

# COLÉGIO MILITAR DOM PEDRO II

## Caderno de Provas – 1ª SÉRIE EM.

Prova de Língua Portuguesa, Matemática e Redação em Língua Portuguesa.



### Orientações ao Candidato

1. O candidato receberá um **CADERNO DE PROVAS**, uma **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA** e uma **FOLHA-RESPOSTA-DEFINITIVA**.
2. Ao receber este **CADERNO DE PROVAS** confira cada página e verifique se é constituído da **PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**, da **PROVA DE MATEMÁTICA** e o **CADERNO DE PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA (Produção Textual)**.
3. Este **CADERNO DE PROVAS** contém **18 (dezoito)** páginas, incluindo a capa. Verifique se faltam folhas ou se há falha de impressão. Caso o Caderno de Provas esteja incompleto, solicite a substituição ao fiscal de provas.
4. Confira seu **NOME COMPLETO** e **NÚMERO DE INSCRIÇÃO** impresso na **FOLHA de RESPOSTA DEFINITIVA** e na **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**.
5. A **Prova de Língua Portuguesa** é composta de 10 questões de múltipla escolha, enumeradas de 01 a 10. A **Prova de Matemática** é composta de 10 questões de múltipla escolha, enumeradas de 11 a 20. Cada questão possui 4 (quatro) alternativas A, B, C e D.
6. Assinale uma **ÚNICA ALTERNATIVA** que responde adequadamente à questão. Cada questão **respondida corretamente** valerá 1,0 (um) ponto. A redação valerá até 10 (dez) pontos.
7. Utilizar somente caneta esferográfica, de material transparente, de **TINTA PRETA** ou **AZUL** para a marcação das respostas na **FOLHA RESPOSTA DEFINITIVA** e na **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**. Não é permitido o uso de qualquer tipo de corretivo.
8. Os fiscais prestarão esclarecimentos durante os primeiros 10 minutos de prova.
9. O tempo de duração desta Prova será 4h (quatro horas), incluindo o tempo de preenchimento da **FOLHA-RESPOSTA-DEFINITIVA** e da **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**.
10. O fiscal avisará quando faltarem 30 minutos e 10 minutos para o término do tempo previsto da avaliação.
11. O candidato somente poderá deixar o local da prova após transcorrido 1h (uma hora) do início de sua aplicação.
12. O candidato poderá levar o caderno de provas somente após 3 (três horas) do início de sua aplicação.
13. Após resolver os itens da prova, não se esqueça de preencher a **FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA**. Somente serão válidos os itens respondidos nos seus respectivos espaços da **FOLHA DE RESPOSTA** e da **FOLHA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA (PRODUÇÃO TEXTUAL)**.
14. **Respostas rasuradas ou marcadas duplamente** na Folha de Respostas, **serão consideradas erradas**.
15. Trabalhe com calma. O tempo de realização da prova é suficiente.
16. Concluída sua prova antes do tempo estabelecido, reveja suas respostas com calma.
17. Ao terminar a prova antes do horário estabelecido, levante o braço para ser atendido pelo fiscal.
18. Quando o fiscal avisar que o tempo de prova terminou, pare de escrever e aguarde o recolhimento de sua **FOLHA-RESPOSTA DEFINITIVA** e da **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**.

**Boa Prova!**

# Língua Portuguesa

Leia atentamente o TEXTO 1 para responder às questões de 1 a 3:

## TEXTO 1

### Aptidão

– Bom dia, Senhor Pacheco. Sente-se, por favor. Temos uma ótima notícia. Como o senhor deve saber, contratamos uma firma de psicoputocratas para fazer testes de aptidão nos dez mil empregados desta firma. Precisamos nos atualizar. Acompanhar os tempos.

– Sim, senhor.

5 – Os dez mil testes foram submetidos a um computador, e os resultados estão aqui. O senhor é o primeiro a ser chamado porque o computador nos forneceu os resultados em rigorosa ordem alfabética.

– Mas o meu nome começa com P.

– Hum, sim, deixa ver. Pacheco. Sim, sim. Deve ser por ordem alfabética do primeiro nome, então. Este computador é de última geração. Nunca erra. Como é seu primeiro nome?

10 – Xisto.

– Bom, isso não tem importância. Vamos adiante. Vejo aqui pela sua ficha que o senhor está conosco há vinte e oito anos. Sempre na seção de entorte de fresos. O senhor nunca falhou no serviço, nunca tirou férias e já recebeu várias vezes nosso prêmio de produção.

