma de **p** e **q** é 108, com p < q
- o máximo divisor comum (mdc) de **p** e **q** é igual a 12
- o produto **pq** é o maior possível.

A respeito dos números **p** e **q** é correto afirmar que

a) $\sqrt{\mathbf{pq}}$ é um número racional.
b) **p** está para **q** assim como 1 está para 2
c) o mínimo múltiplo comum (mmc) é igual a 240
d) se ambos são medidas dos lados de um triângulo, então o terceiro lado pode medir 108, todos na mesma unidade de medida.

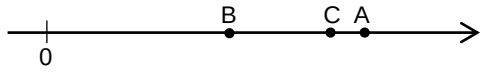
18 - Considere os números reais A, B e C dados pelas expressões abaixo:

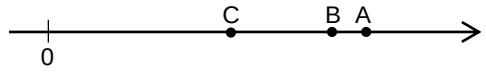
$A = (10 + 5)^{\frac{1}{2}}$

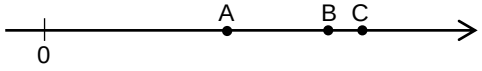
$B = \sqrt{2^4 - 2^3}$

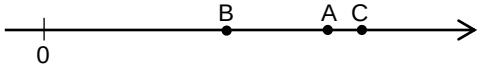
$C = \dfrac{3}{\sqrt{\left(\dfrac{2{,}66\ldots}{\frac{7}{2} - 2}\right)^{-1}}}$

A representação de A, B e C na reta real é dada por

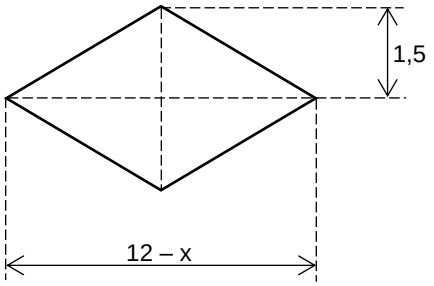
a) 

b) 

c) 

d) 

19 - A figura abaixo é um losango e as medidas indicadas estão em metros.



Todos os possíveis valores reais de **x** para que a área desse losango seja maior ou igual a 72 m^2, são tais que

a) $x \geq -84$
b) $x \geq -36$
c) $x \leq -84$
d) $x \leq -36$

RASCUNHO

20 - Em uma pesquisa de preferência por um clube carioca, cada participante escolheu apenas um dos quatro clubes entre os principais da capital – Flamengo, Fluminense, Botafogo e Vasco, obtendo-se o seguinte resultado:

- 45% escolheram o Flamengo;
- 35% escolheram o Vasco; e
- o número de pessoas que escolheram o Botafogo representa $\frac{1}{4}$ do número de escolhas do Fluminense.

Sabendo-se que todos os participantes escolheram um único desses quatro clubes, o percentual de escolhas para o Fluminense é de

a) 4%
b) 7,5%
c) 16%
d) 20%

21 - Considere o polinômio $P(x) = x^8 + x^7 - 64x^2 - 64x$ e os polinômios abaixo relacionados:

$A(x) = x^2 - 4$
$C(x) = x^3 + 8$
$F(x) = x^3 + 2x^2 + 4x$
$W(x) = x^2 - 2x + 4$

Dos polinômios relacionados, pode-se afirmar que

a) todos dividem P(x).
b) nenhum divide P(x).
c) apenas A(x) e F(x) dividem P(x).
d) apenas C(x) e W(x) dividem P(x).

