



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DEPA

COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE

**CONCURSO DE ADMISSÃO 2021/2022
6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**



Docens ad Exitum

PROVA DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

Realização: **17 de outubro de 2021.**

INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

01. Você deve receber do fiscal o material abaixo:

- a) 01 (um) **CADERNO DE QUESTÕES**, composto de 24 (vinte e quatro) itens do tipo múltipla escolha, impresso em 20 (vinte) páginas, sendo: **MATEMÁTICA** (itens de 01 a 12), páginas 01 a 12; **LÍNGUA PORTUGUESA** (itens de 13 a 24), páginas 13 a 18; 01 (um) item destinado à redação, contendo **PROPOSTA DO TEMA DA PRODUÇÃO TEXTUAL**, página 19; e folha para **RASCUNHO DA PRODUÇÃO TEXTUAL** (página 20);
b) 01 (uma) **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL**, destinada à versão final da produção textual; e
c) 01 (um) **CARTÃO-RESPOSTA**, destinado à marcação das respostas dos itens formulados nas provas.

02. Verifique se esse material está em ordem (conferência das folhas pelo fiscal).

03. Após a conferência, o candidato deverá identificar sua prova no espaço próprio para esse fim:

- a) coloque, no final desta folha, no **CAMPO DE IDENTIFICAÇÃO**, e no **VERSO DA FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL**, seu número de inscrição, seu nome por extenso, em letra de forma, e assine.
b) após esse preenchimento, aguarde a orientação para identificar o **CARTÃO-RESPOSTA**.
c) identifique seu **CARTÃO-RESPOSTA** somente no local indicado. É proibido fazer qualquer tipo de rasura, outra marcação e identificação em local fora do campo apropriado, sob pena de ter seu **CARTÃO-RESPOSTA** anulado e/ou invalidado. Não dobre, amasse ou manche o **CARTÃO-RESPOSTA**.

d) só serão consideradas as respostas marcadas a caneta do tipo esferográfica, de tinta **AZUL** ou **PRETA**. Marcações a lápis não serão consideradas. Não será permitido o uso de caneta tipo *reply* ou similar e nenhum tipo de corretor.

04. Será anulada e/ou invalidada a **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL** que contiver rasuras ou marcações feitas com intuito de identificá-la para outrem.

05. Realizadas a conferência do material e a identificação do **CADERNO DE QUESTÕES**, da **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL** e do **CARTÃO-RESPOSTA**, deixe a prova sobre a carteira, com a capa voltada para baixo, e aguarde ordem para iniciar a resolução dos itens (toque de sirene às 08h30min — horário local).

06. A prova é individual. Qualquer dúvida sobre a impressão dos itens deverá ser sanada nos 15 (quinze) minutos iniciais.

07. Para cada um dos itens de múltipla escolha são apresentadas 05 (cinco) alternativas classificadas com as letras: **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**. Só uma delas responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar apenas uma alternativa para cada item; a marcação em mais de uma alternativa anula o item, mesmo que uma das respostas esteja correta.

08. Marque a resposta certa de cada item, preenchendo o círculo correspondente no **CARTÃO-RESPOSTA**.

09. Para fins de correção, serão considerados o **CARTÃO-RESPOSTA** e a **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL**. Em ambos, use somente caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

10. Não será permitido ao candidato utilizar, durante a realização da prova, máquinas de calcular e/ou relógios com calculadora, eletroeletrônicos, bem como telefone ou qualquer outra espécie de fonte de consulta.

11. Ao término do tempo destinado à realização da prova, não escreva mais nada. Levante o braço e aguarde o fiscal. Entregue a ele o **CADERNO DE QUESTÕES**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e a **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL**.

12. O tempo total de duração da prova é de 3h30min, já incluído o tempo para preenchimento das suas respostas no **CARTÃO-RESPOSTA** e a transcrição da **PRODUÇÃO TEXTUAL** na **FOLHA PARA PRODUÇÃO TEXTUAL**.

a) O candidato só poderá sair da sala, por término da prova, após 45 (quarenta e cinco) minutos do seu início, ou seja, às 09h15min.

b) O **CADERNO DE QUESTÕES** será devolvido ao candidato que permanecer em sala até o final da prova. Para aqueles que saírem antes, o caderno estará disponível **SOMENTE** no período entre 8h e 12h do dia 18 de outubro de 2021 (segunda-feira), na recepção do CMCG.

CAMPO DE IDENTIFICAÇÃO

PROVA DE **MATEMÁTICA E DE LÍNGUA PORTUGUESA** – 6º ano do Ensino Fundamental.

DATA: 17 de outubro de 2021.