– Sim, senhor.

15 – O senhor começou na seção de entorte de fresos como faxineiro, depois passou a assistente de entortador, depois entortador, e hoje é o chefe de entorte. Me diga uma coisa, o senhor nunca se sentiu atraído para outra função, além do entorte de fresos? Nunca achou que entortar não era bem sua vocação?

– Nunca, não senhor.

20 – Pois veja só! O computador nos revela que a sua verdadeira vocação não é o entorte de fresos e sim o bistoque de tronas! O senhor é um bistocador de tronas nato, segundo o computador. Não é fantástico? E ainda tem gente que critica a tecnologia. O senhor era um homem deslocado no entorte de fresos e não sabia. Se não fosse o teste, nunca ficaria sabendo. Claro que essa situação vai ser corrigida. O senhor, a partir deste minuto, deixa de entortar.

– Sim, senhor.

25 – Só tem uma coisa, Senhor Pacheco. Nossa firma não trabalha com tronas. Pensando bem, ninguém trabalha com tronas, hoje em dia.

– Olha, tanto faz. Eu estou perfeitamente satisfeito no entorte e faltam só vinte anos pra me aposentar...

30 – Então a firma gasta um dinheirão para descobrir a sua verdadeira vocação e o senhor quer jogá-la fora? Reconheço que o senhor tem sido um chefe de entorte perfeito. Aliás, o computador não descobriu ninguém com aptidão para o entorte. Vai ser um problema substituí-lo. Mas não podemos contestar a tecnologia. O senhor está despedido. Por favor, mande entrar o seguinte e passe bem.

*Adaptado. Fonte: Veríssimo, Luís Fernando. O nariz e outras crônicas. São Paulo: Ática, 2003.*

**Questão 1** ► A partir da leitura do TEXTO 1, assinale a única alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) O fato de um computador de última geração não apresentar os resultados “em rigorosa ordem alfabética” (I.06) causa humor ao texto.
- B.( ) O texto faz uso do humor para demonstrar a ineficiência do computador, recém-adquirido pela empresa, e, assim, criticar a crença na eficácia absoluta da tecnologia.
- C.( ) O senhor Pacheco foi demitido da empresa em que trabalhou por 28 anos devido à sua incapacidade de exercer a função de bistocador de tronas.
- D.( ) O chefe do senhor Pacheco o demitiu, embora não houvesse outro funcionário capacitado para trabalhar com o entorte de fresos, conforme o computador.

**Questão 2** ► Com base no TEXTO 1, assinale a única alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) O termo “senhor” (I.05) possui a função sintática de sujeito simples da primeira oração do período.
- B.( ) O termo “senhor”, (I.04) apresenta a mesma função sintática que o vocábulo “senhor” (I.05).
- C.( ) O termo “senhor” (I.04) tem a função de invocar, chamar ou interpelar, com entoação exclamativa, dado que põe em destaque o interlocutor.
- D.( ) O termo “senhor” (I.21) é sujeito de um predicado nominal, que é composto por verbo de ligação.

**Questão 3** ► Ainda com base no TEXTO 1, assinale a única alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) O pronome oblíquo átono “lo” (I.31), em “substituí-lo”, é uma marca de interlocução.
- B.( ) O pronome “lo” (I.31) exerce a função sintática de complementar o verbo.
- C.( ) A respeito da colocação pronominal, o pronome “lo” (I.31) está em próclise.
- D.( ) A oração “vai ser um problema substituí-lo” poderia ser reescrita, sem causar prejuízos sintáticos e semânticos, da seguinte maneira: “vai ser um problema substituir o senhor”.

Leia atentamente o TEXTO 2 para responder às questões de 4 a 8:

## TEXTO 2

### Missão humanitária brasileira com 32 bombeiros embarca com destino ao Haiti

*Grupo ficará em Porto Príncipe durante 21 dias a fim de prestar auxílio à população haitiana que tem sofrido com o terremoto e a tempestade tropical Grace na última semana*

POR CIBELE MOREIRA – DISTRITO FEDERAL – POSTADO EM 22/08/2021 16:05



A delegação com 32 bombeiros militares brasileiros embarcou, na manhã deste domingo (22/8), para a Missão de Ajuda Humanitária em Porto Príncipe, na capital do Haiti. O grupo foi enviado para auxiliar a população haitiana que tem sofrido após desastres ambientais na última semana. Os militares vão ficar na região por 21 dias.

