

Nome:

Documento:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR
DEPARTAMENTO DE ENSINO



PROCESSO SELETIVO PARA O PREENCHIMENTO DE EVENTUAIS VAGAS
DISPONIBILIZADAS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA INGRESSO NOS COLÉGIOS
MILITARES DE PORTO ALEGRE E SANTA MARIA NO ANO LETIVO DE 2026

PROVAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA 22 DE NOVEMBRO DE 2025

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Este caderno contém 10 questões de **Matemática (1 a 10)** e 10 questões de **Língua Portuguesa (11 - 20)**, distribuídas em 10 páginas, incluindo a capa. Caso constate alguma falha de impressão ou de montagem, avise o fiscal da sala.
- Você recebeu, além do CADERNO DE QUESTÕES, um CARTÃO DE RESPOSTAS.
- O tempo de duração da prova é de **duas horas**.
- O verso das folhas de prova e os espaços em branco podem ser utilizados como rascunho para a realização dos cálculos.
- Não é permitido consultar nenhum tipo de material, nem estabelecer qualquer forma de comunicação com os outros candidatos.
- Não é permitido portar telefone celular ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico, nem qualquer material não previsto no edital. Caso você esteja de posse de algum desses materiais, avise imediatamente o fiscal de sala para que o recolha.
- No CARTÃO DE RESPOSTAS, a marcação correspondente à opção escolhida deve ser feita preenchendo-se completamente o alvéolo, sem ultrapassar seus limites, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, conforme o exemplo.



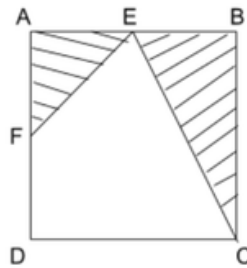
- Não se esqueça de preencher seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS.
- Será permitido deixar o local de prova levando o CADERNO DE QUESTÕES após transcorrida **uma hora** do seu início. Os cadernos dos candidatos que concluírem a prova antes de 1 (uma) hora estarão disponíveis nas secretarias dos respectivos Colégios Tiradentes a partir do primeiro dia útil após a realização do exame intelectual;
- Ao terminar sua prova, sinalize para o fiscal de sala e aguarde sentado até que seu CADERNO DE QUESTÕES e seu CARTÃO DE RESPOSTAS sejam conferidos e recolhidos.



Prova de Matemática

Questão 1

Na figura abaixo o quadrado ABCD ilustra o projeto de uma praça para a cidade de Encantado. A área destacada (hachurada) será usada para paisagismo. O restante é a área destinada aos brinquedos. Os lados AB e AD medem 20 m. E e F são pontos médios dos lados AB e AD, respectivamente.

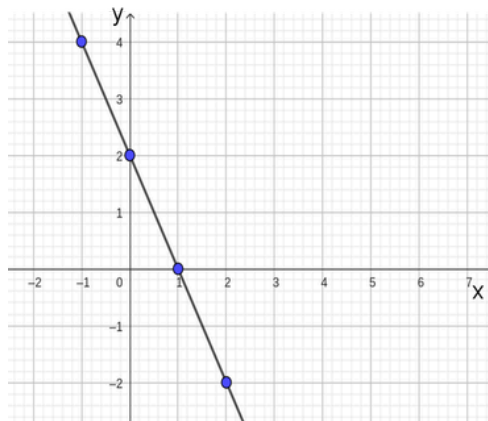


Qual a área, em m^2 , da parte destinada aos brinquedos?

- A) 100
- B) 150
- C) 250
- D) 350
- E) 400

Questão 2

No plano cartesiano abaixo está a representação gráfica de uma equação nas incógnitas x e y , onde os pares ordenados (x, y) de pontos destacados na reta representam algumas de suas infinitas soluções.



A equação correta representada pelo gráfico da figura é

- A) $x + y = 2$
- B) $2x + y = 2$
- C) $3x - y = 2$
- D) $2x + 3y = 0$
- E) $2x - y = -1$



Prova de Matemática

Questão 3

Considerando $P = (x - 4)$, $Q = (x - 6)$, $R = (x - 5)$, o resultado da expressão $P \cdot Q - R^2$ é:

- A) $-20x$
- B) $20x - 1$
- C) 1
- D) -1
- E) 49

Questão 4

Utilizando as propriedades dos radicais, a forma simplificada da expressão algébrica a seguir, para

$(a - b) \geq 0$ é:

A) $\frac{3ab^2}{2(a - b)}$

B) $\frac{3ab^2(a - b)}{2}$

C) $\frac{3ab^2(a - b)}{2(a + b)}$

D) $\frac{9ab^2}{4(a - b)}$

E) $\frac{9ab^2}{(a - b)^2}$

$$\sqrt[4]{\frac{81a^4b^8(a^2 - 2ab + b^2)^2}{16(a - b)^8}}$$

Questão 5

Leia a notícia abaixo e responda ao que se pede:

