



### PROFESSOR DE MATEMÁTICA

#### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **20** questões, numeradas de **1 a 20**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente transparente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

#### TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **2h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

#### NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

## Conhecimentos Específicos

### Questão 01

Um estacionamento tem 6 vagas enfileiradas e 6 carros diferentes para estacionar. De quantas maneiras distintas os carros podem ser organizados nessas vagas?

- (A) De 36 maneiras distintas.
- (B) De 720 maneiras distintas.
- (C) De 120 maneiras distintas.
- (D) De 210 maneiras distintas.

### Questão 02

A História da Matemática é um recurso pedagógico que possibilita compreender a construção dos conceitos ao longo do tempo, favorecendo um ensino mais contextualizado e crítico. Com base nessa perspectiva, analise as afirmativas a seguir e assinale V (verdadeiro) ou F (falso):

( ) Compreender a evolução histórica da Matemática permite ao professor contextualizar conceitos, favorecendo um ensino mais crítico e reflexivo, baseado nas experiências passadas.

( ) A História da Matemática contribui de forma irrelevante para a prática docente, pois não evidencia as necessidades contemporâneas.

( ) A perspectiva histórica contribui para desconstruir a ideia da Matemática como ciência pronta e acabada.

( ) O estudo da origem dos conceitos matemáticos estabelece relações superficiais com a formação de competências didáticas do professor.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) V, V, F, F.
- (B) V, F, V, F.
- (C) F, V, V, F.
- (D) V, F, F, V.

### Questão 03

No contexto da educação matemática, um desafio recorrente para os professores é tornar os conceitos formais significativos para os alunos, relacionando-os com experiências concretas e situações do cotidiano. Essa prática é essencial porque:

- (A) Elimina a necessidade de compreensão conceitual, já que o objetivo é apenas a aplicação mecânica de procedimentos.
- (B) Mantém o foco na abordagem abstrata, garantindo que a Matemática exerça seu papel científico para os estudantes.
- (C) Estimula a aprendizagem por meio do uso de fórmulas pré-estabelecidas, possibilitando que o aluno crie estratégias próprias de resolução.

- (D) Favorece a construção do sentido dos conceitos, permitindo que sejam aplicados de forma crítica e funcional em diferentes contextos sociais e profissionais.

### Questão 04

Um agricultor colhe maçãs diariamente aumentando a quantidade em uma progressão aritmética. Se no 1º dia, colheu 120 kg; no 5º dia, 180 kg, quantos quilos ele colherá no 10º dia?

- (A) Ele colherá 255 kg.
- (B) Ele colherá 250 kg.
- (C) Ele colherá 220 kg.
- (D) Ele colherá 200 kg.

### Questão 05

Uma artesã quer maximizar seus lucros a partir da quantidade de peças vendidas mensalmente, então modelou essa relação por meio da função  $L(x) = -2x^2 + 40x + 1000$ , onde  $L(x)$  representa o lucro mensal em reais e  $x$  a quantidade de peças vendidas. Considerando essa função, qual é o lucro máximo que a artesã pode obter em um mês?

- (A) O lucro máximo é de R\$ 1.200,00.
- (B) O lucro máximo é de R\$ 1.000,00.
- (C) O lucro máximo é de R\$ 800,00.
- (D) O lucro máximo é de R\$ 1.500,00.

### Questão 06

Uma cooperativa rural está construindo um reservatório de concreto em forma de paralelepípedo, com capacidade para 146.328 litros de água e medidas externas de 7,5 metros de comprimento, 6 metros de largura e 5 metros de altura. Considerando esses dados, qual será o volume ( $V$ ) de concreto utilizado para fazer o reservatório?

- (A)  $V = 78,672 \text{ m}^3$
- (B)  $V = 81,617 \text{ m}^3$
- (C)  $V = 57,376 \text{ m}^3$
- (D)  $V = 69,430 \text{ m}^3$

### Questão 07

A Matemática, além de sua importância para a resolução de problemas numéricos, exerce influência significativa no desenvolvimento cognitivo, estimulando diferentes formas de pensamento e raciocínio. Considerando esse papel formativo, analise as afirmativas a seguir:

I. A Matemática contribui para o pensamento lógico dedutivo e a resolução de problemas complexos.

II. O ensino matemático, quando restrito à memorização, pode limitar a construção de habilidades analíticas.

III. A aprendizagem matemática favorece processos de abstração necessários em contextos científicos e

tecnológicos.

IV.O ensino baseado apenas em algoritmos prontos estimula a autonomia intelectual e a criatividade.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, III e IV, apenas.
- (B) II, III e IV, apenas.
- (C) I, II e III, apenas.
- (D) I e IV, apenas.

