



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



EXAME DE ADMISSÃO AO 1º ANO DO CPCAR 2016

**PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA,
LÍNGUA INGLESA E REDAÇÃO**

02 de agosto de 2015

Número de inscrição

Nome completo do candidato

VERSÃO DA PROVA: A

ATENÇÃO!

ABRA ESTA PROVA SOMENTE APÓS RECEBER AUTORIZAÇÃO.

SR. CANDIDATO,

LEIA COM ATENÇÃO.

- 1) Este caderno contém 48 (quarenta e oito) questões objetivas, sendo que de **1 a 16** são questões de **LÍNGUA PORTUGUESA**, de **17 a 32** são questões de **MATEMÁTICA**, de **33 a 48** são questões de **LÍNGUA INGLESA**, além de um formulário rascunho para redação. Confira se todas as questões estão impressas nessa sequência e se estão perfeitamente legíveis.
- 2) Além deste caderno, você receberá o seguinte material:
 - **CARTÃO DE RESPOSTAS**, destinado à marcação das respostas das Provas Objetivas; e
 - **FOLHA DE REDAÇÃO**, destinada à elaboração da redação proposta.
- 3) Verifique se o seu número de inscrição confere com o que está registrado no cartão de respostas e na folha de redação.
- 4) **PARA APROVAÇÃO, CABE AO CANDIDATO DESTINAR 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.**
- 5) Confira a versão da prova deste caderno de questões e, a 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.
- 6) **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 culpa da Administração.
- 7) Ao comando do Chefe do Setor, assine o campo previsto no **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
- 8) No **CARTÃO DE RESPOSTAS**, assinale apenas um campo relativo à resposta correta de cada questão. Preencha completamente o círculo com caneta esferográfica tinta azul ou preta, conforme indicado ao lado. 
- 9) A PROVA TERÁ DURAÇÃO DE 5 H 20 MIN (CINCO HORAS E VINTE MINUTOS), INCLUINDO O TEMPO PARA A ELABORAÇÃO DA REDAÇÃO E PARA PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS.
- 10) O candidato deverá permanecer no Setor por, no mínimo, 2 h 30 min (duas horas e trinta minutos), a partir do horário de início de resolução da prova.
- 11) Somente poderá levar o CADERNO DE QUESTÕES o candidato que sair do Setor de prova após 5 h (cinco horas) do início da resolução. Caso saia antes, não poderá fazer qualquer tipo de anotação ou transcrever o seu gabarito.

Boa Sorte!

INTENCIONALMENTE EM BRANCO
(PODE SER UTILIZADO PARA RASCUNHO)

TEXTO I

O BOM HUMOR FAZ BEM PARA SAÚDE

O bom humor é, antes de tudo, a expressão de que o corpo está bem

Por Fábio Peixoto

“Procure ver o lado bom das coisas ruins.” Essa frase poderia estar em qualquer livro de auto-ajuda ou parecer um conselho bobo de um mestre de artes marciais saído de algum filme ruim. Mas, segundo os especialistas que estudam o humor a sério, trata-se do maior segredo para viver bem.

(...)

O bom humor é, antes de tudo, a expressão de que o corpo está bem. Ele depende de fatores físicos e culturais e varia de acordo com a personalidade e a formação de cada um. Mas, mesmo sendo o resultado de uma combinação de ingredientes, pode ser ajudado com uma visão otimista do mundo. “Um indivíduo bem-humorado sofre menos porque produz mais endorfina, um hormônio que relaxa”, diz o clínico geral Antônio Carlos Lopes, da Universidade Federal de São Paulo. Mais do que isso: a endorfina aumenta a tendência de ter bom humor. Ou seja, quanto mais bem-humorado você está, maior o seu bem-estar e, consequentemente, mais bem-humorado você fica. Eis aqui um círculo virtuoso, que Lopes prefere chamar de “feedback positivo”. A endorfina também controla a pressão sanguínea, melhora o sono e o desempenho sexual. (Agora você se interessou, né?)

Mas, mesmo que não houvesse tantos benefícios no bom humor, os efeitos do mau humor sobre o corpo já seriam suficientes para justificar uma busca incessante de motivos para ficar feliz. Novamente Lopes explica por quê: “O indivíduo mal-humorado fica angustiado, o que provoca a liberação no corpo de hormônios como a adrenalina. Isso causa palpitação, arritmia cardíaca, mãos frias, dor de cabeça, dificuldades na digestão e irritabilidade”. A vítima acaba maltratando os outros porque não está bem, sente-se culpada e fica com um humor pior ainda. Essa situação pode ser desencadeada por pequenas tragédias cotidianas – como um trabalho inacabado ou uma conta para pagar –, que só são trágicas porque as encaramos desse modo.