5 Entre os profissionais dessa missão, 24 militares são do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, quatro do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e quatro da Força Nacional. A equipe é formada por militares experientes com ações nacionais como o desabamento e desmoronamento em Teresópolis e Brumadinho ou, a nível internacional, com participação de ações humanitárias e de busca e salvamento em estruturas colapsadas como ocorreu em Moçambique (2019) e Haiti (2010).

10 O grupo embarcou na aeronave de transporte, KC-390 Millennium, da Força Aérea Brasileira. Além dos militares, o Brasil encaminhou kits de medicamentos e insumos estratégicos para assistência farmacêutica emergencial, que foram doados pelo Ministério da Saúde.

O presidente da República do Brasil acompanhou o embarque da delegação neste domingo (22/8). Inclusive, outras autoridades de governo e a embaixadora do Haiti no Brasil Rachel Coupaud também  
15 prestaram apoio à equipe de militares.

A ação humanitária atuará no auxílio a vítimas do terremoto de magnitude 7,2 que ocorreu em 14 de agosto na região, uma vez que deixou cerca de 2 mil pessoas mortas e mais de 9,9 mil feridas. As cidades de Cayes e de Jérémie, no sudoeste da ilha, foram as mais afetadas. Além dos tremores, o país também foi atingido pela tempestade Grace, na última segunda-feira (16/8), que causou fortes chuvas e enchentes.

Adaptado. Fonte: <https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2021/08/4945249-missao-humanitaria-brasileira-com-32-bombeiros-embarcam-com-destino-ao-haiti.html>

Com base no TEXTO 2, responda as questões de 4 a 8:

**Questão 4** ► Com base nas ideias, nos elementos coesivos e nos aspectos linguísticos do TEXTO 2, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) No contexto do texto 2, as palavras “delegação” (I.01), “equipe” (I.06), “grupo” (I.10) têm significado equivalente.
- B.( ) O texto 2 pertence ao gênero textual reportagem e o tipo textual predominante é o narrativo.
- C.( ) No segundo parágrafo, mantêm-se as relações semânticas e a correção gramatical ao se substituir a expressão “a nível internacional” (I.08) por “no âmbito internacional”.
- D.( ) Infere-se do texto 2 que o Haiti está em uma ilha.

**Questão 5** ► Com base nas ideias, nos elementos coesivos e nos aspectos linguísticos do TEXTO 2, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) Como ocorre no gênero textual ao qual pertence o texto 2, o *lead* tem a função de fornecer respostas às questões fundamentais do jornalismo: “o quê? / quem? / quando? / onde? / como? / porquê?”.
- B.( ) A estrutura do gênero textual do texto 2 é composta por introdução (primeiro parágrafo); desenvolvimento (segundo, terceiro e quarto parágrafos); e conclusão (quinto).
- C.( ) Infere-se do texto 2 que desastres ambientais são terremoto, tempestade, fortes chuvas e enchentes, entre outros.
- D.( ) No período “As cidades de Cayes e Jérémie, no sudoeste da ilha, foram as mais afetadas.” (I.17 e 18), a forma verbal “foram” encontra-se no plural para concordar com o núcleo do sujeito “cidades”.

**Questão 6** ► Com base nas ideias, nos elementos coesivos e nos aspectos linguísticos do TEXTO 2, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A.( ) No quarto parágrafo, mantêm-se as relações semânticas e a correção gramatical ao se substituir a palavra “delegação” (I.13) por “tropa”.
- B.( ) Infere-se do texto 2 que a aeronave partiu de Brasília, Distrito Federal, com destino a Porto Príncipe, no Haiti.
- C.( ) No segundo parágrafo, em “A equipe é formada por militares experientes” (I.06 e 07), a voz ativa dessa oração é “Militares experientes formaram a equipe”.
- D.( ) No primeiro parágrafo, em “O grupo foi enviado para auxiliar a população haitiana” (I.02 e 03), a preposição “para” pode ser substituída por “com o fito de” sem alterar as relações semânticas e a correção gramatical no texto.