NÚMERO DE INSCRIÇÃO: _____ NOME: _____

(NOME COMPLETO EM LETRA DE FORMA)

Assinatura _____

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

MÚLTIPLA ESCOLHA

ESCOLHA A ÚNICA RESPOSTA CERTA, ASSINALANDO-A COM UM "X" NOS PARÊNTESES À ESQUERDA.

01. Em comemoração ao aniversário da rede de supermercados "Super Feliz", algumas mercadorias estão com um super desconto. Na compra de utensílios de cozinha, a cada 02 (duas) unidades adquiridas do mesmo item, o consumidor tem um desconto de 50% somente na segunda unidade.

O supermercado informou que o kit com 06 (seis) taças custava R\$ 28,90 e que o kit com 06 (seis) copos de 300 ml custava R\$ 30,20, conforme ilustra a figura abaixo.



A consumidora Lucy ficou entusiasmada com as promoções e comprou 02 (dois) kits de copos e 03 (três) kits de taças, pagando com duas notas de R\$ 100,00. Portanto, o valor referente ao troco recebido é igual a

- (A) R\$ 52,90.
- (B) R\$ 67,35.
- (C) R\$ 68,00.
- (D) R\$ 81,15.
- (E) R\$ 82,45.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

02. No Colégio Militar de Campo Grande, há uma piscina destinada às atividades realizadas pela seção de Educação Física. Existe uma torneira capaz de enchê-la sozinha em 10 horas e outra torneira que é capaz de enchê-la sozinha em 15 horas. No fundo da piscina, há um ralo capaz de esvaziá-la em 24 horas. Em um determinado dia, os alunos do 6º ano deveriam realizar a atividade de natação, porém a piscina estava totalmente vazia. Com as duas torneiras e o ralo abertos simultaneamente, a piscina estará cheia em

- (A) 6 horas.
- (B) 7 horas.
- (C) 8 horas.
- (D) 9 horas.
- (E) 11 horas.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

03. Uma loja fez uma liquidação de suas mercadorias, concedendo um desconto de 50% sobre o valor total da compra. Em uma determinada compra, no valor de R\$ 344,00, o gerente da loja se confundiu e aplicou, inicialmente, um desconto de 25% e, sobre esse valor obtido, concedeu outro desconto de 25%. Desta forma, pode-se afirmar que o valor pago pela compra foi

- (A) maior que 50% do valor original da compra, estando entre R\$ 200,00 e R\$ 220,00.
- (B) maior que 50% do valor original da compra, estando entre R\$ 180,00 e R\$ 199,99.
- (C) exatamente igual a 50% do valor original da compra, ou seja, R\$ 172,00.
- (D) menor que 50% do valor original da compra, estando entre R\$ 150,00 e R\$ 170,00.
- (E) menor que 50% do valor original da compra, estando entre R\$ 130,00 e R\$ 149,99.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

04. Um professor de Matemática colocou no quadro a operação abaixo, em que cada letra representa um algarismo diferente.

$$\begin{array}{r} \text{GARRA} \\ + \\ \text{GARRA} \\ \hline \text{CERCA} \end{array}$$

Sendo assim, a soma $G + A + C + R$ é igual a

- (A) 21.
- (B) 18.
- (C) 15.
- (D) 13.
- (E) 11.