Evidentemente, nem sempre dá para achar graça em tudo. Há situações em que a tristeza é inevitável – e é bom que seja assim. “Você precisa de tristeza e de alegria para ter um convívio social adequado”, diz o psiquiatra Teng Chei Tung, do Hospital das Clínicas de São Paulo. “A alegria favorece a integração e a tristeza propicia a introspecção e o amadurecimento.” Temos de saber lidar com a flutuação entre esses estados, que é necessária e faz parte da natureza humana.

O humor pode variar da depressão (o extremo da tristeza) até a mania (o máximo da euforia). Esses dois estados são manifestações de doenças e devem ser tratados com a ajuda de psiquiatras e remédios que regulam a produção de substâncias no cérebro. Uma em cada quatro pessoas tem, durante a vida, pelo menos um caso de depressão que mereceria tratamento psiquiátrico.

Enquanto as consequências deletérias do mau humor são estudadas há décadas, não faz muito tempo que a comunidade científica passou a pesquisar os efeitos benéficos do bom humor. O interesse no assunto surgiu há vinte anos, quando o editor norte-americano Norman Cousins publicou o livro *Anatomia de uma Doença*, contando um impressionante caso de cura pelo riso. Nos anos 60, ele contraiu uma doença degenerativa que ataca a coluna vertebral, chamada espondilite anquilosante, e sua chance de sobreviver era de apenas uma em quinhentas.

Em vez de ficar no hospital esperando para

virar estatística, ele resolveu sair e se hospedar num hotel das redondezas, com autorização dos médicos. Sob os atentos olhos de uma enfermeira, com quase todo o corpo paralisado, Cousins reunia os amigos para assistir a programas de “pegadinhas” e seriados cômicos na TV. Gradualmente foi se recuperando até poder voltar a viver e a trabalhar normalmente. Cousins morreu em 1990, aos 75 anos. Se Cousins saiu do hospital em busca do humor, hoje há muitos profissionais de saúde que defendem a entrada das risadas no dia a dia dos pacientes internados.

Uma boa gargalhada é um método ótimo de relaxamento muscular. Isso ocorre porque os músculos não envolvidos no riso tendem a se soltar – está aí a explicação para quando as pernas ficam bambas de tanto rir ou para quando a bexiga se esvazia inadvertidamente depois daquela piada genial. Quando a risada acaba, o que surge é uma calma geral. Além disso, se é certo que a tristeza abala o sistema imunológico, sabe-se também que a endorfina, liberada durante o riso, melhora a circulação e a eficácia das defesas do organismo. A alegria também aumenta a capacidade de resistir à dor, graças também à endorfina.

Evidências como essa fundamentam o trabalho dos Doutores da Alegria, que já visitaram 170.000 crianças em hospitais. As invasões de quartos e UTIs feitas por 25 atores vestidos de “palhaços-médicos” não apenas aceleram a recuperação das crianças, mas motivam os médicos e os pais. A psicóloga Morgana Masetti acompanha os Doutores há sete anos. “É evidente que o trabalho diminui a medicação para os pacientes”, diz ela.

O princípio que torna os Doutores da Alegria engraçados tem a ver com a flexibilidade de pensamento defendida pelos especialistas em humor – aquela ideia de ver as coisas pelo lado bom. “O clown não segue a lógica à qual estamos acostumados”, diz Morgana. “Ele pode passar por um balcão de enfermagem e pedir uma pizza ou multar as macas por excesso de velocidade.” Para se tornar um membro dos Doutores da Alegria, o ator passa num curioso teste de autoconhecimento: reconhece o que há de ridículo em si mesmo e ri disso. “Um clown não tem medo de errar – pelo contrário, ele se diverte com isso”, diz Morgana. Nem é preciso mencionar quanto mais de saúde haveria no mundo se todos aprendêssemos a fazer o mesmo.

(super.abril.com.br/saude/bom-humor-faz-bem-saude-441550.shtml - acesso em 11 de abril de 2015, às 11h.)

01 - A expressão “em qualquer livro de auto-ajuda” (ℓ.02) e “saído de algum filme ruim” (ℓ.04), revela, segundo o autor, a concepção de que

- é possível receber aconselhamentos sobre bom humor e saúde somente através de estudos feitos por especialistas.
- os livros de auto-ajuda e os filmes, mesmo os considerados de má qualidade, utilizam-se, com seriedade, do tema do ‘bom humor versus saúde’.
- os gêneros de qualidade duvidosa, também se apropriam de temas como “bom humor versus saúde”.
- os livros e filmes ruins se apropriam de temas sérios como “humor e saúde” para terem mais credibilidade junto ao mercado consumidor.

02 - Segundo o texto, sobre os efeitos do mau humor no corpo, é correto afirmar que

- a) justificam pequenas tragédias do dia a dia, que poderiam ser evitadas.
- b) impossibilitam o relacionamento entre as pessoas e o mal-humorado se isola cada vez mais.
- c) favorecem um convívio social saudável, uma vez que equilibram as relações entre pessoas.
- d) desencadeiam um círculo vicioso em que o mal-humorado passa a ficar cada vez mais mal-humorado.