### Questão 08

Segundo o Plano Municipal de Educação – PME de São Miguel do Oeste, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração visando:

- (A) Ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano, na forma da Lei.
- (B) À criação de novos impostos para custear exclusivamente programas federais, sem integração com Estados e Municípios.
- (C) À substituição de todas as diretrizes nacionais por normas locais, desconsiderando a legislação vigente.
- (D) À redução exclusiva da carga horária escolar, sem considerar metas ou estratégias definidas em Lei.

### Questão 09

Uma escada de 13 metros de comprimento, está apoiada em uma torre de vigilância, conforme a imagem abaixo:



Se a escada forma um ângulo de  $60^\circ$  com o solo, qual é a distância entre o pé da torre e o ponto onde a escada toca o solo?

- (A) A distância é de 26 metros.
- (B) A distância é de 19,5 metros.
- (C) A distância é de 6,5 metros.
- (D) A distância é de 7,5 metros.

### Questão 10

Uma plataforma de streaming constatou que, 50% usuários assistem séries de suspense, 40% assistem

séries de comédia e 20% assistem aos dois tipos de séries. Qual é o percentual de usuários que assistem a pelo menos um desses dois tipos de séries?

- (A) 70% dos usuários.
- (B) 85% dos usuários.
- (C) 60% dos usuários.
- (D) 90% dos usuários.

### Questão 11

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece competências e habilidades que devem ser desenvolvidas no ensino de Matemática, visando a formação integral do estudante. Entre essas competências, destaca-se a capacidade de:

- (A) Priorizar apenas conteúdos abstratos de nível avançado, sem considerar a progressão de aprendizagem do estudante.
- (B) Limitar a aprendizagem à realização de exercícios mecânicos e rotineiros, sem relacionar conteúdos a contextos reais.
- (C) Memorizar fórmulas e procedimentos sem necessidade de compreender seu significado ou aplicabilidade.
- (D) Resolver problemas utilizando conceitos matemáticos, argumentar, interpretar e comunicar resultados de forma crítica e consistente.

### Questão 12

Uma fábrica de cosméticos utiliza uma mistura de óleos essenciais para produzir um lote de perfumes. Para cada 4 litros de essência floral, são usados 6 litros de essência cítrica. Em um lote especial, foram utilizados 30 litros de essência cítrica. Quantos litros de essência floral foram usados para manter a mesma proporção?

- (A) 25 litros.
- (B) 15 litros.
- (C) 70 litros.
- (D) 20 litros.

### Questão 13

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, qual das alternativas a educação básica tem por finalidades:

- I.Desenvolver o educando.
- II.Assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício do trabalho.
- III.Assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania.
- IV.Fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Qual dos itens acima NÃO consta entre as finalidades citadas por esta Lei?

- (A) O item IV.
- (B) O item III.
- (C) O item II.
- (D) O item I.

### Questão 14

Em uma empresa de tecnologia, o setor de marketing analisou as vendas semanais de um novo smartphone durante 5 semanas consecutivas, com o objetivo de avaliar a estabilidade do desempenho do produto no mercado, obtendo os resultados informados no gráfico abaixo.



Com base nesses dados, qual é o desvio padrão aproximado das vendas semanais?

- (A) O desvio padrão é de aproximadamente R\$ 267.418,45.
- (B) O desvio padrão é de aproximadamente R\$ 282.842,71.
- (C) O desvio padrão é de aproximadamente R\$ 205.198,32.
- (D) O desvio padrão é de aproximadamente R\$ 241.356,25.

## Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 15 a 17.

### Morador de São Fidélis contrata uma moto som para encontrar uma companheira

Um morador de São Fidélis, no Norte Fluminense, faz sucesso na internet após recorrer a um método inusitado para encontrar um amor. Geovane da Silva, de oitenta anos, contratou uma moto som para divulgar seu desejo de ter uma companheira e não ficar mais sozinho.

Viúvo há dois anos e dono de um salão de festas noturno, Geovane decidiu inovar e estabeleceu um critério para as pretendentes: ter mais de cinquenta anos. Para aumentar suas chances, fechou um contrato de dois dias de divulgação pela cidade.

A empresa responsável pelo serviço revelou que essa foi a primeira vez que recebeu um pedido amoroso desse tipo. O resultado surpreendeu: em apenas um dia,

Geovane recebeu dezenas de ligações, não só de São Fidélis, mas também de outras cidades do Rio e até de outros estados.