**Questão 7** ► Com base nas ideias, nos elementos coesivos e nos aspectos linguísticos do TEXTO 2, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A. ( ) No período “Entre os profissionais dessa missão, 24 militares são do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, quatro do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e quatro da Força Nacional.” (l.05 e 06), existe relação de coordenação entre as orações.
- B. ( ) No primeiro parágrafo, a expressão nominal “do Haiti” (l.02) funciona como adjunto adnominal do substantivo “capital”.
- C. ( ) No texto 2, as locuções prepositivas “a fim de” (*subtítulo*), “uma vez que” (l.17) e “cerca de” (l.17) atuam como elementos de coesão entre os segmentos de textos.
- D. ( ) No quinto parágrafo, ocorre uma relação semântica de causa e consequência no primeiro período.

**Questão 8** ► Com base nas ideias, nos elementos coesivos e nos aspectos linguísticos do TEXTO 2, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A. ( ) No quinto parágrafo, a oração “que causou fortes chuvas e enchentes.” (l.19) é uma oração subordinada adjetiva explicativa.
- B. ( ) No terceiro parágrafo, a oração “que foram doados pelo Ministério da Saúde.” (l.12) é uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- C. ( ) No quinto parágrafo, a oração “que ocorreu em 14 de agosto na região” (l.16 e 17) é uma oração subordinada adjetiva explicativa.
- D. ( ) No primeiro parágrafo, a oração “que tem sofrido após desastres ambientais na última semana.” (l.03) é uma oração subordinada adjetiva explicativa.

Leia atentamente o TEXTO 3 para responder à questão 09.

### TEXTO 3

#### Tirinha da Turma da Mônica



Fonte: Sousa, M. De quem é esse coelho? Porto Alegre: L&PM, 2010.

**Questão 9** ► Com base nas ideias e nas estruturas linguísticas do TEXTO 3, julgue as assertivas e, em seguida, marque a única alternativa **CORRETA**.

- I. No primeiro quadrinho, o pronome “se” é uma partícula de realce.
- II. Os termos “você”, no primeiro quadrinho, e “ele”, no segundo quadrinho, têm a mesma função sintática.
- III. No segundo quadrinho, o termo “que” é uma conjunção subordinativa integrante.

Pode-se afirmar que

- A. ( ) apenas I está certa.
- B. ( ) apenas II está certa.
- C. ( ) apenas III está certa.
- D. ( ) apenas II e III estão certas.

Leia atentamente o TEXTO 4 para responder à questão 10.

TEXTO 4

### Tirinha do Snoopy



Fonte: Schuls, C.M. Snoopy – é Natal. Porto Alegre: L&PM, 2008.

**Questão 10** ► Com base nas ideias e nas estruturas linguísticas do TEXTO 4, julgue as assertivas e, em seguida, marque a única alternativa **CORRETA**.

- I. No segundo quadrinho, a oração principal é “Quando estava preparando o seu jantar”.
- II. Na tirinha as formas verbais “estou mancando”, “deixei”, “cortei” e “acho” têm o mesmo tipo de sujeito.
- III. No terceiro quadrinho, o verbo “cortei” apresenta transitividade direta e indireta.

Pode-se afirmar que

- A. ( ) apenas I está certa.
- B. ( ) apenas II está certa.
- C. ( ) apenas III está certa.
- D. ( ) apenas II e III estão certas.

# Matemática

**Questão 11** ► Para os Jogos Olímpicos do CMDP II – 2022, uma turma de 32 estudantes da 1ª série do ensino médio solicitou orçamentos às empresas **A** e **B** para confeccionar camisetas personalizadas. Sabendo que cada estudante vai comprar apenas uma camiseta, que a qualidade e o prazo de entrega das camisetas serão os mesmos e considerando que:

- Para pagamento a prazo a empresa **A** cobra uma taxa fixa de R\$125,30 pela confecção da arte mais R\$28,00 por cada camiseta, e oferece um desconto de 10% para pagamento à vista.
- Para pagamento a prazo a empresa **B** cobra uma taxa fixa de R\$240,00 pela confecção da arte mais R\$25,00 por cada camiseta, e oferece um desconto de 15% para pagamento à vista.

Com base na situação descrita acima, marque a alternativa **CORRETA**.

- A.**(  ) Para pagamento à vista é mais vantajoso contratar a empresa B.
- B.**(  ) Para qualquer modalidade de pagamento é mais vantajoso contratar a empresa A.
- C.**(  ) Para pagamento a prazo a diferença de valores das duas empresas é inferior a R\$15,00.
- D.**(  ) Para pagamento à vista a diferença de valores das duas empresas é superior a R\$40,00.