03 - A ideia principal do texto pode ser sintetizada na seguinte frase:

- a) “Rindo, corrigem-se os erros.”
- b) “Rir é o melhor remédio.”
- c) “Quem ri por último, ri melhor.”
- d) “Rir de tudo é desespero.”

04 - Assinale a opção cuja expressão em destaque introduz um juízo de valor (julgamento) do locutor do texto.

- a) “Mas, mesmo que não houvesse tantos benefícios no bom humor, os efeitos do mau humor sobre o corpo já seriam suficientes...”
- b) “Há situações em que a tristeza é inevitável – e é bom que seja assim.”
- c) “A alegria também aumenta a capacidade de resistir à dor, graças também à endorfina.”
- d) “Ou seja, quanto mais bem-humorado você está, maior o seu bem-estar e, conseqüentemente, mais bem-humorado você fica.”

05 - Sobre o texto, pode-se afirmar que

- a) bom humor é indício de saúde física e psicológica.
- b) o otimismo é causado pelo bom humor e o pessimismo é resultado do mau humor.
- c) bom humor e mau humor são variações de caráter que tendem a se manter em equilíbrio.
- d) a cultura é fator crucial na manifestação dos humores.

06 - Leia o enunciado abaixo:

“O bom humor é, antes de tudo, a expressão de que o corpo está bem.” (ℓ.08 e 09)

Sobre ele é correto afirmar que

- a) a expressão “**antes de tudo**” enfatiza um aspecto temporal.
- b) o vocábulo “**bem**” exerce a função sintática de predicativo do sujeito.
- c) a segunda oração do período complementa o sentido da palavra “**expressão**”.
- d) o verbo “**ser e estar**” são verbos de ligação.

07 - Assinale a alternativa que associa corretamente o trecho do texto à função da linguagem em predominância.

- a) “Procure ver o lado bom das coisas ruins.” – (**Função Emotiva**)
- b) “Um indivíduo bem-humorado sofre menos porque produz mais endorfina...” – (**Função Conativa**)
- c) “Agora você se interessou, né?” – (**Função Fática**)
- d) “Nos anos 60, ele contraiu uma doença degenerativa que ataca a coluna vertebral ...” – (**Função Expressiva**)

08 - Assinale a alternativa em que a preposição **de** estabelece a mesma relação semântica presente na frase abaixo.

“...num curioso teste **de** autoconhecimento: ...” (ℓ.109 e 110)

- a) “...as pernas bambas **de** tanto rir.”
- b) “Você precisa **de** tristeza e de alegria...”
- c) “Sob os olhos atentos **de** uma enfermeira.”
- d) “...há muitos profissionais **de** saúde...”

09 - Assinale a opção cuja palavra entre parênteses **NÃO** substitui corretamente a destacada nas alternativas.

- a) “Enquanto as consequências deletérias do mau humor são estudadas há décadas...” (ℓ.57 e 58) - (NOCIVAS)
- b) “Eis aqui um círculo virtuoso, que Lopes prefere chamar de “feedback positivo” (ℓ.20 e 21) (EFICAZ)
- c) “Nos anos 60, ele contraiu uma doença degenerativa que ataca a coluna vertebral, (...)” (ℓ.64 e 65) (FATAL)
- d) “A alegria favorece a integração e a tristeza propicia a introspecção e o amadurecimento.” (ℓ.44 a 46) – (INTERIORIZAÇÃO)

10 - Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta infrações no que diz respeito à regência e à concordância.

- a) Grande parte das pessoas prefere lamentar do que buscar soluções para complexos problema e situação.
- b) Os doutores da alegria já assistiram a 170.000 mil crianças nas UTIs, noventa por cento delas apresentou melhoras.
- c) Não agrada ninguém um trabalho inacabado ou uma conta a pagar, mas encará-los como tragédia cotidiana desencadeia o mau humor.
- d) Aversões ao erro e ao ridículo são fatores favoráveis para o surgimento do mau humor.

11 - Observando os trechos a seguir, assinale aquele que apresenta uma correta análise sintática da oração adverbial sublinhada.

- a) “Mas, segundo os especialistas que estudam o humor a sério, trata-se do maior segredo para viver bem. (**Adverbial Conformativa**)
- b) “Mas, mesmo sendo o resultado de uma combinação de ingredientes, pode ser ajudado com uma visão otimista do mundo...” (**Adverbial Consecutiva**)
- c) “Para se tornar um membro dos Doutores da Alegria, o ator passa num curioso teste de autoconhecimento...” (**Adverbial Causal**)
- d) “Mas, mesmo que não houvesse tantos benefícios no bom humor, os efeitos do mau humor sobre o corpo...” (**Adverbial Condicional**)