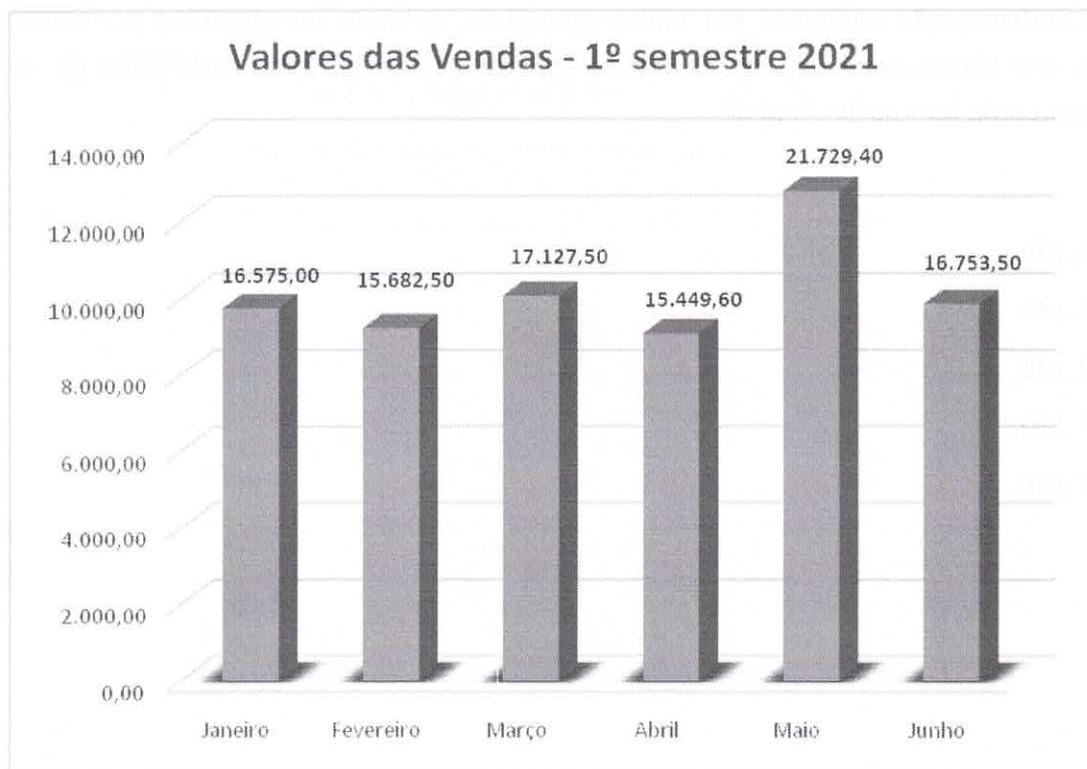
CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

05. Durante os Jogos Olímpicos de 2020, realizados em Tóquio no ano de 2021, ocorreram competições de diversas modalidades. No dia 29 de julho de 2021, a competidora Rebeca Andrade tornou-se a primeira mulher brasileira a conquistar uma medalha na Ginástica Artística nos Jogos Olímpicos. A ginasta realizou sua apresentação individual em vários aparelhos, obtendo as seguintes pontuações: 15,3 no salto; 14,666 nas barras assimétricas; 13,666 na trave e 13,666 no solo. Ao término da competição, a ginasta totalizou uma pontuação final de

- (A) 57,188.
- (B) 57,189.
- (C) 57,198.
- (D) 57,289.
- (E) 57,298.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

06. José possui um comércio de acessórios para aparelhos celulares. A tabela abaixo representa as vendas obtidas no primeiro semestre de 2021.

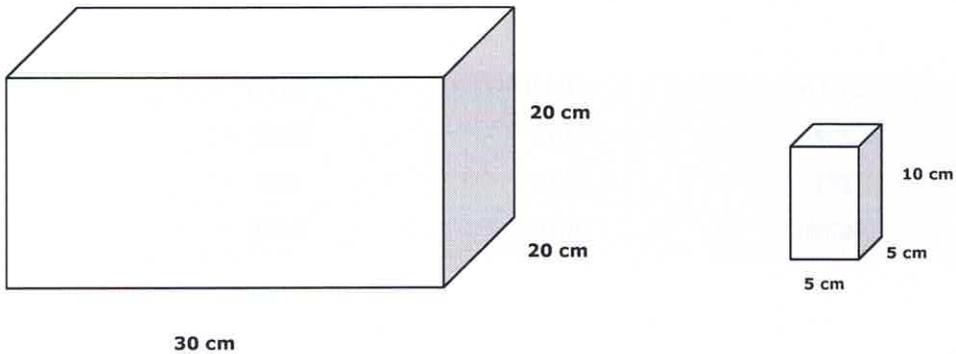


De acordo com os dados da tabela acima, o mês de maio teve o maior lucro devido às comemorações do "Dia das Mães". Podemos afirmar que a média obtida com os valores das vendas no 2º trimestre foi igual a

- (A) R\$ 15.575,40
- (B) R\$ 15.902,37
- (C) R\$ 16.129,00
- (D) R\$ 17.977,50
- (E) R\$ 18.102,17

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

07. O refeitório do Colégio Militar de Campo Grande recebeu 50 caixas grandes, totalmente cheias, contendo caixinhas de suco, cujas dimensões estão apresentadas abaixo:



Quantas caixinhas de suco foram recebidas pelo refeitório do Colégio Militar?