22 - Uma confeitaria vende bombons variando os recheios: uva ou morango.
Três bombons recheados de morango custam tanto quanto dois bombons recheados de uva mais R$ 1,50.
O bombom recheado de uva é 20% mais caro que o bombom recheado de morango.
Em um domingo, a confeitaria vendeu 75 unidades de bombons e recebeu, só com esta venda, R$ 205,00.
A diferença entre a quantidade vendida de bombons recheados de morango e a quantidade vendida de recheados de uva, nessa ordem, é igual a

a) 7
b) 5
c) 3
d) 2

23 - Se **p** é a raiz da equação irracional $\sqrt{x^2 + 5x} = 14 - 2x$, então **p** pode ser o lado de um triângulo cujos outros lados medem

a) 3,5 e 4
b) 5 e 9
c) 7 e 2,5
d) 13 e 8,5

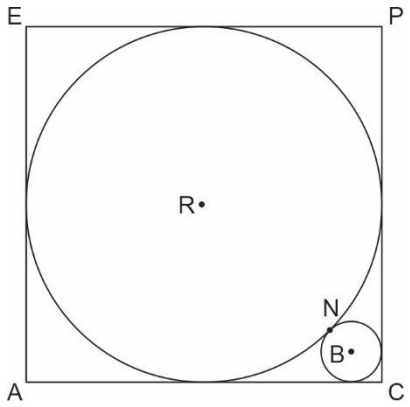
24 - Os administradores de uma indústria fizeram o levantamento dos valores recebidos com os lucros obtidos através da diferença entre as vendas e os custos de produção, ano a ano, ao longo de **m** décadas.
O auge nos lucros aconteceu em **t** décadas e, com a crise no setor, foi necessário encerrar as atividades em **k** décadas, pois os lucros zeraram.
As vendas V, em função de **m**, são dadas por $V(m) = -\frac{3}{8}m^2 + 3m + 60$ e os custos C, também em função de **m**, são dados por $C(m) = \frac{9}{8}m^2 - 9m + 30$, com V e C em milhares de dólares americanos.

A diferença entre **k** e **t**, nessa ordem, em décadas, é igual a

a) 4
b) 6
c) 8
d) 10

RASCUNHO

25 - Na figura abaixo, temos o quadrado EPCA circunscrito à circunferência de centro R. Dentro do quadrado, foi desenhada uma nova circunferência de centro B e tangente a circunferência de centro R no ponto N.
Os lados $\overline{PC}$ e $\overline{AC}$ do quadrado tangenciam a circunferência de centro B.



Se o lado do quadrado mede $12\sqrt{2}$ cm, então o segmento $\overline{CB}$ mede, em cm,

a) $36 - 24\sqrt{2}$
b) $18\sqrt{2} - 24$
c) $36\sqrt{2} - 48$
d) $16 - 8\sqrt{2}$

26 - "Recuperar 5 mil nascentes e 40 mil hectares de áreas de preservação ambiental na bacia do Rio Doce foi um dos compromissos assumidos pela Samarco e por suas acionistas Vale e BHP Billiton, em acordo firmado em março de 2016 entre o governo federal e os de Minas Gerais e do Espírito Santo. [...]
Em setembro [de 2019], o programa de reflorestamento deu início à fase de plantio. As variadas frentes que compõem essa primeira fase somam 800 hectares em áreas dos municípios de Governador Valadares, Coimbra, Periquito e Galileia, no estado de Minas Gerais, além de Colatina, Marilândia e Pancas, no Espírito Santo".

(https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/reflorestamento-em-mariana-usa-mudas-de-pequenos-agricultores - Acesso em 21/03/2023)

O hectare (ha) é a unidade de medida para superfícies agrárias e equivale a área de um quadrado de lado 100 m.
De acordo com a matéria publicada, a primeira fase de plantio abrange 800 ha ou **x** km^2.
Considere como referência as dimensões do campo de futebol do Estádio Orlando Scarpelli antes da Copa do Mundo de 2014, que possuía 0,1 km de comprimento por 6,5 dam de largura.

Em relação ao campo de futebol do Estádio Orlando Scarpelli, a área **x** equivale, aproximadamente, a

a) 12,3 campos.
b) 123 campos.
c) 1230 campos.
d) 12300 campos.