12 - Quanto às regras de acentuação gráfica está **INCORRETO** afirmar que

- a) em “Novamente Lopes explica por **quê**: ...” o pronome “que” recebe acento agudo por estar ao final de uma oração, fato esse que o torna um monossílabo tônico, portanto devendo ser acentuado.
- b) em “O clown não segue a **lógica** à qual estamos acostumados”, a palavra “lógica” segue a regra das proparoxítonas, que são todas acentuadas e o “a” segue a regra da crase, já que caracteriza o encontro de artigo e preposição.
- c) em “Enquanto as **consequências deletérias** do mau humor são estudadas...” As palavras “consequências” e “deletérias” são acentuadas por serem paroxítonas terminadas em ditongo crescente.
- d) em “quanto mais de **saúde** haveria no mundo se todos **aprendêssemos** a fazer o mesmo.”, as palavras “saúde” e “aprendêssemos” são acentuadas em conformidade com as regras das proparoxítonas e das paroxítonas, respectivamente.

TEXTO II

Se não quiser adoecer

Por Dr. Dráuzio Varela

"Fale de seus sentimentos"

Emoções e sentimentos que são escondidos, reprimidos, acabam em doenças como: gastrite, úlcera, dores lombares, dor na coluna. Com o tempo, a repressão dos sentimentos degenera até em câncer. Então vamos desabafar, confidenciar, partilhar nossa intimidade, nossos segredos, nossos pecados. O diálogo, a fala, a palavra é um poderoso remédio e excelente terapia.

"Busque soluções"

Pessoas negativas não enxergam soluções e aumentam os problemas. Preferem a lamentação, a murmuração, o pessimismo. Melhor é acender o fósforo que lamentar a escuridão. Pequena é a abelha, mas produz o que de mais doce existe. Somos o que pensamos. O pensamento negativo gera energia negativa que se transforma em doença.

"Aceite-se"

A rejeição de si próprio, a ausência de autoestima, faz com que sejamos algozes de nós mesmos. Ser eu mesmo é o núcleo de uma vida saudável. Os que não se aceitam são invejosos, ciumentos, imitadores, competitivos, destruidores. Aceitar-se, aceitar ser aceito, aceitar as críticas, é sabedoria, bom senso e terapia.

"Não viva SEMPRE triste!"

O bom humor, a risada, o lazer, a alegria recuperam a saúde e trazem vida longa. A pessoa alegre tem o dom de alegrar o ambiente em que vive.

"O bom humor nos salva das mãos do doutor". Alegria é saúde e terapia.

(Trechos retirados de Pensador.uol.com.Br/autor/dr_drauzio_varela. Acesso em 11 de abril de 2015, às 11h.)

13 - Sobre o texto I e II, é **INCORRETO** afirmar que ambos

- trazem como único assunto o bom humor e suas consequências na vida das pessoas.
- exploram, como forma de argumentação, os aspectos curativos do bom humor para a saúde de todos.
- dialogam com os leitores na medida em que se utilizam de termos voltados para a 2ª pessoa.
- estão voltados para questões de valorização dos sentimentos positivos para a obtenção de uma vida mais saudável.

14 - Sobre figuras de linguagem é correto afirmar que, no período

- "Melhor é acender o fósforo que lamentar a escuridão."**, a metáfora corrobora a ideia de que pensamento negativo não soluciona problemas.
- "A pessoa alegre tem o dom de alegrar o ambiente em que vive."**, a metonímia traduz a ideia de que quem está feliz é capaz de levar esse sentimento a outras pessoas do seu convívio social.
- "O diálogo, a fala, a palavra é um poderoso remédio e excelente terapia."**, a gradação e o eufemismo reforçam a ideia de que emoções e sentimentos reprimidos causam doenças possíveis de serem tratadas.
- "O bom humor nos salva das mãos do doutor"**, a catacrese explicita a ideia de que quem não se previne com atitudes positivas diante da vida acaba por precisar de atendimento médico.

15 - Observe as formas verbais empregadas nos enunciados abaixo e assinale **V** para as proposições verdadeiras e **F** para as falsas. A seguir, marque a sequência correta.

- "Se não quiser adoecer, fale de seus sentimentos."
- "Pessoas negativas não enxergam soluções e aumentam os problemas."
- "A rejeição de si próprio, a ausência de autoestima, faz com que sejamos algozes de nós mesmos."
- "Aceitar-se, aceitar ser aceito, aceitar as críticas, é sabedoria, bom senso e terapia."
- "Não viva sempre triste!"

() O presente do indicativo aparece nos enunciados II, III e IV com o objetivo de exprimir um fato verdadeiro e que não pertence a uma época determinada.

() No enunciado I, o verbo **"falar"** encontra-se no presente do subjuntivo e expressa um fato incerto, mas que apresenta a expectativa do locutor de que venha a se realizar.

() Com o objetivo de manter o paralelismo verbal, se colocássemos a primeira forma verbal do período III no pretérito perfeito do indicativo, teríamos que usar a forma verbal **"fôssemos"** na segunda oração.

