

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.

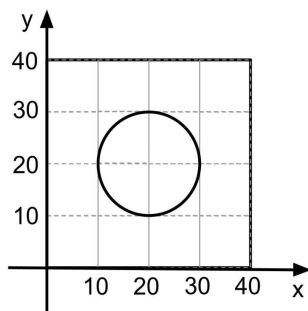
NÃO É PERMITIDO

- 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

A imagem abaixo representa a projeção da construção de uma praça em um plano cartesiano, com medidas dadas em metros. No centro dessa praça haverá um canteiro de flores circular, e a área restante será usada para recreação.



De acordo com as medidas dadas no gráfico, qual será a área (A) da região destinada à recreação? (considere $\pi = 3,14$)

- (A) $A = 1.418 \text{ m}^2$
- (B) $A = 1.286 \text{ m}^2$
- (C) $A = 1.134 \text{ m}^2$
- (D) $A = 1.537 \text{ m}^2$

Questão 02

Um operário usou uma escada inclinada de 5 metros e verificou que o ângulo entre a escada e o chão era de 60° . Qual a distância da base da escada até a parede, usando o cosseno de 60° ?

- (A) A base da escada está a 4,3 metros da parede.
- (B) A base da escada está a 5 metros da parede.
- (C) A base da escada está a 2,5 metros da parede.
- (D) A base da escada está a 3,5 metros da parede.

Questão 03

Considere: "Se o servidor cumpre a carga horária, então terá direito ao bônus. O servidor cumpriu a carga horária." O que se pode concluir?

- (A) Que o servidor terá direito ao bônus.
- (B) Que o servidor não terá direito ao bônus.
- (C) Talvez o servidor terá direito ao bônus.
- (D) O servidor sempre terá direito ao bônus.

Questão 04

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma:

- (A) Ensino fundamental, ensino médio e ensino superior.

- (B) Ensino fundamental e ensino médio.
- (C) Pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior.
- (D) Pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.

Questão 05

Ao longo da história, diversas civilizações contribuíram significativamente para o desenvolvimento da Matemática. Qual das alternativas expressa corretamente uma dessas contribuições, considerando seu impacto histórico?

- (A) A criação da álgebra pelos matemáticos árabes no período medieval permitiu a sistematização da resolução de equações.
- (B) A numeração decimal posicionada foi uma invenção exclusiva dos egípcios, sem influência de outros povos.
- (C) O conceito de zero como número operacional foi amplamente difundido na Europa antes de seu uso na Índia.
- (D) A geometria euclidiana foi inicialmente desenvolvida pelos babilônios como parte de suas práticas agrárias.

Questão 06

Em uma determinada cidade, foram registrados projetos em cinco setores distintos em 2025, divididos entre "em andamento" e "concluídos", conforme a tabela abaixo.

Distribuição de Projetos por Setor - 2025

Setor	Projetos em andamento	Projetos concluídos
Tecnologia	50	20
Educação	40	30
Saúde	30	15
Transporte	20	10
Segurança	10	5

Se um projeto é escolhido aleatoriamente entre os concluídos, qual é a probabilidade de que ele seja do setor de Educação?

- (A) A probabilidade é de 50%.
- (B) A probabilidade é de 33,3%.
- (C) A probabilidade é de 37,5%.
- (D) A probabilidade é de 25%.

Questão 07

O Estatuto da Criança e do Adolescente determina que a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes, entre outros:

- (A) Acesso à escola pública ou privada de maneira gratuita, próxima de sua residência.

- (B) Condições individualizadas para o acesso e permanência na escola.
- (C) O direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
- (D) Direito de organização e participação em entidades políticas.

Questão 08

A biblioteca comunitária do bairro Vila Esperança recebeu a doação de 8 livros novos de autores brasileiros contemporâneos. Como o espaço de destaque da estante só comporta 3 livros por semana, a bibliotecária decidiu expor combinações diferentes a cada semana. Quantas seleções distintas de 3 livros ela pode fazer com os 8 disponíveis?