“Neste domingo (03), a Fenadoce encerrou mais uma edição de sucesso. Até às 17h de domingo, a 31ª edição do evento realizado em Pelotas/RS havia recebido mais de 305 mil visitantes e contabilizou 1,8 milhão de unidades de doces vendidos. O número de 769 excursões com turistas de diversas regiões do Brasil e até mesmo de países vizinhos também consolida os bons resultados. Entre as ações sociais e culturais que recebem visitantes gratuitamente, incluindo alunos da rede pública de ensino da região, foram mais de 51 mil beneficiados”. (<https://cdlpeletas.com.br/doces-aventuras-da-31a-fenadoce-encerram-com-mais-de-305-mil-visitantes-e-18-milhao-de-doces-vendidos>)

Os números destacados em negrito na notícia, são corretamente escritos em notação científica como:

- A) $3,05 \cdot 10^3$ e $1,8 \cdot 10^6$
- B) $3,05 \cdot 10^4$ e $1,8 \cdot 10^6$
- C) $305 \cdot 10^2$ e $1,8 \cdot 10^5$
- D) $3,5 \cdot 10^3$ e $18 \cdot 10^3$
- E) $3,05 \cdot 10^5$ e $1,8 \cdot 10^6$



Prova de Matemática

Questão 6

Um arquiteto está projetando uma praça e precisa calcular a área de um terreno que tem a forma de um retângulo. O comprimento do terreno em metros (m) é dado por $(x + 3) m$ e a largura é $(x + 3) m$. O arquiteto deseja encontrar a expressão que representa a área do terreno e, em seguida, determinar o valor de x quando a área for igual a $91m^2$.

- A) $x = 9 m$
- B) $x = 10 m$
- C) $x = 12 m$
- D) $x = 14 m$
- E) $x = 18 m$

Questão 7

Considere a seguinte equação:

$$\frac{\sqrt{36} \cdot (2)^{-2} \cdot (y^2)^{\frac{1}{3}}}{\sqrt{9} \cdot (5)^2} = 0,01$$

Determine o valor de y :

- A) $y = \frac{\sqrt[3]{16}}{4}$
- B) $y = \sqrt{2}$
- C) $y = \frac{\sqrt{3}}{5}$
- D) $y = \frac{2\sqrt{3}}{3}$
- E) $y = \sqrt{\frac{1}{8}}$

Questão 8

Uma artista plástica está criando um painel em formato de um hexágono regular. O lado do hexágono mede 8 metros. Ela gostaria de saber a quantidade de tinta necessária para cobrir a área total do painel. Determine qual é a área total do painel em m^2 ?

- A) $96\sqrt{3}m^2$
- B) $64\sqrt{3}m^2$
- C) $48\sqrt{3}m^2$
- D) $32\sqrt{3}m^2$
- E) $128\sqrt{3}m^2$



Prova de Matemática

Questão 9

Durante uma festa, a quantidade de refrigerantes servidos é diretamente proporcional ao número de convidados. Se para 20 convidados, o organizador da festa precisa de 5 litros de refrigerante, quantos litros de refrigerante ele precisará se houver 50 convidados? Além disso, se o organizador recebeu um desconto de 20% na compra do refrigerante e o preço original do litro era R\$ 3,00, qual será o valor total que ele pagará?

- A) 12,5 litros de refrigerante e R\$ 30,00
- B) 12,5 litros de refrigerante e R\$ 23,00
- C) 12,5 litros de refrigerante e R\$ 45,00
- D) 12,5 litros de refrigerante e R\$ 37,50
- E) 12,5 litros de refrigerante e R\$ 40,00

Questão 10

Assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

Analise as afirmativas a seguir:

- Em um triângulo equilátero, a mediana, a bissetriz, a altura e a mediatriz de um dos lados coincidem, pois todos os segmentos partem do mesmo vértice e dividem o triângulo em duas partes iguais.
- Em um triângulo isósceles, a mediana que parte do vértice do ângulo formado pelos lados iguais é também a altura e a bissetriz desse ângulo.
- Em um triângulo, o ponto de encontro das 3 medianas é denominado incentro.

A sequência correta é:

- A) F, F, V
- B) V, F, V
- C) F, F, F
- D) V, V, F
- E) F, V, F



Prova de Língua Portuguesa

Lê com atenção os textos da prova, observa todas as informações apresentadas e marca a única opção correta, de acordo com aquilo que foi solicitado.