() O particípio do verbo **"aceitar"**, no enunciado IV, foi utilizado na formação da voz passiva.

() O verbo **"viver"**, na frase V, encontra-se flexionada na 2ª pessoa do singular do imperativo negativo.

- | | |
|------------------|------------------|
| a) F, V, F, F, V | c) V, F, V, F, F |
| b) V, F, V, V, F | d) F, F, F, V, V |

16 – Analise as afirmativas abaixo.



(Disponível em cafelivroearte.blogspot.com, acesso em 06/06/2015)

- A vírgula utilizada depois da palavra **"contente"** separa um vocativo, enquanto os dois pontos empregados depois de **"doente"** introduzem apostos.
- Na frase **"Eu estaria sendo hipócrita"**, há dois verbos e duas orações.
- O vocábulo **"Ai"** marca a coloquialidade do diálogo e poderia ser substituído, em um registro mais formal, pela expressão **"desse modo"**, sem modificação do sentido.
- Em **"analisar o que me deixa"**, o pronome **"que"**, sintaticamente, exerce a função de objeto direto.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

17 - O valor da soma

$$S = \sqrt{4} + \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{196}+\sqrt{195}}$$
 é um número

- a) natural menor que 10 c) racional não inteiro.
b) natural maior que 10 d) irracional.

18 - Um casal que planejou uma viagem de férias para uma ilha, onde há um hotel com acomodações A e B, pagou antecipadamente x reais pelas diárias na acomodação A, que cobrava R\$ 110,00 por dia.

Ao chegar no hotel eles optaram pela acomodação B, que cobrava R\$ 100,00 pela diária, pois perceberam que, assim, eles poderiam ficar mais 2 dias hospedados neste hotel.

Sabendo que, além dos x reais já pagos, eles ainda gastaram R\$ 150,00 por dia com alimentação e que não houve outras despesas, a quantia que esse casal gastou nesse hotel é um número compreendido entre

- a) 5100 e 5400 c) 5900 e 6300
b) 5400 e 5900 d) 6300 e 6800

19 - As idades de dois irmãos hoje são números inteiros e consecutivos.

Daqui a 4 anos, a diferença entre as idades deles será $\frac{1}{10}$ da idade do mais velho.

A soma das idades desses irmãos, hoje, é um número

- a) primo. c) múltiplo de 3
b) que divide 100 d) divisor de 5

20 - Analise as afirmativas abaixo.

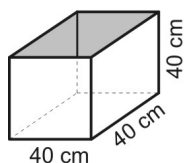
- I) Uma pessoa perdeu 30% de seu peso em um mês. No mês seguinte, aumentou seu peso em 40%. Ao final desses dois meses, o peso inicial dessa pessoa diminuiu 2%.
- II) Quando num supermercado tem-se a promoção “pague 3 produtos e leve 4”, o desconto concedido é de 30%.
- III) Há alguns meses, uma certa casa podia ser comprada por 25% do seu valor atual. O aumento no valor da casa nesse período foi de 75%.

Entre as afirmativas acima, é (são) **FALSA(S)**

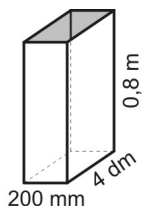
- a) apenas a II. c) apenas II e III.
b) apenas I e III. d) I, II e III.

RASCUNHO

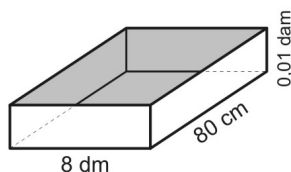
- 21 - Uma caixa de capacidade $6,4\text{m}^3$ deve ser abastecida com água. Abaixo estão representados três recipientes que podem ser utilizados para esse fim.



Recipiente A



Recipiente B



Recipiente C

RASCUNHO

Considerando que não há perda no transporte da água, afirma-se que:

- I) Pode-se usar qualquer um dos recipientes 100 vezes para encher a caixa.
- II) Se os recipientes A, B e C forem usados, respectivamente, 16, 33 e 50 vezes, a caixa ficará com sua capacidade máxima.
- III) Após usar 20 vezes cada um dos recipientes, ainda não teremos metade da capacidade da caixa ocupada.

Das afirmativas acima, tem-se que é (são) verdadeira(s)

- a) nenhuma delas.
- b) apenas a III.
- c) apenas a II.
- d) apenas a I.