- (A) A bibliotecária pode formar 56 combinações distintas.
- (B) A bibliotecária pode formar 24 combinações distintas.
- (C) A bibliotecária pode formar 168 combinações distintas.
- (D) A bibliotecária pode formar 336 combinações distintas.

Questão 09

De acordo com os pressupostos da teoria piagetiana, o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático na criança ocorre a partir da construção ativa do conhecimento, em interação com o meio. Considerando essa perspectiva, qual deve ser o foco do professor de Matemática no processo de ensino?

- (A) O foco deve ser a memorização de fórmulas e algoritmos matemáticos, mesmo que o aluno ainda não compreenda os conceitos envolvidos.
- (B) O ensino deve ser centrado na exposição direta do conteúdo, com pouca participação do aluno, para evitar erros de interpretação.
- (C) O foco deve ser a promoção de situações problema que estimulem a atividade mental do aluno e favoreçam a construção de noções matemáticas a partir de sua própria experiência.
- (D) O professor deve priorizar apenas os conteúdos exatos, evitando situações abertas que possam confundir o aluno em formação.

Questão 10

Segundo os princípios da Educação Matemática crítica, qual é a principal finalidade de se integrar elementos culturais e sociais ao ensino da Matemática?

- (A) A proposta pretende substituir o currículo tradicional por práticas baseadas apenas em manifestações culturais locais.
- (B) A finalidade é integrar o conhecimento matemático à realidade sociocultural dos alunos, promovendo o respeito à diversidade e o desenvolvimento da cidadania.

- (C) A finalidade é exclusivamente melhorar o desempenho dos estudantes em testes padronizados por meio de aplicações cotidianas.
- (D) O objetivo é eliminar qualquer influência cultural no ensino, garantindo que os cálculos sejam neutros e universais.

Questão 11

A Lei nº 13.005/2014, que estabelece o Plano Nacional de Educação (PNE) para o período de 2014 a 2024, contempla diretrizes e metas para a melhoria da educação básica em todas as áreas do conhecimento, inclusive a Matemática. Com base nessa lei, analise as assertivas a seguir:

I.O PNE prevê a melhoria do desempenho dos estudantes em Matemática como uma de suas metas, especialmente no Ensino Fundamental e Médio.

II.A formação continuada dos professores de Matemática é considerada uma estratégia relevante para a qualidade da aprendizagem da disciplina.

III.O PNE determina que a Matemática deve ser ensinada exclusivamente com foco em procedimentos técnicos, sem valorização de sua dimensão conceitual.

IV.O PNE exclui o ensino de Matemática do conjunto de ações voltadas à ampliação do tempo de permanência dos alunos na escola.

Estão corretas:

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

Questão 12

Paulo Freire, reconhecido mundialmente por sua contribuição à pedagogia crítica, deixou um legado profundo à educação brasileira. Com base em seus princípios, qual das alternativas expressa corretamente um dos ensinamentos centrais de sua obra?

- (A) O processo educativo ideal é aquele em que o professor transmite conteúdos prontos e o aluno os absorve passivamente.
- (B) A educação deve ser um ato dialógico e libertador, em que professores e alunos aprendem juntos na construção do conhecimento.
- (C) A neutralidade política é essencial no processo educacional, pois impede a influência ideológica sobre os alunos.
- (D) O ensino eficaz depende da adoção de métodos rígidos e disciplinadores, para garantir a uniformidade da aprendizagem.

Questão 13

A respeito das competências específicas da área de Matemática para o Ensino Fundamental, conforme a

Base Nacional Comum Curricular (BNCC), analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

(_)O ensino de Matemática deve permitir ao aluno utilizar conhecimentos para interpretar e intervir na realidade, inclusive em contextos de trabalho e consumo.

(_)A BNCC enfatiza que a Matemática deve ser ensinada como um conjunto de fórmulas desvinculadas da vida cotidiana, priorizando o rigor técnico.

