

Organizadora:



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.

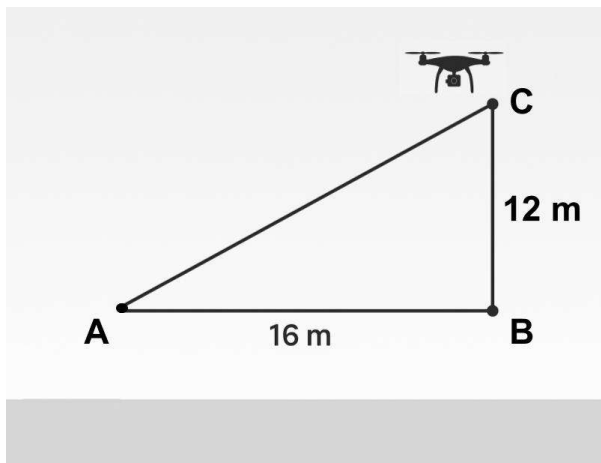
NÃO É PERMITIDO

- 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

Em uma operação de mapeamento topográfico, um drone parte do ponto A e precisa atingir o ponto C. Para conduzi-lo até o destino, o operador guia horizontalmente até o ponto B, depois sobe verticalmente até o ponto C, conforme ilustrado na imagem abaixo.



Qual seria a distância (D) que o drone percorreria se fosse diretamente em linha reta do ponto A ao ponto C.

- (A) D = 24 metros
- (B) D = 28 metros
- (C) D = 18 metros
- (D) D = 20 metros

Questão 02

A professora Cláudia, que leciona Matemática em uma escola inclusiva, adaptou materiais táteis e utilizou recursos auditivos para auxiliar na aprendizagem de um aluno com deficiência visual. Considerando essa prática, classifique as sentenças a seguir em (V), para verdadeiras, e (F), para falsas:

() O uso de materiais adaptados e recursos acessíveis caracteriza uma prática inclusiva que assegura o direito à aprendizagem de todos os estudantes.

() A inclusão escolar pressupõe a padronização de métodos, sem considerar as necessidades específicas de cada aluno.

() A utilização de diferentes linguagens e recursos atende aos princípios da equidade e da acessibilidade no ensino da Matemática.

() A escola deve promover condições de acesso, participação e aprendizagem para estudantes com e sem deficiência.

A sequência CORRETA é, "de cima para baixo":

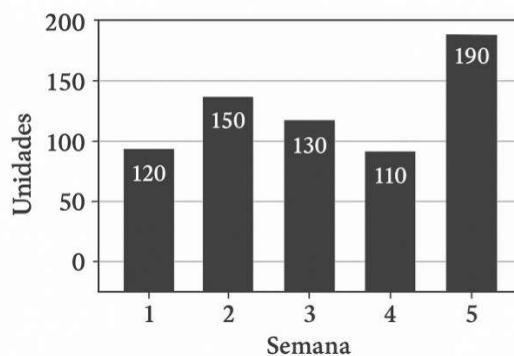
- (A) V, V, F, F.
- (B) F, V, F, F.
- (C) V, F, V, V.

(D) F, F, V, V.

Questão 03

Durante o congresso de um programa de incentivo ao microempreendedorismo promovido pela prefeitura de sua cidade, Lúcia, proprietária de uma barraca de produtos orgânicos na feira municipal, decidiu exibir o gráfico abaixo, para registrar suas vendas semanais e avaliar o desempenho do seu negócio.

VENDAS SEMANAIS DA BARRACA



Com base nesses dados, qual é a média aritmética semanal de vendas realizadas por Lúcia durante o período analisado?

- (A) A média semanal é de 150 unidades.
- (B) A média semanal é de 140 unidades.
- (C) A média semanal é de 145 unidades.
- (D) A média semanal é de 135 unidades.

Questão 04

A professora Laura precisa organizar as cadeiras do auditório da escola em filas e decidiu arrumar da seguinte forma: na 1ª fila haverá 12 cadeiras e em cada fila subsequente haverá 4 cadeiras a mais que a anterior. Se serão feitas 10 filas, quantas cadeiras haverá na última?

- (A) Haverá 48 cadeiras.
- (B) Haverá 52 cadeiras.
- (C) Haverá 46 cadeiras.
- (D) Haverá 44 cadeiras.