- 22 - Uma pessoa vai tomar um medicamento 3 vezes ao dia, durante 14 dias, em doses de 6 mL cada vez. Se cada frasco contém 200cm^3 do medicamento, a quantidade do segundo frasco que **NÃO** será utilizada é

- a) menor que 75%
- b) exatamente 75%
- c) maior que 76%
- d) exatamente 76%

- 23 - Sobre os números reais positivos **a**, **b**, **c**, **d**, **p** e **q**, considere as informações abaixo:

I) $(abc)^{-\frac{1}{3}} = \sqrt{0,25}$ e $(abcd)^{\frac{1}{2}} = 2\sqrt{10}$

II) $\sqrt[3]{p} = 32$ e $\sqrt{q} = 243$

O valor de $x = \frac{d}{(pq)^{\frac{1}{5}}}$ é um número

- a) racional inteiro.
- b) decimal periódico.
- c) decimal exato menor que 1
- d) decimal exato maior que 1

24 - Analise as afirmativas seguintes e classifique-as em **V** (verdadeira) ou **F** (falsa).

() Considere dois números pares, consecutivos e não nulos. O produto da soma dos inversos desses números pela metade do maior entre eles é um quociente entre dois números inteiros consecutivos.

() Para todo $a \in \mathbb{R}$ e para todo $b \in \mathbb{R}$ existe $x \in \mathbb{R}$ tal que $3x - a = 5bx + 5b$

() Se m é um número inteiro, ímpar e $m < -3$, então o menor valor para x , no conjunto solução da inequação $m(m+x) \leq -3(x-3)$, é um número par positivo.

Tem-se a sequência correta em

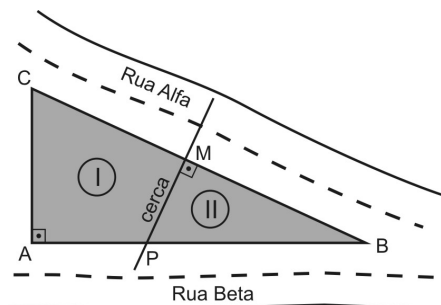
a) V – F – V

c) F – V – F

b) F – V – V

d) V – F – F

25 - Um terreno com formato de um triângulo retângulo será dividido em dois lotes por uma cerca feita na mediatriz da hipotenusa, conforme mostra figura.



Sabe-se que os lados AB e BC desse terreno medem, respectivamente, 80m e 100m. Assim, a razão entre o perímetro do lote I e o perímetro do lote II, nessa ordem, é

a) $\frac{5}{3}$

c) $\frac{3}{5}$

b) $\frac{10}{11}$

d) $\frac{11}{10}$

26 - O valor da expressão $\left(\frac{x^{-2} - y^{-2}}{x^{-1} + y^{-1}} \right) \cdot \left(\frac{x^2 y + xy^2}{x^2 - y^2} \right)$, em que

x e $y \in \mathbb{R}^*$ e $x \neq y$ e $x \neq -y$, é

a) -1

c) 1

b) -2

d) 2

27 - O dono de uma loja de produtos seminovos adquiriu, parceladamente, dois eletrodomésticos.

Após pagar $\frac{2}{5}$ do valor dessa compra, quando ainda devia

R\$ 600,00, resolveu revendê-los.

Com a venda de um dos eletrodomésticos, ele conseguiu um lucro de 20% sobre o custo, mas a venda do outro eletrodoméstico representou um prejuízo de 10% sobre o custo. Com o valor total apurado na revenda, ele pôde liquidar seu débito existente e ainda lhe sobrou a quantia de R\$ 525,00.

A razão entre o preço de custo do eletrodoméstico mais caro e o preço de custo do eletrodoméstico mais barato, nessa ordem, é equivalente a

a) 5

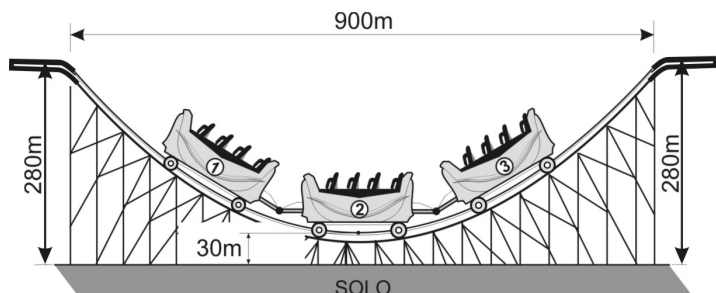
c) 3

b) 4

d) 2

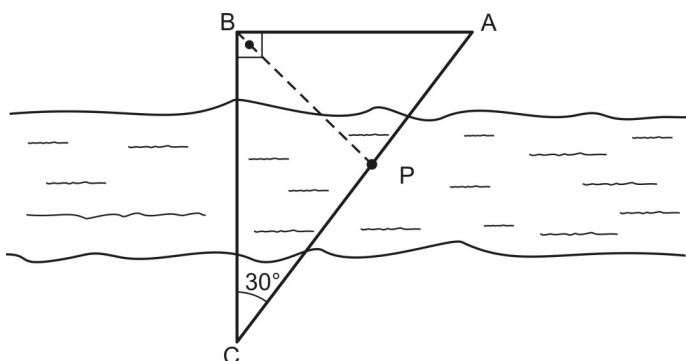
RASCUNHO

- 28 - Uma das curvas radicais de uma montanha russa será construída de modo que, quando observada, perceba-se a forma de uma parábola como mostra a figura. Será possível alcançar a maior altura, 280 m do solo, em dois pontos dessa curva, distantes 900 m um do outro, e a descida atingirá o ponto mais baixo da curva a 30 metros do solo, como se vê na figura.