(_)A BNCC propõe que os estudantes desenvolvam o pensamento computacional e o uso de tecnologias digitais na resolução de problemas.

(_)O desenvolvimento da autonomia dos estudantes e a capacidade de argumentação também estão entre as competências esperadas em Matemática.

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

Questão 14

Uma bactéria se reproduz duplicando sua quantidade a cada hora. Se começou com 250 bactérias, quantas haverá após 4 horas?

- (A) 2.000 bactérias.
- (B) 1.500 bactérias.
- (C) 3.000 bactérias.
- (D) 4.000 bactérias.

Língua Portuguesa

Questão 15

Quanto às estações, também não "as teríamos" e haveria um grande impacto nos padrões climáticos em todo o mundo.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/czdz14w0qwdo>.

adaptado

A norma-padrão de colocação pronominal destacada na frase denomina-se:

- (A) Anáclise.
- (B) Ênclise.
- (C) Próclise.
- (D) Mesóclise.

Questão 16

O equinócio acontece quando a luz solar "incide" da mesma forma sobre os dois hemisférios, fazendo com que os dias e as noites tenham a mesma duração.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/czdz14w0qwdo>.

adaptado

O verbo destacado, nesta frase, comporta-se como um verbo:

- (A) Transitivo indireto.
- (B) Bitransitivo.
- (C) Intransitivo.
- (D) Transitivo direto.

Questão 17

"A estação de transição entre o inverno e o verão começa oficialmente nesta quarta-feira" e vai até o dia 21 de junho.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/czdz14w0qwdo>.

adaptado

Sintaticamente, é correto afirmar que, na oração destacada:

- (A) "oficialmente" é adjunto adnominal do predicado.
- (B) "entre o inverno e o verão" representa o objeto indireto.
- (C) "a estação de transição entre o inverno e o verão" constitui o sujeito.
- (D) o predicado é verbo-nominal, possuindo dois núcleos.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

A taxa Selic é um dos principais instrumentos de política monetária utilizados no Brasil. Seu aumento tem como efeito principal:

- (A) Incentivar o consumo das famílias.
- (B) Desvalorizar a moeda nacional.
- (C) Reduzir o crédito e conter a inflação.
- (D) Aumentar a inflação.

Questão 19

De acordo com a legislação que disciplina os servidores públicos, os cargos de confiança possuem caráter especial e exigem atenção quanto à forma de ocupação. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta:

- (A) Os cargos de confiança não possuem qualquer regulamentação em lei, cabendo apenas ao gestor público decidir sobre sua ocupação.
- (B) Os cargos de confiança devem ser ocupados, obrigatoriamente, por servidores efetivos concursados, não havendo exceção legal.
- (C) Esses cargos destinam-se exclusivamente a servidores temporários, sem vínculo estável com a Administração.
- (D) A lei estabelece que os cargos de confiança serão exercidos, preferencialmente, por servidores ocupantes de cargos de carreira técnica ou profissional.

Questão 20

A história de São José do Cedro (SC) remonta ao período em que tropeiros e cargueiros percorriam a picada que ligava Vila Oeste (atual São Miguel do Oeste) a Barracão. Durante o trajeto, um ponto estratégico servia de repouso e acabou marcando a origem do município. Sobre esse processo de formação, é correto afirmar que:

- (A) A região era, inicialmente, uma colônia de exploração de erva-mate, organizada por companhias colonizadoras gaúchas.
- (B) O município se formou a partir de um forte militar construído para proteger a fronteira, sendo esse o motivo do nome "Cedro".
- (C) O nome da cidade foi escolhido em homenagem a um santo padroeiro trazido pelos primeiros imigrantes italianos que ali se fixaram.
- (D) O ponto de parada situava-se próximo a um riacho, onde os viajantes descansavam à sombra de uma grande árvore, referência que deu nome ao local.