Questão 05

Bruno está participando de um jogo de tabuleiro em que precisa avançar casas de acordo com o número obtido ao lançar um dado comum, cúbico e justo, com faces numeradas de 1 a 6. Para continuar avançando no jogo, ele precisa tirar um número par em uma única jogada.

Qual é a probabilidade de Bruno obter um número par nesse lançamento?

- (A) A probabilidade é de 1/6.
- (B) A probabilidade é de 2/3.

- (C) A probabilidade é de $1/3$.
- (D) A probabilidade é de $1/2$.

Questão 06

Leia o excerto a seguir, extraído da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018, p. 267):

"A Matemática, no Ensino Fundamental, deve contribuir para o desenvolvimento do pensamento lógico, do espírito de investigação e da capacidade de resolver problemas em contextos diversos, inclusive em situações da vida cotidiana."

Com base nesse trecho e nos princípios da BNCC, qual deve ser o foco do professor de Matemática ao planejar suas aulas?

- (A) Adotar metodologias tradicionais que privilegiem a exposição oral do conteúdo pelo professor.
- (B) Priorizar a memorização de fórmulas e algoritmos, valorizando o desempenho mecânico nas avaliações.
- (C) Promover a aprendizagem significativa, articulando a resolução de problemas, a investigação e a modelagem com situações reais e sociais do cotidiano do aluno.
- (D) Focar o ensino em situações artificiais e descontextualizadas, desvinculadas da realidade do aluno.

Questão 07

O artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lista as responsabilidades do docente. Qual das alternativas abaixo NÃO é descrita neste artigo?

- (A) Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.
- (B) Não interferir nas atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.
- (C) Zelar pela aprendizagem dos alunos.
- (D) Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.

Questão 08

O professor Ricardo percebe que alguns alunos estão tendo dificuldades constantes em acompanhar o conteúdo de Matemática. Para lidar com a situação, ele organiza reforços pedagógicos, promove atividades colaborativas e busca apoio dos colegas para diversificar estratégias de ensino, mantendo o respeito e a disciplina em sala. Essa atitude demonstra:

- (A) O exercício da ética profissional e do compromisso com a aprendizagem, baseado no respeito, na cooperação e na valorização do processo educativo de todos os estudantes.
- (B) Um comportamento formal, mas descompromissado, pois não envolve esforços para adaptar o ensino às necessidades dos alunos.

- (C) A substituição da responsabilidade do professor pelo esforço individual dos alunos, sem intervenções pedagógicas.
- (D) Um modelo de ensino rígido, centrado na punição para manter a disciplina, sem atenção às necessidades de aprendizagem.

Questão 09

Durante o planejamento das aulas, a professora Mariana decidiu integrar o uso de planilhas eletrônicas e aplicativos interativos para explorar o conceito de funções com alunos do Ensino Médio. Sobre o uso das tecnologias digitais na aprendizagem matemática, analise as afirmativas a seguir:

I.As tecnologias podem potencializar a aprendizagem, favorecendo a visualização de conceitos abstratos.

II.O uso de softwares e aplicativos reduz a necessidade de reflexão, substituindo o raciocínio matemático.

III.As ferramentas digitais devem ser incorporadas de forma planejada, articulando teoria e prática.

IV.O uso de ambientes virtuais de aprendizagem permite ampliar a interação e a colaboração entre os estudantes.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 10

Analise as afirmativas a seguir sobre os deveres do Estado em relação à educação infantil e ao ensino fundamental, com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA):

I.O Estado deve garantir matrícula de crianças e adolescentes em instituições de ensino próximas à residência ou local de trabalho dos responsáveis.

II.O fornecimento de material didático, transporte e alimentação escolar é responsabilidade exclusiva dos pais ou responsáveis.

III.O Estado deve adotar medidas para reduzir a evasão escolar, incentivando a permanência de todos os alunos na escola.

IV.O acompanhamento da frequência escolar deve ser realizado em conjunto com os pais ou responsáveis.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 11

O engenheiro Paulo está organizando a irrigação de uma

pequena plantação de milho. Ele sabe que 4 bombas d'água conseguem irrigar 6 hectares em 3 dias, trabalhando 8 horas por dia. Se ele quiser irrigar 9 hectares em 4 dias, trabalhando 6 horas por dia, quantas bombas serão necessárias?