27 - O preço de um produto sofre um aumento de 20% e, em seguida, um decréscimo de 15%.

Para voltar ao preço inicial, o produto deverá sofrer um decréscimo que

a) é igual a 1,5%
b) está entre 1,5% e 2%
c) é igual a 2%
d) é maior que 2%

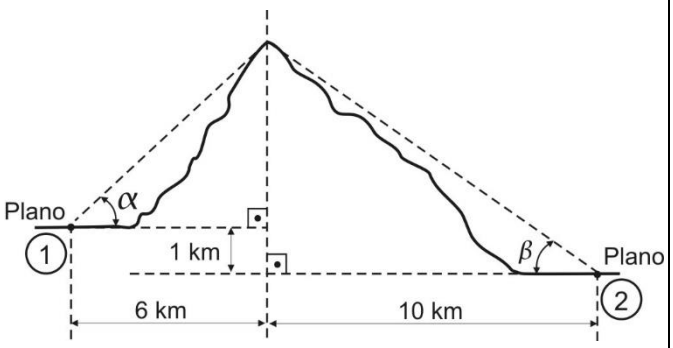
RASCUNHO

28 - Para a elaboração de 4 provas da disciplina de Matemática com a finalidade de serem aplicadas em concursos, foi montada uma banca com 4 professores. Estimou-se que, para a execução desse serviço, 40 dias seriam suficientes, com todos os componentes trabalhando 3 horas e 30 minutos por dia.
Entretanto, antes do início dos trabalhos, os componentes da banca foram informados que deveriam elaborar uma prova a mais, ou seja, 5 provas, e que o prazo seria de 35 dias para a finalização do serviço.

Considerando as estimativas iniciais e também que não haveria alteração na quantidade de membros da banca nem no ritmo de trabalho, o mínimo de horas por dia a mais que os professores deverão trabalhar é

a) 0,5
b) 1
c) 1,5
d) 2

29 - Dois agrimensores, situados em lados opostos de uma montanha e em planos que diferem entre si de 1 km de altura, efetuam a medida da altura dessa montanha segundo suas visões.
O desenho abaixo ilustra essa situação com as respectivas medidas.



Considere que a medição dos ângulos α e β foi realizada em pontos situados nos planos como mostra a figura e que $\text{tg}\alpha.\text{tg}\beta = \frac{1}{2}$

A partir de tais considerações, é possível afirmar que a altura da montanha observada em (1), em km, é um número

a) primo.
b) divisível por 4
c) igual a metade da altura da montanha se observada em (2)
d) igual a terça parte da altura da montanha se observada em (2)

RASCUNHO

30 - "Fevereiro de 2021 se tornou o segundo mês mais letal da pandemia no Brasil. Nos 28 dias, foram registradas 30 484 mortes provocadas pela covid-19 em todo o país. Os dados são do consórcio de veículos de imprensa do qual o UOL faz parte, baseado em dados fornecidos pelas secretarias estaduais de saúde. Até o momento, o mês com o maior número de óbitos por covid-19 foi julho de 2020: 32 812. Ali, o Brasil viveu o auge da primeira onda da pandemia e registrou, até então, a maior média móvel (1 097, em 25 de julho)".

(https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2021/03/01/fevereiro-se-torna-2-mes-mais-letal-em-toda-a-pandemia-no-brasil.htm - Acesso em 21/03/2023)

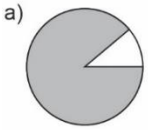
"Até o dia 07 de março de 2021, o número de pessoas mortas pela covid-19 no Brasil subiu para 265 411".