**Questão 12** ► Com o objetivo de ampliar e incentivar a aquisição dos conhecimentos matemáticos e contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem dessa disciplina em todos os níveis, o Colégio Militar Dom Pedro II incentiva os estudantes do ensino médio a participarem de um Jogo de *Perguntas e Respostas* com 25 questões. Para cada resposta correta o jogador ganha 3 pontos e para cada resposta errada o jogador perde 2 pontos.

Suponha que um determinado jogador tenha participado desse jogo e marcou uma pontuação final de 55 pontos, quantas questões ele errou?

- A.**(  ) 3.
- B.**(  ) 4.
- C.**(  ) 5.
- D.**(  ) 6.

**Questão 13** ► Os Jogos Olímpicos do CMDP II – 2022 tem o objetivo de promover, por meio da prática esportiva, a integração e o intercâmbio dos estudantes e, com isso, ampliar as oportunidades de socialização e aquisição de hábitos saudáveis.

Como estratégia para tentar vencer a competição de voleibol, a equipe Bravo, com estudantes da 1ª série do ensino médio, resolveu substituir o jogador mais baixo da equipe titular, com o objetivo de aumentar a média das alturas da equipe durante a partida.

Antes da modificação a média das alturas dos 5 atletas era de 1,73 m, após a modificação a média subiu para 1,77 m.

Conforme a situação descrita acima é correto afirmar que a diferença de altura dos dois jogadores, o que saiu e o que entrou, é de:

- A. ( ) 4 cm.
- B. ( ) 12 cm.
- C. ( ) 20 cm.
- D. ( ) 28 cm.

**Questão 14** ► Matrículas abertas para o projeto de programação em informática

Durante as aulas do curso de programação os alunos criarão softwares aliados à uma aprendizagem prática que possibilitará ao participante aplicar seus conhecimentos no mercado de trabalho.

Esse projeto de programação em informática, atenderá alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II à 3ª série do Ensino Médio no âmbito do Colégio Militar Dom Pedro II (CMDP II).

Fonte: <https://cmdpii.com.br/wp-content/uploads/2022/07/ProgramacaoInformatica22.pdf>

Na primeira aula de programação, o professor ensinou a fazer uma tela de entrada com senha de segurança formada por quatro caracteres, conforme a imagem abaixo.

A imagem mostra uma interface de usuário para login. À esquerda, há um formulário com um ícone de usuário no topo, seguido por campos para 'Usuário' e 'Senha', e um botão 'Entrar'. À direita, uma caixa de texto detalha as regras para a senha de 4 caracteres:

**Senha de 4 caracteres**  
**Regras**

- Primeiro caractere: Uma vogal minúscula { a ; e ; i ; o ; u } ou uma vogal maiúscula { A ; E ; I ; O ; U }
- Segundo caractere: Um dos caracteres especiais da lista { @ ; # ; \$ ; % }
- Terceiro caractere: Um número { 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 }
- Quarto caractere: Um algarismo diferente do terceiro caractere.

De acordo com a situação descrita anteriormente, é correto afirmar que a quantidade de opções possíveis de senhas diferentes que um usuário pode escolher é de:

- A.( ) 625.
- B.( ) 1800.
- C.( ) 3600.
- D.( ) 10000.

**Questão 15** ► O Comandante do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH) por meio da Subseção de Motorresgate do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, abriu inscrições em julho de 2022 aos interessados (civis ou militares) em participar do Treinamento de Primeiros Socorros e Direção Defensiva para Motociclistas da Comunidade.

O projeto visa capacitar o motociclista para atuar como primeira resposta em ocorrências envolvendo motocicletas, além de auxiliar no aprimoramento de técnicas de direção defensiva no intuito de prevenir acidentes.

Fonte: <https://www.cbm.df.gov.br/curso-de-pilotagem-defensiva-aberto-a-comunidade/> (com adaptações)



Fonte: [www.cbm.df.gov.br](http://www.cbm.df.gov.br)

Ao todo nesta edição de 2022 foram contabilizados 462 inscritos aptos a participar do curso de pilotagem, número que representa 10% a mais que a edição de 2021.

Com base na situação descrita acima é correto afirmar que o número de inscritos na edição de 2021 para o curso de pilotagem foi de:

- A.( ) 415.
- B.( ) 420.
- C.( ) 457.
- D.( ) 508.