- (A) Serão necessárias 8 bombas.
- (B) Serão necessárias 6 bombas.
- (C) Serão necessárias 7 bombas.
- (D) Serão necessárias 9 bombas.

Questão 12

Durante uma formação continuada, o professor Rafael, de Matemática, planejou uma sequência didática interdisciplinar com a professora de Geografia. Os alunos deveriam analisar o consumo de água do município, calcular a média de gastos por residência e propor soluções para reduzir o desperdício. A proposta pedagógica adotada por Rafael se fundamenta em:

- (A) O ensino de Matemática contextualizado e interdisciplinar, que articula conteúdos matemáticos com questões ambientais e sociais do cotidiano dos estudantes.
- (B) Uma abordagem centrada na transmissão de fórmulas, sem a integração com outras áreas do conhecimento.
- (C) Um modelo pedagógico tecnicista, voltado apenas para a resolução mecânica de problemas.
- (D) Uma prática de ensino baseada exclusivamente na repetição de exercícios de cálculo, sem relação com a realidade dos alunos.

Questão 13

Uma fábrica de sucos decidiu produzir uma nova linha de embalagens cilíndricas para armazenar polpa de fruta. Cada embalagem terá raio da base de 5 cm e altura de 12 cm. Considerando, qual é o volume de polpa que cada embalagem pode conter? (considere $\pi = 3,14$)

- (A) Cada embalagem pode conter 1025 ml de polpa.
- (B) Cada embalagem pode conter 785 ml de polpa.
- (C) Cada embalagem pode conter 1100 ml de polpa.
- (D) Cada embalagem pode conter 942 ml de polpa.

Questão 14

Carlos é engenheiro agrônomo e modelou a produção diária (em toneladas) de uma cultura por hectare em função do tempo (meses) t após o plantio por $P(t) = 2t^2 + 3t + 5$. Qual será a produção por hectare no 4º mês?

- (A) A produção por hectare será de 41 toneladas.
- (B) A produção por hectare será de 37 toneladas.
- (C) A produção por hectare será de 49 toneladas.
- (D) A produção por hectare será de 45 toneladas.

Língua Portuguesa

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

Jacinta

Faz tempo, recusava-me a ir, porém, hoje, impossível evitar.

Enfermaria da UTI do Hospital São Lucas, Vitória, Espírito Santo, Brasil, Jacinta em coma.

Desde maio, Jacinta está em coma; só hoje fui visitá-la.

Creio que não suportou a dor de celebrar um ano da morte de sua filha, que seria no mês seguinte, e fugiu.

Fugiu para dentro de si, numa viagem amarga que não evidencia sua sempre forte alegria com a vida – entrou em silêncio, em distanciamento, deixou-nos.

Mas não morreu. Está ali e chorou quando lhe disse que estava ali. E chorei porque quem vi ali não era Jacinta.

Vi um corpo sofrendo, moribundo.

Perguntei à enfermeira e, não satisfeita, perguntei ao médico. Confirmado. Era Jacinta. Não vi uma pessoa, um ser imbuído de vida. Vi o sofrimento de alguém que não quer viver e não tem a alegria de ir – sofre, ego ferido pela vida, e reclama amor.

Por que não aceita o nosso, Jacinta?

Temos pouco, não temos sua filha. Estamos vivos,... Viva!

Não viveu. Foi-se no dia seguinte.

GONZÁLEZ, Liana. Jacinta. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/5e31bd4b-2da7-42b6-bf5a-f3253a96eb4e/content> . Acesso em: 16 out. 2025.

Questão 15

No período "Creio que não suportou a dor de celebrar um ano da morte de sua filha, que seria no mês seguinte, e fugiu", as orações iniciadas por "que" exercem funções distintas. Assinale a alternativa que analisa corretamente essas orações quanto à sua natureza sintática:

- (A) A primeira oração subordinada é uma oração subordinada substantiva subjetiva, pois realiza o papel de sujeito do verbo "creio"; a segunda é uma oração coordenada assindética explicativa, já que amplia o sentido da oração anterior com base em inferência causal.
- (B) Ambas as orações subordinadas introduzidas por "que" têm valor substantivo: a primeira como objeto direto do verbo principal, e a segunda como complemento do substantivo "filha", que exige informação adicional sobre sua ausência.