TEXTO 1

Tintim

Durante alguns anos, o tintim me intrigou. Tintim por tintim: o que queria dizer aquilo? Imaginei que fosse alguma misteriosa medida de outros tempos que sobrevivera ao sistema métrico, como a braça, a légua, etc. Outro mistério era o triz. Qual a exata definição de um triz? É uma subdivisão de tempo ou de espaço. As coisas deixam de acontecer por um triz, por uma fração de segundo ou de milímetro. Mas que fração? O triz talvez correspondesse a meio tintim, ou o tintim a um décimo de triz.

Tanto o tintim quanto o triz pertenceriam ao obscuro mundo das microcoisas. Há quem diga que não existe uma fração mínima de matéria, que tudo pode ser dividido e subdividido. Assim como existe o infinito para fora — isto é, o espaço sem fim, depois que o Universo acaba — existiria o infinito para dentro. A menor fração da menor partícula do último átomo ainda seria formada por dois trizes, e cada triz por dois tintins, e cada tintim por dois trizes, e assim por diante, até a loucura.

Descobri, finalmente, o que significa tintim. É verdade que, se tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não teria durado tanto. Mas o óbvio, às vezes, é a última coisa que nos ocorre. Está no Aurelião. Tintim, vocábulo onomatopaico que evoca o tinido das moedas. Originalmente, portanto, "tintim por tintim" indicava um pagamento feito minuciosamente, moeda por moeda. Isso no tempo em que as moedas, no Brasil, tiniam, ao contrário de hoje, quando são feitas de papelão e se chocam sem ruído. Numa investigação feita hoje da corrupção no país tintim por tintim ficaríamos tinindo sem parar e chegaríamos a uma nova concepção de infinito.

Tintim por tintim. A menina muito dada namoraria sim-sim por sim-sim. O gordo incontrolável progrediria pela vida quindim por quindim. O telespectador habitual viveria plim-plim por plim-plim. E você e eu vamos ganhando nosso salário tin por tin (olha aí, a inflação já levou dois tins). Resolvido o mistério do tintim, que não é uma subdivisão nem de tempo nem de espaço nem de matéria, resta o triz. O Aurelião não nos ajuda. "Triz", diz ele, significa por pouco. Sim, mas que pouco? Queremos algarismos, vírgulas, zeros, definições para "triz". Substantivo feminino. Popular. "Icterícia." Triz quer dizer icterícia. Ou teremos que mudar todas as nossas teorias sobre o Universo ou teremos que mudar de assunto. Acho melhor mudar de assunto. O Universo já tem problemas demais.

VERÍSSIMO, Luís Fernando, em "Comédias para se ler na escola"



Prova de Língua Portuguesa

Questão 11

Gêneros textuais são as diversas formas que os textos assumem para cumprir sua função social em contextos comunicativos específicos, sejam orais ou escritos. Eles são classificados por suas características, estrutura e finalidade. Podemos afirmar que o texto acima se caracteriza predominantemente por ser um(a):

- A) artigo científico, já que apresenta resultados de uma pesquisa acadêmica;
- B) crônica, uma vez que aborda um acontecimento da vida cotidiana e narra uma situação banal sob uma ótica particular e criativa;
- C) artigo de opinião, pois o autor expressa seu ponto de vista e apresenta argumentos para defender sua tese e convencer o leitor;
- D) um conto, porque apresenta uma narrativa breve, contendo um conflito, um ponto culminante e um desfecho;
- E) um editorial, visto que discute uma questão e apresenta o ponto de vista do editor de um jornal.

Questão 12

O seguinte trecho: “É verdade que, se tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não teria durado tanto.” pode ser reescrito, sem alterar o sentido e mantendo a correção gramatical na alternativa:

- A) É verdade que, caso tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não teria durado tanto.
- B) É verdade que, embora tenha me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não durou tanto.
- C) É verdade que, já que me dei o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não durou tanto;
- D) É verdade que, quando me dei o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não durou tanto;
- E) É verdade que, ainda que tivesse me dado o trabalho de olhar no dicionário mais cedo, minha ignorância não teria durado tanto.

Questão 13

O uso dos travessões no trecho “— isto é, o espaço sem fim, depois que o Universo acaba —”, justifica-se por:

- A) marcar o início da fala de um personagem;
- B) dar ênfase a uma parte do texto;
- C) intercalar um termo;
- D) introduzir uma explicação;
- E) reforçar um termo.



Prova de Língua Portuguesa

Questão 14

Todos os vocábulos abaixo apresentam prefixo na sua formação, exceto:

- A) Sobreviver;
- B) Incontrolável;
- C) Ignorar
- D) Infinito
- E) Subdivisão

Questão 15

Lê:

“Mas o óbvio, às vezes, é a última coisa que nos ocorre.”