(https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/covid-19-mortes-ultrapassam-265-mil-e-casos-chega-11-milhoes - Acesso em 21/03/2023)

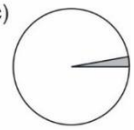
O gráfico de setores que melhor representa a quantidade de mortes em fevereiro de 2021, em relação ao total de mortes até a data de 07 de março de 2021, de acordo com os dados contidos nos textos de referência, e considerando a legenda a seguir, é

Nº de mortes no mês de fevereiro de 2021

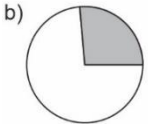
a)



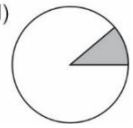
c)



b)



d)



31 - Uma piscina no formato de um paralelepípedo reto-retângulo tem altura interna $H(x) = x - 4$, em m, e seu volume é dado pelo polinômio $V(x) = x^3 - 9x^2 + 26x - 24$, em m^3, para todo **x** real, $x > 4$
Considere S(x) como o polinômio que representa a área da base dessa piscina.

Se $S(x) = 12\ m^2$, então o volume dessa piscina, em m^3, é

a) 18
b) 24
c) 30
d) 36

32 - As médias aritméticas das notas de matemática, do 1º trimestre, de cada turma do CPCAR 2021 e o número de alunos por turma, estão apresentados na tabela abaixo.

Turma	Alpha	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Fox	Golf
Número de Alunos	27	27	27	26	27	26	27
Média aritmética	8,02	7,94	7,98	8,06	8,03	7,94	8,03

Fonte: Dados fictícios – meramente ilustrativos

A média aritmética, do 1º trimestre, das notas de todos esses alunos das turmas do CPCAR 2021 é **y**

É correto afirmar que

a) $7{,}95 < y < 7{,}98$
b) $7{,}98 \leq y < 8{,}01$
c) $8{,}01 \leq y < 8{,}04$
d) $8{,}04 \leq y < 8{,}07$

RASCUNHO

LÍNGUA INGLESA

Direction: Read Text I to answer questions 33 and 34.

TEXT I

International Day of Friendship
Sharing the human spirit through friendship

Our world faces many challenges, crises and forces of division – such as poverty, violence, and human right abuses among many others – that destroy peace, security, development and social harmony among the world's peoples.

To confront those crises and challenges, their base causes must be addressed[1] by promoting and defending a common spirit of human solidarity that takes many forms – the simplest of which is friendship.

Through friendship – by accumulating bonds[2] of camaraderie and developing strong connections of trust – we can contribute to the fundamental changes that are urgently needed to achieve durable stability, make a safety net that will protect us all, and generate passion for a better world where all are united for the greater good.

Thus, the International Day of Friendship was proclaimed in 2011 by the UN General Assembly with the idea that friendship between peoples, countries, cultures and individuals can inspire peace efforts and build bridges between communities.

(Adapted from: https://www.un.or/en/observances/friendship-day/. Accessed on March 23rd, 2023)

Glossary:
1. to address: to approach, to deal with a particular problem
2. bond: a close relationship and connection between people

33 - It is correct to say that

a) one of the worst challenges that our world faces is the development of social harmony among peoples.
b) bonds of camaraderie and strong connections of trust only work if peoples share the same culture.
c) building connections and developing trust already promoted the changes our world needed.
d) a common spirit of human solidarity must be promoted and defended.

34 - The International Day of Friendship was proclaimed to

a) challenge the economic development and stability.
b) give opportunity to the countries to protect peoples' culture.
c) stimulate connection, peace and cooperation between nations.
d) support poor people around the world and help forces of division.

Direction: Read Text II to answer questions 35 to 39.

TEXT II

Count on Me – Bruno Mars

If you ever find yourself stuck[1] in the middle of the sea,
I'll sail the world to find you
If you ever find yourself lost in the dark and you can't see,
I'll be the light to guide you

Find out[2] what we're made of
When we are called to help our friends in need

You can count on me like one, two, three
I'll be there
And I know when I need it I can count on you like
Four, three, two
And you'll be there
Cause that's what friends are supposed to do
Oh yeah

(https://www.vagalume.com.br/bruno-mars/count-on-me.html#print Accessed on March 23rd, 2023)

Glossary:
1. stuck: not able to move
2. to find out: to get some information about something

35 - The sentence that expresses an idea of comparison is:

a) "I'll sail the world to find you" (ℓ. 2).
b) "You can count on me like one, two, three" (ℓ. 7).
c) "Cause that's what friends are supposed to do" (ℓ. 12).
d) "If you ever find yourself stuck in the middle of the sea" (ℓ. 1).