- (C) A oração "que seria no mês seguinte" é uma subordinada adverbial temporal, modificando o verbo "celebrar"; a oração anterior, "que não suportou a dor...", tem valor de aposto explicativo da oração principal.
- (D) A primeira oração introduzida por "que" funciona como oração subordinada substantiva objetiva direta, complementando o sentido do verbo "creio"; a segunda oração, também iniciada por "que", tem função adjetiva, pois retoma o termo "morte" e expressa uma circunstância temporal associada a ele.

Questão 16

A leitura do texto "Jacinta" permite inferir que o narrador, ao relatar sua visita à amiga hospitalizada, expressa sobretudo:

- (A) a perplexidade diante da ineficácia da medicina moderna, que, embora mantenha o corpo vivo, não consegue restaurar o vínculo afetivo perdido pela paciente em coma.
- (B) o reconhecimento da morte simbólica de Jacinta, cuja ausência de vitalidade revela uma desconexão entre corpo e espírito, resultante de um luto não elaborado e de um amor que se tornou incapaz de regeneração.
- (C) a aceitação serena da inevitabilidade da morte, compreendida como libertação do sofrimento e dissolução das amarras emocionais que prendem o ser à dor.
- (D) a esperança contida em reencontrar na paciente traços de vitalidade e resistência, interpretando o choro de Jacinta como sinal de comunicação e de reaproximação afetiva.

Questão 17

No trecho "Perguntei à enfermeira e, não satisfeita, perguntei ao médico", o uso da crase em "à enfermeira" é justificado por:

- (A) uma regra de eufonia, já que a repetição do som [a] entre a preposição e o artigo demanda a crase como elemento de fluidez e clareza na oralidade.
- (B) uma construção partitiva, em que o termo "à enfermeira" funciona como sujeito paciente da ação de perguntar, exigindo o uso da crase como elemento diferenciador do objeto direto.
- (C) o verbo "perguntar", que exige complemento indireto, somado ao artigo definido feminino exigido pelo substantivo "enfermeira", o que resulta na fusão da preposição "a" com o artigo "a".
- (D) a necessidade de reforçar a ideia de direção e movimento, já que o ato de perguntar implica deslocamento físico em direção à pessoa a quem se dirige a indagação.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

No município de Anchieta, localizado no Extremo Oeste Catarinense, qual setor se destaca como base da economia local, juntamente com a agricultura, o comércio e os serviços?

- (A) A mineração, com extração de areia e pedras para construção civil.
- (B) A pesca artesanal, voltada ao consumo interno e exportação.
- (C) O setor têxtil, responsável pela maior parte da arrecadação municipal.
- (D) A indústria, com produção de móveis, peças de fibra e plástico, e máquinas.

Questão 19

Durante uma reunião administrativa na Prefeitura de Anchieta/SC, discutiu-se a importância de manter critérios justos e transparentes na definição dos salários dos servidores municipais. Então, o chefe do setor de Recursos Humanos lembrou aos participantes que, segundo a Lei Orgânica do município, existem normas que orientam como devem ser fixados os padrões de vencimento e demais componentes do sistema remuneratório, a fim de garantir equilíbrio e legalidade no serviço público. Porém, entre esses critérios, NÃO consta:

- (A) As peculiaridades dos cargos.
- (B) A disponibilidade orçamentária do município e a política salarial adotada pelo governo estadual.
- (C) Os requisitos para a investidura.
- (D) A natureza, o grau de responsabilidade e a complexidade dos cargos componentes de cada carreira.

Questão 20

A crescente adoção da inteligência artificial (IA) em setores como educação, saúde e segurança tem gerado debates sobre os limites éticos de seu uso. Um dos principais desafios atuais está em garantir que algoritmos não reproduzam preconceitos humanos.

Pergunta:

Qual é uma das principais preocupações éticas associadas ao uso da inteligência artificial na atualidade?

- (A) A redução da velocidade dos processos industriais automatizados.
- (B) A substituição completa e absoluta do trabalho humano por máquinas inteligentes.
- (C) A dificuldade de ensinar máquinas a resolver cálculos matemáticos complexos.
- (D) A possibilidade de algoritmos reproduzirem ou amplificarem vieses discriminatórios.