Assinala a opção correta:

- A) o pronome nos poderia sofrer ênclise, sendo reescrito: ocorre-nos;
- B) o pronome nos está mal colocado na frase;
- C) o pronome nos deve estar em posição de próclise, em razão de estar próximo de um pronome relativo;
- D) a frase pode ser escrita “nos ocorre” ou “ocorre-nos” sem alterar o sentido e mantendo a correção gramatical;
- E) o pronome nos deve estar em posição de mesóclise, sendo reescrito “ocorrer-nos-ia”

TEXTO 2:

Quem sabe?

Diz a mecânica quântica
Que as partículas atômicas
Se comportam de um jeito
Quando são observadas
E de outro quando estão sós
(como, aliás, todos nós).
E quem nos assegura
Que o Universo que está aí
Não é como aí está
Quando ninguém está olhando? (...)

VERÍSSIMO, Luís Fernando



Prova de Língua Portuguesa

Questão 16

Analisa as seguintes afirmativas:

1. “Quando são observadas” dá uma ideia de tempo;
2. “Olhando” indica uma ação duradoura, em andamento;
3. O sujeito de “se comportam” é indeterminado;
4. O texto indica a possibilidade de todos nós nos comportarmos de modo diferente no momento em que somos observados.
5. Atômicas em “partículas atômicas” é um objeto direto

Está(ão) correta(s) as afirmativas apresentadas em:

- A) 1,2,4 apenas
- B) 2 e 4 apenas
- C) 1,2,5 apenas
- D) Todas estão corretas
- E) Todas estão incorretas

TEXTO 3:

“Eu não sou modesto. Me acho formidável, como todo mundo se acha. Mas não se deve sucumbir ao auto-deslumbramento, principalmente porque, conhecendo nossos próprios truques, só estaríamos sendo otários conscientes. Tudo, no fim, é vaidade, mas alguns se controlam. Eu não gosto de homenagens ou de ser centro de atenções, tenho horror ___ falar em público, nunca sei o que dizer quando me elogiam e também não sei reagir ___ agressividade, e acho que tudo isso é genuíno. Portanto, não acho que faça um ‘tipo’. Claro que ___ auto-ironia também é uma forma de defesa preventiva. Enfim, gente é uma coisa muito complicada.”

Entrevista com Luís Fernando Veríssimo publicada em <https://brview.com/entrevista-luis-fernando-verissimo/> acesso em setembro de 2025.

Questão 17

A alternativa que completa correta e respectivamente os espaços acima é:

- A) a – a – a
- B) à – à – à
- C) há – à – a
- D) à – à – a
- E) a – à – a

Questão 18

Assinala a alternativa que melhor substitui o vocábulo genuíno (linha 5) mantendo a sinonímia a mais aproximada possível:

- A) bonito
- B) autêntico
- C) falso
- D) misturado
- E) importante



Prova de Língua Portuguesa

Questão 19

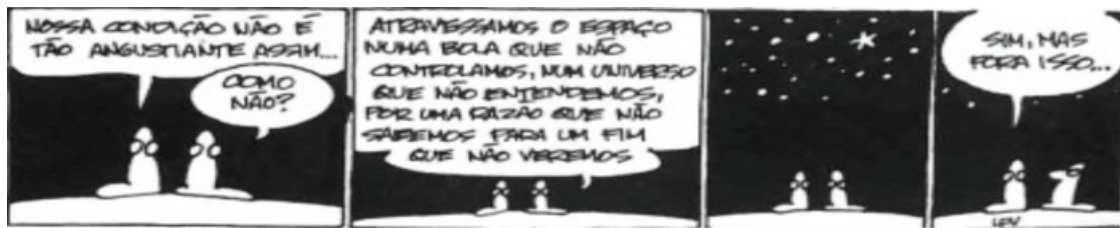
Em:

“Me acho formidável, como todo mundo se acha.” (linha 1),

a figura de linguagem predominante é:

- A) comparação
- B) metáfora
- C) eufemismo
- D) metonímia
- E) hipérbole

TEXTO 4:



VERÍSSIMO, Luís Fernando, em “As Cobras”

Questão 20

Analisa as seguintes afirmações sobre a tirinha acima:

1. Há o emprego de recursos verbais e não verbais para transmitir a mensagem desejada;
2. Bola refere-se ao planeta Terra;
3. Há uma mensagem filosófica, transmitida pelo autor de forma leve e humorística;
4. Personificação é a figura de pensamento pela qual se faz os seres inanimados ou irracionais agirem e sentirem como humanos. Na tira, os questionamentos feitos personificam a cobrinha;
5. A leitura da tira contempla um dilema propriamente humano e atemporal.

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

- A) 2,3,5
- B) 1,2,5
- C) 2,3,4,5
- D) Todas estão incorretas
- E) Todas estão corretas