**Questão 16** ► A Seção de Apoio aos Projetos Educacionais do CMDP II em parceria com a Empresa Beall, está com matrículas abertas para o Projeto de Robótica Educacional.

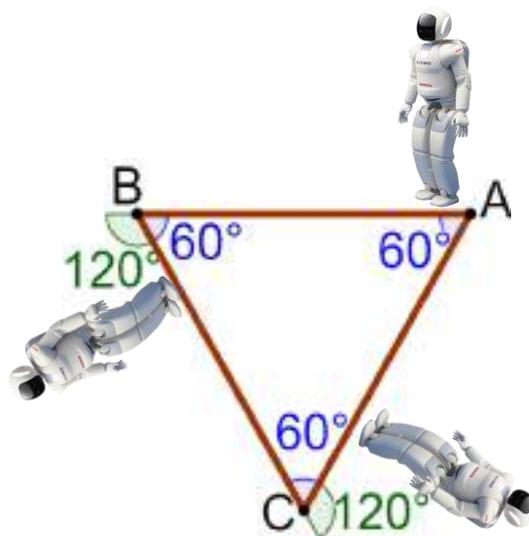
A Robótica Educacional é uma ciência altamente completa ao desenvolver e articular conceitos de matemática, engenharia, física, lógica de programação e informática.

O conjunto de atividades desenvolvidas pela Robótica Educacional relaciona seus diversos temas ao cotidiano do aluno e aos cenários desafiadores que irão estimular a busca de soluções por meio da construção e programação de mecanismos robóticos com foco no trabalho em equipe, na divisão de tarefas, na socialização e na comunicação.

<https://cmdpii.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Robotica-2022.pdf>

Na primeira atividade do curso de robótica, o professor apresenta aos estudantes a plataforma de programação de um robô e ensina comandos básicos para movimentar e girar o robô ASIMO que se encontra num ponto inicial A.

A programação consiste em **“Avançar 4 metros para frente, e em seguida girar 120° para a esquerda”**. Repetindo essa programação até que o robô ASIMO retorne ao ponto inicial, o percurso feito pelo robô será um triângulo equilátero, como o descrito na figura abaixo.



Fonte: Pelo autor.

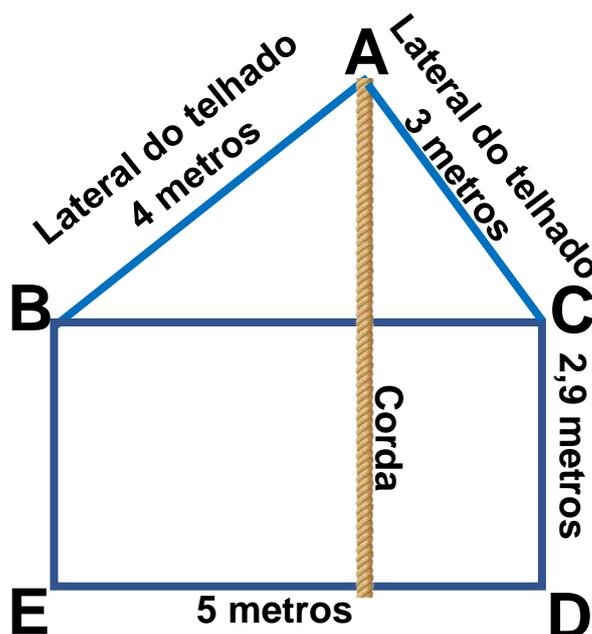
Qual será o polígono regular que representa o trajeto feito pelo robô ASIMO caso a programação **“Avançar 6 metros para frente, e em seguida girar 45° para a esquerda”**, for repetida até que o robô retorne à posição inicial?

- A. ( ) Hexágono.
- B. ( ) Heptágono.
- C. ( ) Octógono.
- D. ( ) Eneágono.

**Questão 17** ► O 2º pelotão do Corpo de Bombeiros realizou, na semana que passou, um treinamento especial de salvamento em altura. A ação é para manter o preparo técnico e o aperfeiçoamento profissional. A instrução faz parte do Programa Anual de Treinamento e o objetivo é a manutenção dos conhecimentos e técnicas de resgate em altura. Segundo os integrantes do Corpo de Bombeiros, com o crescimento urbano há uma grande tendência de construção de novos prédios, o que aumenta “potencialmente” a chance de ocorrências que necessitem deste tipo de treinamento.