- (A) 24 caixinhas.
- (B) 48 caixinhas.
- (C) 200 caixinhas.
- (D) 2.000 caixinhas.
- (E) 2.400 caixinhas.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

08. O concurso de admissão ocorre no Colégio Militar de Campo Grande (CMCG) todos os anos, para o ingresso de 10 novos alunos no 6º ano do Ensino Fundamental. A tabela a seguir mostra a quantidade dos candidatos inscritos nos últimos três anos de acordo com o gênero (masculino e feminino):

	2018	2019	2020
Masculino	298	301	299
Feminino	180	224	197
Total	478	525	496

Desta forma, pode-se afirmar que

- (A) no ano de 2018, o número de inscritos do gênero masculino foi igual ao número de inscritos do gênero masculino no ano de 2020.
- (B) a probabilidade de um candidato ter sido aprovado no concurso do ano de 2020 é igual a 0,2.
- (C) a probabilidade de um candidato ter sido aprovado no concurso do ano de 2019 é igual a $\frac{2}{105}$.
- (D) a média obtida em relação ao total de inscritos do gênero feminino nos três anos foi de 195 candidatas.
- (E) a média obtida em relação ao total de inscritos nos três anos foi de 1.499 candidatos.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

09. O Sistema de Numeração Romano é um dos mais antigos utilizados pela humanidade. Esse sistema é composto por sete símbolos que correspondem a letras maiúsculas do alfabeto latino. Sobre esse Sistema de Numeração é incorreto afirmar que

- (A) ao colocar um traço horizontal sobre o símbolo romano X, obtemos como resultado o número dez mil.
- (B) um traço horizontal colocado sobre um número equivale a multiplicar o seu valor por dez mil.
- (C) o numeral 97 é representado no sistema de numeração romano por XCVII.
- (D) os símbolos IV, IX e XLIX equivalem respectivamente a 4, 9 e 49.
- (E) o número CD não tem o mesmo valor que DC.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

10. No tratamento de uma determinada doença, um médico prescreveu três medicamentos A, B e C, que devem ser tomados, respectivamente, a cada 6 h, 9 h e 12 h durante 14 dias. Sabendo que João iniciou o tratamento para essa doença às 8h30min do dia 27 de julho, tendo tomado os três medicamentos ao mesmo tempo e seguido rigorosamente a prescrição médica, pode-se afirmar que a última vez que João ingeriu os três medicamentos simultaneamente foi às

- (A) 8h 30min do dia 10 de agosto.
- (B) 20h 30min do dia 09 de agosto.
- (C) 20h 30min do dia 08 de agosto.
- (D) 8h 30min do dia 06 de agosto.
- (E) 20h 30min do dia 03 de agosto.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

11. O Sistema Colégio Militar do Brasil (SMCB) realiza todo ano, durante o recesso escolar de julho, os "Jogos da Amizade", um campeonato que envolve diversas modalidades esportivas entre todos os Colégios Militares do Brasil, dentre as quais está o Futebol de Campo. A figura abaixo mostra o modelo de bola utilizada durante as partidas de futebol entre as equipes competidoras.

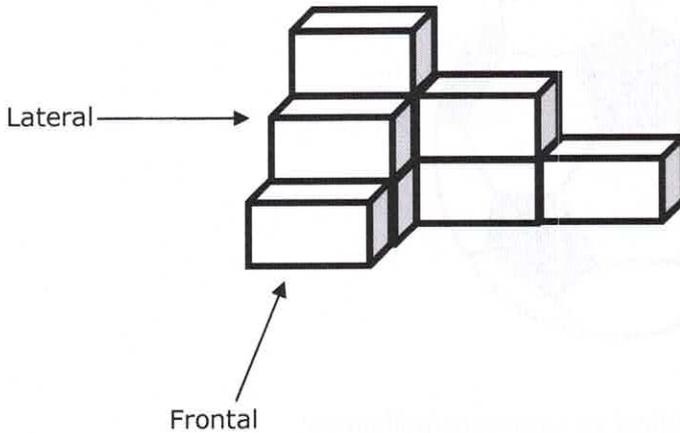


De acordo com a imagem, podemos identificar os seguintes polígonos:

- (A) triângulos e pentágonos.
- (B) quadriláteros e hexágonos.
- (C) pentágonos e hexágonos.
- (D) pentágonos e heptágonos.
- (E) hexágonos e octógonos.

CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2021/2022 - MATEMÁTICA

12. Um determinado jogo eletrônico é composto de objetos tridimensionais brutos, principalmente paralelepípedos chamados de "blocos". O principal objetivo do jogo é organizar esses "blocos" em uma grade tridimensional. Os jogadores podem mover esses "blocos" e depois colocá-los em outro lugar, permitindo que eles construam coisas distintas e se movam livremente pelo mundo virtual. Durante uma partida eletrônica desse jogo, os jogadores Gustavo e Isabel construíram o seguinte conjunto de "blocos" tridimensional:



Observando a imagem acima, podemos afirmar que a vista frontal do conjunto de "blocos" montado por Gustavo e Isabel durante a partida eletrônica é igual a

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)