36 - In the sentence "I'll be the light to guide you" (ℓ. 4) the author is

a) offering a lantern to a friend.
b) promising to have a friend's back.
c) turning on the lights to clear the room.
d) protecting a friend from the darkness.

37 - The pronoun "it" (ℓ. 9), refers to

a) a friend in need.
b) the help from a friend.
c) a calculator to help his friend count.
d) himself when he needs help from a friend.

38 - Choose the sentence that is coherent with the idea supported by the author.

a) I wouldn't try to find my friend if he/she disappeared.
b) It may be easy to find my friend when he/she is lost.
c) If my friend had been lost, I would have looked for him/her.
d) Even if it were easy to find my friend, I wouldn't look for him/her.

39 - According to the idea of the text, if my friend called me for help, I

a) was there for you.
b) will count on him/ her.
c) would have helped him/ her.
d) would be ready to support him/ her.

40 - Choose the aspect in which a similarity among Texts I and II can be found.

a) Both texts show that friendship can help people deal with difficulties and problems.
b) They promote a reflection about friendship as the solution to the world's problems.
c) There are references to the intensification of friendship until it becomes a romance.
d) They both talk about the importance of having a friend to celebrate pleasant moments.

Direction: Read Text III to answer questions 41 to 46.

'Wednesday' is a series available on Netflix. Enid and Wednesday are characters of it and you can see their picture below. Both girls study at Nevermore, a school for teenagers with special abilities.

TEXT III

Why We All Need a Friendship Like Wednesday and Enid's



Enid and Wednesday
Source Netflix

We're obsessed with the pastel-goth[1] duo for more than just aesthetic[2]. Here's a couple of reasons why we love Wednesday and Enid's unexpected friendship!

A _____

When they first meet, Enid and Wednesday don't get off[3] on the best foot. Enid is loud and bright and energetic – everything Wednesday hates. Or at least, thinks she hates. Wednesday, who tells herself that she doesn't need anyone else (especially someone as vibrant as Enid) is determined to push her away. But Enid, who sees a slight sign of softness in Wednesday when hearing her sad scorpion story, isn't really demotivated.

B_____

Wednesday and Enid don't try to change each other. There is an acceptance of one another's differences that is so refreshing! Even after they win the Poe Cup[4] competition, Enid doesn't force Wednesday to spend time with the group, but just makes the offer of companionship gently.

Similarly, Wednesday doesn't try to get Enid to wear all black or change her persona or identity to be Wednesday's friend. Instead, she lets Enid express herself however[5] she wants, even if it gives Wednesday a massive headache!

C_____

Understanding the limits your friends have is a lifelong lesson that not many people learn early on. When they first meet, Enid quickly notices Wednesday's peculiarities – including that she's not a hugger. And while Enid tries to, once or twice, for the most part, she is OK with it. Similar to the way they don't try to change each other, Enid doesn't try to blame[6] Wednesday over it either!

D_____

Maybe the most emotional scene in the final episode is when Enid returns to Nevermore, and Wednesday accepts to hug[7] her back. Even though touch makes her uncomfortable!

Friendships aren't always easy. They require hard work, communication, and enthusiasm to forgive and learn from past mistakes. Wednesday and Enid are no different! They show that even if you might be very different, as long as you care for and respect each other, you can find a life-long friend in the most diverse people.