A distância horizontal entre o centro da roda dianteira do carrinho ① e o centro da roda traseira do carrinho ③ quando esses centros estiverem a 70 m do solo, são

- a) 200 metros. c) 360 metros.
b) 250 metros. d) 400 metros.
- 29 - Duas máquinas **A** e **B** de modelos diferentes, mantendo cada qual sua velocidade de produção constante, produzem juntas n peças iguais, gastando simultaneamente 2 horas e 40 minutos. A máquina **A** funcionando sozinha, mantendo sua velocidade constante, produziria, em 2 horas de funcionamento, $\frac{n}{2}$ dessas peças. É correto afirmar que a máquina **B**, mantendo sua velocidade de produção constante, produziria também $\frac{n}{2}$ dessas peças em
- a) 40 minutos. c) 160 minutos.
b) 120 minutos. d) 240 minutos.
- 30 - As cidades A, B e C situam-se às margens de um rio e são abastecidas por uma bomba situada em P, conforme figura abaixo.



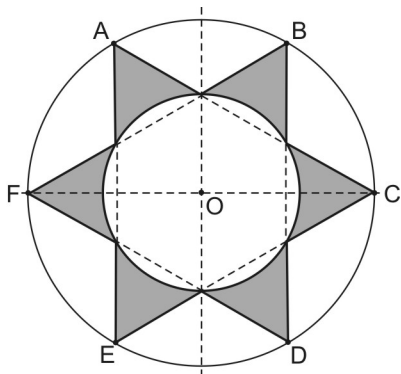
Sabe-se que o triângulo ABC é retângulo em B e a bissetriz do ângulo reto corta AC no ponto P.

Se $BC = 6\sqrt{3}$ km, então CP é, em km, igual a

- a) $6 + \sqrt{3}$ c) $9\sqrt{3} - \sqrt{2}$
b) $6(3 - \sqrt{3})$ d) $9(\sqrt{2} - 1)$

RASCUNHO

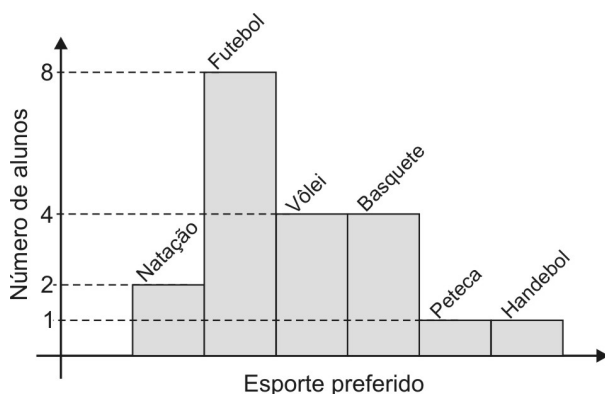
31 - Na figura abaixo A, B, C, D, E e F são vértices de um hexágono regular inscrito numa circunferência de raio 1 metro e centro O.



Se ACE e BDF são triângulos equiláteros, então, a área da parte sombreada, nessa figura, em m^2 , é igual a

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

32 - Numa turma de x alunos, $\frac{2}{3}$ são atletas e suas preferências por modalidades esportivas estão expressas no gráfico abaixo.



Considerando que nenhum desses alunos pratica mais de um esporte, analise as afirmativas abaixo, classificando-as em **V** (verdadeira) ou **F** (falsa).

- () Metade dos atletas gosta de vôlei ou de basquete.
- () 40% dos atletas preferem futebol.
- () O número de alunos desta turma é menor que 25

Tem-se a sequência correta em

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

RASCUNHO

Directions: Answer questions 33 to 48 according to the text.

TEXT

CYBERBULLYING ON THE RISE

Bullying among children and teenagers is not something new but it is getting more and more common by modern methods of communication.

5 Cyberbullying happens when an adolescent is put in danger by another child or teenager by photos or text messages sent to cell phones or posted on social networks. Sometimes cyberbullies send mails with sexual comments or take passwords of other teenagers and log on to websites with false identities. Children also
10 play Internet games and make fun of each other in many ways.

A study by a Canadian University shows that half of the young people interviewed said that they suffer bullying. One of the reasons is the great use of cell
15 phones over the past years. Today's children are connected with each other electronically. They call friends every time they want or communicate with them on Facebook.

Cyberbullying is getting extremely popular
20 because teens can stay anonymous. Many adolescents act this way because they feel frustrated or angry and want to punish somebody for something that happened to them. At other times they do it just for fun or because have nothing else to do. Parents usually don't know their
25 child is a cyberbully. They perceive it just when the victim or the victim's parents contact them.