"Escolhi a moto som porque não gosto de abordar ninguém diretamente. Sempre prezo pelo respeito ao próximo, então achei essa a melhor opção", explicou o idoso.

Agora, Geovane analisa as candidatas e espera, em breve, encontrar sua nova companheira.

(Fonte: <https://l1nk.dev/n563v>. adaptado)

### Questão 15

Um morador de São Fidélis, no Norte Fluminense, faz sucesso na internet após recorrer a um método inusitado para encontrar um amor.

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação sem alteração do sentido original da frase.

- (A) No Norte Fluminense, um morador de São Fidélis, faz sucesso na internet após recorrer a um inusitado método para encontrar um amor.
- (B) No Norte Fluminense, um morador de São Fidélis faz sucesso na internet após recorrer a um inusitado método para encontrar um amor.
- (C) Para encontrar um amor inusitado, um morador de São Fidélis, no Norte Fluminense, faz sucesso na internet após recorrer a um método.
- (D) Para encontrar um amor, inusitado, um morador de São Fidélis faz sucesso na internet após recorrer a um método no Norte Fluminense.

### Questão 16

Geovane, viúvo de São Fidélis, usou uma moto som para divulgar seu desejo de encontrar uma companheira.

Considerando o texto apresentado, assinale a alternativa que melhor reflete as atitudes e a iniciativa de Geovane.

- (A) O método escolhido por Geovane, embora eficaz na captação de candidatas, reflete uma tentativa de reverter a solidão com base em um critério superficial, desconsiderando os aspectos emocionais e humanos de um relacionamento genuíno.
- (B) Ao recorrer à moto som para divulgar sua procura, Geovane revela um forte desejo de se socializar de maneira discreta, o que não contradiz a ideia de que ele está ativamente em busca de um novo relacionamento romântico.
- (C) A decisão de Geovane de utilizar a moto som demonstra uma atitude pragmática, pois, ao optar por um método de divulgação amplamente acessível, ele maximiza suas chances de sucesso sem se preocupar com as implicações sociais de sua escolha.

- (D) Geovane da Silva utilizou um meio inovador para divulgar seu desejo de encontrar uma nova companheira, mas, ao selecionar um critério específico de idade para as pretendentes, revelou um certo preconceito velado em sua busca.

### Questão 17

Agora, Geovane "analisa" as candidatas e "espera", em breve, encontrar sua nova companheira.

Os verbos destacados, nesta frase, comportam-se, respectivamente, como verbos:

- (A) Transitivo direto – transitivo direto.
- (B) Bitransitivo – intransitivo.
- (C) Transitivo direto – transitivo indireto.
- (D) Bitransitivo – transitivo indireto.

## Conhecimentos Gerais

---

### Questão 18

Nos últimos anos, o Brasil tem apresentado crescente polarização política, marcada por divergências intensas entre grupos ideológicos e partidos. Sobre esse fenômeno, assinale a alternativa correta:

- (A) A polarização política no Brasil se intensificou com a popularização das redes sociais, influenciando debates eleitorais e decisões políticas.
- (B) A polarização política no Brasil é recente e não teve impacto nas eleições de 2018 e 2022.
- (C) A polarização política no Brasil resultou na unificação de todos os partidos em torno de um único projeto de governo.
- (D) Esse fenômeno ocorreu exclusivamente no meio acadêmico, sem repercussão na sociedade em geral.

### Questão 19

Segundo a Lei Orgânica de São Miguel do Oeste/SC, qual das seguintes ações é proibida ao Município?

- (A) Divulgar campanhas institucionais voltadas à orientação social.
- (B) Colaborar com organizações religiosas em atividades de interesse público.
- (C) Manter a publicidade de atos e programas com caráter educativo e informativo.
- (D) Estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-los ou manter relações de dependência com eles.

### Questão 20

O influenciador digital Felca denunciou recentemente a prática de adultização infantil nas redes sociais, que têm impactos negativos no desenvolvimento de crianças e adolescentes. Nesse contexto, qual é o significado do termo "adultização"?

- (A) Exclusivamente a obrigação de trabalhar ou estudar, sem relação com conteúdos midiáticos ou comportamentos de adultos.
- (B) Crescimento natural das crianças e adolescentes até atingirem a idade adulta, sem impactos negativos.
- (C) Um termo que indica a aceleração da aprendizagem escolar sem qualquer efeito sobre o desenvolvimento social ou emocional.
- (D) Processo pelo qual crianças e adolescentes são expostos a comportamentos, conteúdos e responsabilidades típicos de adultos, prejudicando seu desenvolvimento emocional e cognitivo.