(Adapted from https://bookstr.com/article/why-we-all-need-a-friendship-like-wednesday-and-enids/ Accessed on March 23rd, 2023)

Glossary:
1. pastel-goth: a style that mixes gothic fashion with soft pastel colors
2. aesthetic: related to beauty
3. to get off: to start a journey
4. the Poe Cup: annual race in which four teams (representing their dormitory) compete against each other
5. however: in whatever way
6. to blame: to say or think that someone did something wrong or is responsible for something bad happening
7. to hug: embrace, fold in your arms

41 - Match the headings to the sections appropriately.

Two sides of an unlikely friendship ( )
The story of Wednesday and Enid ( )
A good friend is respectful ( )
I'll be there for you ( )

Choose the correct sequence.

a) C, B, D, A
b) A, D, C, B
c) D, B, A, C
d) B, A, C, D

42 - The main goal of the text is to

a) review the Netflix series and rate it as emotional and surprising according to the audience.
b) create new stories involving Wednesday and Enid's friendship in a different context.
c) summarize the story of the series, focusing on presenting its characters.
d) present the author's point of view on one of the storylines of the series.

43 - "Wednesday, who tells herself that she doesn't need anyone else (…)" (ℓ. 8-10) about the underlined words we can say that

a) both can be replaced by which.
b) who can be replaced by which.
c) who can be omitted.
d) that can be omitted.

44 - The sentence "isn't really demotivated" (ℓ. 12) means that Enid

a) still wants to become friends with Wednesday.
b) is not that encouraged to try it anymore.
c) gave up on investing in their friendship.
d) is afraid of being pushed away again.

45 - The girls did not get off on the best foot because

a) Enid had personality traits that Wednesday didn't seem to like.
b) Wednesday was too focused on herself and pushed Enid away.
c) Wednesday was as vibrant as Enid, so it wasn't a good match.
d) Enid felt demotivated when Wednesday was not welcoming to her.

46 - Considering the attitude of Wednesday described in the 4th paragraph (ℓ. 20-24), it is possible to say that she

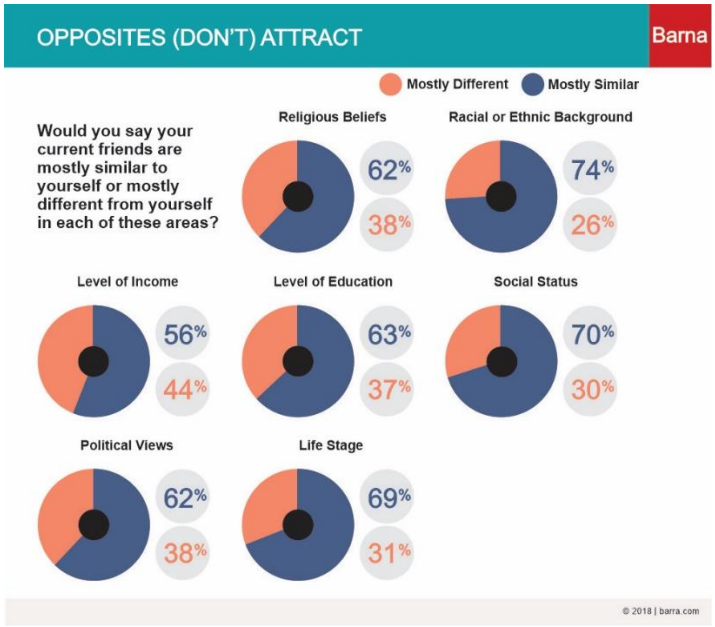
a) will respect Enid's personality and behavior as soon as she gets used to it.
b) would have respected Enid's personality and behavior if the girl wore black.
c) would respect Enid's personality and behavior when she stops screaming.
d) respects Enid's personality and behavior even if it might bother her.

Direction: Read Text IV to answer question 47.

TEXT IV

A study held in different countries having 10,000 participants mapped how some aspects of our lives impact on the friends we made. They are: 1. Religious Beliefs; 2. Racial or Ethnic Background; 3. Level of Income[1]; 4. Level of Education; 5. Social Status; 6. Political Views and; 7. Life Stage.