This kind of bullying is not as inoffensive as many people think. In some cases it can lead to suicide. Many countries have organized campaigns to inform
30 adults and children of its dangers.

There are a few ways to prevent cyberbullying. First, it is important to show children that they have to respect others and they are responsible for what they do. For victims it is important not to play the bully's game
35 or answer their emails and text messages. It is also important to get help from parents and teachers.

Often schools get involved. They bring together the parents of victims and cyberbullies and talk with them. Cyberbullying does not always end at school.
40 Often, parents go to the police and accuse the bullies.

(Adapted from <http://www.english-online.at/society/cyberbullying/cyberbullying-on-the-rise.htm>)

33 - Cyberbullying is a/an

- a) way to use technology for fun.
- b) inoffensive kind of bullying at schools.
- c) popular way to communicate with teenagers.
- d) offensive use of technology to make someone angry or unhappy.

34 - Victims of cyberbullying

- a) don't respect other teenagers.
- b) suffer bullying for different reasons.
- c) are very popular adolescents at school.
- d) are irresponsible and frustrated children.

35 - "(...) half of the young people interviewed said that they suffer bullying" (lines 13-14), the underlined expression represents

- a) twenty-five percent of.
- b) a hundred percent of.
- c) ten percent of.
- d) fifty percent of.

36 - Mark the option that is the correct question for the sentence "One of the reasons is the great use of cell phones (...)" (lines 14-15)

- a) When do children practice cyberbullying?
- b) What kind of children practice cyberbullying?
- c) Why do children often practice cyberbullying?
- d) How often do children practice cyberbullying?

37 - Bullies are

- a) victims of physical attacks at school.
- b) teenagers and children who are afraid of cyberbullying.
- c) adolescents who treat others very badly on social networks.
- d) teenagers with an aggressive attitude with their parents and teachers.

38 - Bullying on social networks is popular because

- a) the bullies don't show themselves.
- b) the victims' parents use cell phones.
- c) some teens want to punish themselves.
- d) teenagers like to make fun of themselves.

39 - "Cyberbullying is getting extremely popular because teens can stay anonymous" (lines 19-20). The underlined verb expresses

- a) possibility.
- b) obligation.
- c) prohibition.
- d) permission.

40 - "Many adolescents act this way because they feel frustrated or angry (...)" (lines 20-21). The comparative form of the underlined word is

- a) more angry.
- b) angrier than.
- c) more angrier.
- d) more angry than.

41 - "At other times they do it just for fun or because have nothing else to do." (lines 23-24). Mark the option that substitutes the underlined sentence correctly.

- a) have anything else to do.
- b) have something else to do.
- c) don't have anything else to do.
- d) don't have something else to do.

42 - Choose the option that has the same meaning of "Parents usually don't know their child is a cyberbully." (lines 24-25).

- a) Parents' child usually don't know he is a cyberbully.
- b) Parents child's usually don't know he is a cyberbully.
- c) Child parents' usually don't know he is a cyberbully.
- d) Child's parents usually don't know he is a cyberbully.

43 - "They perceive it (...)" (line 25). The underlined pronoun refers to

- a) victims.
- b) children.
- c) parents.
- d) cyberbullies.

44 - In the sentence, "Many countries have organized campaigns to make adults and children informed of its dangers." (lines 29-30), the underlined expressions can be substituted for

- a) it – they.
- b) they – it.
- c) they – them.
- d) them – they.

45 - "There are a few ways to prevent cyberbullying" (line 31) is the same as

- a) There are some ways to prevent cyberbullying.
- b) There are many ways to prevent cyberbullying.
- c) There are lots of ways to prevent cyberbullying.
- d) There are no ways to prevent cyberbullying.

46 - The text shows that schools

- a) never get involved with bullying.
- b) can help the victims and the cyberbullies.
- c) often go to the police and accuse the bullies.
- d) make the parents and the bullies become friends.

47 - The sixth paragraph

- a) explains why cyberbullying is so common.
- b) gives some ideas to reduce cyberbullying.
- c) shows the importance of answering the bully's emails.
- d) says that parents and teachers are responsible for the bully's games.

48 - Mark the option to complete the sentence with the correct tag question form. "They bring together the parents of victims, _____" (lines 37-38)

- a) do they?
- b) are they?
- c) don't they?
- d) aren't they?

RASCUNHO

RASCUNHO



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

EXAME DE ADMISSÃO AO 1º ANO DO CPCAR 2016

PROVA DE REDAÇÃO

Com base nos textos lidos, contidos na prova de **Língua Portuguesa**, e no seu conhecimento de mundo, escreva um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, utilizando como tema:

As dificuldades de se colocar em prática, nos dias de hoje, o seguinte ensinamento: “Procure ver o lado bom das coisas ruins”.

Atenção:

- Considere os textos anteriores 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. 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.

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	