Fonte: [https://www.alfenashoje.com.br/noticia.asp?id\\_noticia=5848](https://www.alfenashoje.com.br/noticia.asp?id_noticia=5848)

O treinamento dos Bombeiros ocorreu em uma estrutura montada no Centro de Treinamento Operacional do CBMDF (CETOP). A imagem abaixo representa o modelo dessa estrutura.



Fonte: Pelo autor

Se o ângulo  $B\hat{A}C$  mede  $90^\circ$  e o quadrilátero BCDE é um retângulo cujo lado ED está contido no plano do chão, então o comprimento mínimo, em metros, para que a corda que está presa no vértice A toque o chão é igual a:

- A.( ) 4,4.
- B.( ) 4,9.
- C.( ) 5,3.
- D.( ) 6,4.

**Questão 18** ► Racionamento no DF: bombeiros precisaram de nova tecnologia para combater incêndio

Hidrantes vazios em dias de racionamento em regiões administrativas no Distrito Federal ligaram o sinal de alerta para bombeiros. Para tentar sanar o problema e minimizar o risco de ficar sem água em meio a um incêndio, militares passaram a adotar uma nova tecnologia desenvolvida pela própria corporação para otimizar o uso de recursos hídricos: espuma por ar comprimido. Não houve até agora um incêndio em área urbana em grandes proporções graças ao trabalho de prevenção.



<https://agenciadenoticias.uniceub.br/sem-categoria/racionamento-no-df-bombeiros-precisaram-de-nova-tecnologia-para-combater-incendio-veja-video/>

Se o custo da fabricação de cada litro de espuma por ar comprimido é de R\$1,32 então o custo total para encher de espuma um recipiente no formato de um cilindro reto de raio da base igual a 1,2 metro e altura igual a 2 metros é de aproximadamente: (Use  $\pi = 3,1$ )

- A.( ) 9.820,80.
- B.( ) 9.946,52.
- C.( ) 11.784,96.
- D.( ) 19.641,60.

**Questão 19** ► Observe o padrão dos resultados obtidos com a soma dos números pares consecutivos.

$$2 = 1 \times 2$$

$$2 + 4 = 2 \times 3$$

$$2 + 4 + 6 = 3 \times 4$$

$$2 + 4 + 6 + 8 = 4 \times 5$$

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 5 \times 6$$

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

Existe um valor para  $p$  que faz com que a expressão a seguir seja verdadeira.

$$\frac{2 + 4 + 6 + 8 + \dots + p}{7} = 246$$

O produto dos algarismos de  $p$  vale:

A. ( ) 10.

B. ( ) 12.

C. ( ) 14.

D. ( ) 16.

**Questão 20** ► É comum encontrarmos polígonos regulares no cotidiano, um bom exemplo são as abelhas que utilizam hexágonos regulares na confecção de suas colmeias. Outro exemplo são as bolas de futebol nas quais aparecem pentágonos e hexágonos regulares em sua estrutura. Na engenharia da Ponte Hercílio Luz em Santa Catarina, encontramos algumas formações poligonais como os quadriláteros presentes nas barras de aço que ligam as torres, e triângulos que aparecem nas diagonais desses quadrados, como mostrado na imagem abaixo.



[http://gruopoevolucao.com.br/livro/Matematica2/geometria\\_plana.html](http://gruopoevolucao.com.br/livro/Matematica2/geometria_plana.html)  
<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2022/05/13/ponte-hercilio-luz-em-florianopolis-faz-96-anos-com-evento-e-alteracao-no-transito.ghtml>

Construções como a apresentada logo acima deixam claro a necessidade de se conhecer bem os polígonos e suas características, como o número de lados, ângulos e diagonais. Considere que um projeto de uma determinada construção geométrica seja um polígono regular com o número de lados igual a  $2n - 2$ , com  $n \in \mathbb{N}$ , e que a construção possua, em suas diagonais, barras de aço para a sustentação do mesmo, tendo cada diagonal uma única barra. A expressão que representa o número de barras de aço que serão utilizadas nas diagonais dessa construção geométrica é:

A.( )  $(2n + 2)(2n - 1)$

B.( )  $(2n - 1)^2 - 2$

C.( )  $\left(n\sqrt{2} - \frac{7\sqrt{2}}{4}\right)^2 - \frac{9}{8}$

D.( )  $\left(n\sqrt{2} - \frac{7\sqrt{2}}{2}\right)^2 - \frac{14}{16}$

# CADERNO DE PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

## (Produção Textual)

- **ATENÇÃO:** Nesta prova, faça o que se pede, utilizando, caso deseje, o espaço indicado para rascunho na presente prova. Em seguida, escreva o seu texto na folha de **Texto Definitivo da Prova de Redação em Língua Portuguesa**, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos. Respeite o limite máximo de linhas disponibilizado. Texto além desse limite será desconsiderado.
- Na folha de Texto Definitivo da Prova de Redação em Língua Portuguesa, identifique-se apenas nos locais apropriados.
- Utilize apenas caneta de **tinta preta ou azul**. Somente textos à caneta serão corrigidos.
- Escreva com letra legível (a redação que não puder ser lida receberá nota zero).
- Redija seu texto em prosa, e **não copie** frases dos textos motivadores.
- A sua redação deverá ter, no mínimo, **25 linhas** e, no máximo, **30 linhas**. **Linhas em branco não serão computadas**.
- Receberá nota zero no Texto Definitivo em qualquer das situações expressas a seguir: tiver menos de 25 linhas, fugir ao tema; não atender às características do gênero textual; apresentar texto deliberadamente desconectado com o tema proposto; conter insulto, ofensa ou atitude desrespeitosa; preconceito de gênero, de raça/etnia e de religião; *bullying*; difamação, calúnia ou injúria.

### TEXTO 1

#### Educação inclusiva: o que é e como aplicá-la?

Difícilmente questionamos o quão importante e necessária é a educação, e o conhecimento por ela proporcionado, para a prosperidade de uma sociedade. Na verdade, é comum vermos debates e discussões no meio público e na mídia sobre a necessidade de valorizá-la mais, com maiores recursos e condições para garantir sua qualidade.

Isso porque a falta do ensino, ou a sua precariedade, pode comprometer a independência de uma pessoa e a sua vida como um todo, dificultando não só a sua inserção na sociedade, mas também o seu desenvolvimento como ser humano.

*Adaptado. Fonte: <https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/educacao-inclusiva/>*

### TEXTO 2

#### Colégio Militar realiza atividades de educação inclusiva

*POR EXÉRCITO BRASILEIRO -15 DE ABRIL DE 2022 14:00*

O Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA) desenvolveu diversas atividades lúdicas voltadas aos seus alunos durante a Semana da Inclusão, ocorrida entre os dias 28 de março e 1º de abril.

Como parte dessas atividades, as aulas de educação física contemplaram práticas que levaram professores e alunos a vivenciarem a experiência do esporte adaptado para as pessoas com deficiência. Foram praticadas as modalidades paralímpicas de voleibol sentado, basquete em cadeira de rodas, esgrima em cadeira de rodas, além das modalidades de atletismo e futebol para cegos.



A Semana da Inclusão teve por objetivos debater temas relacionados à educação especial na perspectiva da educação inclusiva, realizar a capacitação continuada do efetivo profissional do CMPA e promover atividades de conscientização do corpo discente.

*Adaptado. Fonte: <https://www.defesaemfoco.com.br/colégio-militar-realiza-atividades-de-educacao-inclusiva/>*

**TEXTO 3**

Fonte: <https://institutoitard.com.br/o-que-e-educacao-inclusiva-um-passo-a-passo-para-a-inclusao-escolar/>

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija uma dissertação argumentativa, na modalidade escrita formal da língua portuguesa, delimitada pelo seguinte tema:

**A IMPORTÂNCIA DO AMBIENTE ESCOLAR INCLUSIVO**

Ao elaborar o seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- benefícios desse ambiente para a comunidade escolar;
- a convivência respeitosa com as diferenças.

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	



# PROCESSO SELETIVO 2022/2023

## EXAME INTELECTUAL - 1ª SÉRIE

### GABARITO DEFINITIVO

Aplicação 09/10/2022

LÍNGUA PORTUGUESA		MATEMÁTICA	
Questão	Resposta	Questão	Resposta
1	C	11	A
2	B	12	B
3	C	13	C
4	B	14	C
5	B	15	B
6	C	16	C
7	C	17	C
8	A	18	C
9	D	19	D
10	B	20	C