The results of this study are available in the following pie chart:



(Adapted from https://www.barna.com/research/friends-loneliness/ Accessed on April 05th, 2023)

Transcript: Would you say your current friends are mostly similar to yourself or mostly different from yourself in each of these areas?

Glossary:
1. income: money, salary

47 - Based on the information above, it is possible to say that

a) 7,400 people affirmed not having friends mostly similar to their racial or ethnic background.
b) 6,200 people declared simultaneously having mostly similar friends considering their religious beliefs and level of education.
c) the amount of* people who answered that their friends are mostly similar to them when it comes to their level of income is 5,600.
d) the amount of* people that affirmed having mostly similar friends considering their life stage is bigger than the ones who admit having mostly similar friends with the same social status.

*amount of: quantity

48 - How do texts III and IV relate to each other?

a) Even being different, people can still be friends.
b) They say that opposite people are better friends.
c) People sharing the same ideas tend to become closer friends.
d) Friendship is stronger when you have friends with opposite tastes.

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

EXAME DE ADMISSÃO AO CPCAR 2024

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:

"Apesar do desentendimento motivado pelas diferenças geracionais, é possível que haja uma convivência saudável entre as gerações?"

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 a folha de 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	

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO AR

EXAME DE ADMISSÃO AO CPCAR 2024

PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA - MATEMÁTICA - LÍNGUA INGLESA

GABARITO OFICIAL

VERSÃO A		VERSÃO B		VERSÃO C	
01	B	01	D	01	C
02	C	02	C	02	D
03	B	03	B	03	D
04	A	04	B	04	C
05	A	05	B	05	A
06	B	06	C	06	B
07	D	07	D	07	A
08	C	08	A	08	B
09	D	09	D	09	A
10	A	10	D	10	C
11	C	11	D	11	B
12	C	12	A	12	C
13	D	13	A	13	A
14	C	14	D	14	D
15	B	15	C	15	B
16	A	16	A	16	B
17	C	17	B	17	D
18	D	18	C	18	C
19	D	19	B	19	B
20	C	20	A	20	B
21	A	21	A	21	B
22	B	22	B	22	C
23	A	23	D	23	D
24	B	24	C	24	A
25	A	25	D	25	D
26	C	26	A	26	D
27	B	27	C	27	D
28	C	28	C	28	A
29	A	29	D	29	A
30	D	30	C	30	D
31	B	31	B	31	C
32	B	32	A	32	A
33	D	33	C	33	B
34	C	34	D	34	C
35	B	35	D	35	B
36	B	36	C	36	A
37	B	37	A	37	A
38	C	38	B	38	B
39	D	39	A	39	D
40	A	40	B	40	C
41	D	41	A	41	D
42	D	42	C	42	A
43	D	43	B	43	C
44	A	44	C	44	C
45	A	45	A	45	D
46	D	46	D	46	C
47	C	47	B	47	B
48	A	48	B	48	A

Como tirar proveito desta prova

1

Faça cronometrado, no tempo oficial do caderno, como no concurso. Sem consulta.

2

Corrija com o gabarito oficial. Ele está na última página, com as versões A, B e C e as anuladas.

3

Anote matéria e assunto de cada erro. Esse mapa diz o que estudar primeiro.

Mais sobre a EPCAR

Matérias que mais caem na EPCAR
eumilitar.com/concursos/epcar/materias-que-mais-caem/

Todas as provas anteriores da EPCAR
eumilitar.com/concursos/epcar/provas-anteriores/

EPCAR: requisitos, edital e como passar
eumilitar.com/concursos/epcar/

CURSO EPCAR · EU MILITAR

ESTUDE SÓ O QUE CAI NA PROVA

Aulas e exercícios organizados pelos assuntos que a prova da EPCAR mais cobra.

eumilitar.com/cursos/epcar

Aponte a câmera