

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 Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define como a matemática deve ser trabalhada em todas as etapas da educação básica, garantindo direitos de aprendizagem e desenvolvimento de competências. Qual das alternativas abaixo está de acordo com essa proposta?

- (A) A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) adota apenas métodos expositivos, sem valorização.
- (B) A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) organiza a Matemática em unidades temáticas e adota a resolução de problemas como um princípio estruturante.
- (C) A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) não prevê o uso de tecnologia no ensino de Matemática.
- (D) A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prioriza exclusivamente conteúdos algébricos, sem tratar de geometria ou estatística.

Questão 02

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) assegura direitos fundamentais e estabelece deveres para garantir a proteção integral. Entre os itens abaixo foram citados alguns dos deveres do estado com a educação de crianças e adolescentes. Analise-os:

I. Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

II. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, obrigatoriamente na rede especializada de ensino.

III. Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador.

IV. Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a três anos de idade.

Estão corretos:

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

Questão 03

A metodologia da resolução de problemas é amplamente reconhecida no ensino de Matemática por promover aprendizagem ativa, incentivar o pensamento crítico e estimular a busca de estratégias próprias pelos alunos. Considerando essa abordagem, qual alternativa descreve corretamente suas características?

- (A) Foca exclusivamente em exercícios prontos, valorizando a memorização de fórmulas e de conceitos.

- (B) É importante nos processos de avaliação, para medir conhecimentos previamente adquiridos.
- (C) É considerada uma metodologia dinâmica, atraindo atenção dos estudantes, mas pouco eficaz na aprendizagem e aplicação de conceitos.
- (D) Estimula a construção do conhecimento por meio da investigação e da problematização de situações cotidianas, desenvolvendo raciocínio lógico, autonomia e capacidade de argumentação.

Questão 04

O ensino de matemática deve dialogar com diferentes realidades sociais e culturais, garantindo a inclusão e a formação crítica do estudante. Ao trabalhar temas de cidadania e diversidade, o professor contribui para um ambiente de aprendizagem mais democrático. Sobre este contexto, classifique as afirmativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):

(__) O ensino de matemática deve considerar diferentes contextos socioculturais, promovendo equidade.

(__) A diversidade cultural é irrelevante no ensino matemático, pois os conceitos são universais.

(__) Trabalhar cidadania na matemática envolve desenvolver senso crítico e tomada de decisões.

(__) O respeito à pluralidade cultural limita a abordagem dos conteúdos previstos em lei.

A sequência correta é:

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

Questão 05

Diversos teóricos influenciaram a educação, cada um com concepções específicas que contribuíram imensamente para o entendimento e o aperfeiçoamento do processo de aprendizagem. Classifique as afirmações a respeito de alguns teóricos e suas contribuições como verdadeira (V) ou falsa (F):

(__) Piaget defendeu estágios de desenvolvimento cognitivo, nos quais a aprendizagem é ativa.

(__) Vygotsky introduziu a ideia de Zona de Desenvolvimento Proximal, destacando a interação social.

(__) Paulo Freire criticou a educação bancária e valorizou a pedagogia libertadora.

(__) Emília Ferreiro é referência nos estudos sobre alfabetização matemática e lógica formal.

A sequência correta é:

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

(D) V, V, F, F.

Questão 06

Uma empresa de tecnologia está projetando uma cápsula espacial esférica para treinamento de astronautas. A cápsula tem raio de 2 metros e possui uma abertura circular na parte superior, com raio de 0,5 metro, por onde serão inseridos equipamentos e suprimentos.

Qual é a área da superfície externa da cápsula que será revestida com material protetor, desconsiderando a abertura? (considere $\pi = 3,14$)

- (A) A área é de aproximadamente 45,7 m².
- (B) A área é de aproximadamente 49,5 m².
- (C) A área é de aproximadamente 48,2 m².
- (D) A área é de aproximadamente 50,1 m².

Questão 07

Uma empresa de eventos está planejando a montagem de um palco para um show ao ar livre. O custo total para montar o palco depende da largura x em metros, de acordo com a função:

$C(x) = x^2 - 20x + 150$ onde $C(x)$ é o custo, em milhares de reais, e x é a largura do palco. O objetivo da empresa é minimizar esse custo.

Com base nessa situação, qual deve ser a largura do palco para que o custo seja o menor possível?

- (A) A largura do palco deve ser de 10 metros.
- (B) A largura do palco deve ser de 15 metros.
- (C) A largura do palco deve ser de 17 metros.
- (D) A largura do palco deve ser de 8 metros.

Questão 08

Um professor tem 45 lápis e 60 borrachas e quer montar kits com a mesma quantidade de cada item, sem sobras. Qual é o maior número de kits possíveis que ele pode montar?

- (A) O maior número de kits possíveis é 12.
- (B) O maior número de kits possíveis é 5.
- (C) O maior número de kits possíveis é 15.
- (D) O maior número de kits possíveis é 10.

Questão 09

Um jardineiro está plantando mudas de flores em canteiros dispostos em fileiras. Na primeira fileira, ele planta 5 mudas e em cada fileira seguinte, ele planta 3 mudas a mais do que na anterior. Mantendo esse sistema, quantas mudas ele planta na sexta e última fileira?

- (A) 25 mudas.
- (B) 15 mudas.
- (C) 18 mudas.

(D) 20 mudas.

Questão 10

No contexto da Proposta Curricular Municipal da Educação Infantil e Ensino Fundamental de Iporã do Oeste/SC, existe uma capacidade considerada um dos pilares fundamentais do intelecto humano, ao lado de leitura, escrita e aritmética. Essa habilidade permite sistematizar, representar, analisar e resolver problemas, utilizando conhecimentos e práticas da computação para descrever, explicar e modelar processos complexos. Qual é essa capacidade?

- (A) Escrita Criativa.
- (B) Leitura Digital.
- (C) Raciocínio Lógico.
- (D) Pensamento Computacional.

Questão 11

Letícia decidiu fazer uma pesquisa entre seus amigos e descobriu que 12 deles gostam de música sertaneja, 9 gostam de música pop e 4 gostam de ambos os estilos. Assim, quantos dos amigos de Letícia gostam de pelo menos um dos dois estilos?

- (A) 17 amigos.
- (B) 13 amigos.
- (C) 8 amigos.
- (D) 21 amigos.

Questão 12

Em uma biblioteca, a comissão de leitura precisa escolher 3 livros para divulgar a partir de uma seleção de 6 títulos distintos, que foram adquiridos recentemente. De quantas maneiras diferentes podem ser escolhidos os 3 livros, se a ordem não importa?

- (A) De 15 maneiras diferentes.
- (B) De 20 maneiras diferentes.
- (C) De 18 maneiras diferentes.
- (D) De 24 maneiras diferentes.

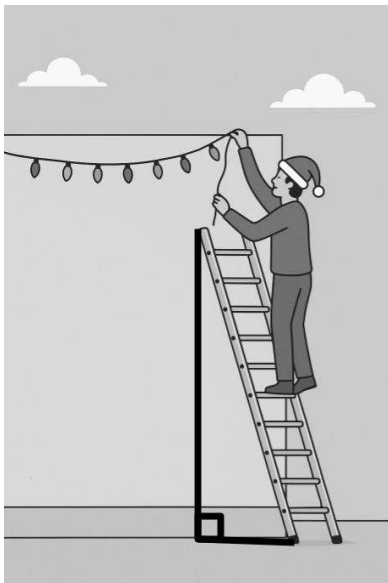
Questão 13

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece os princípios e diretrizes que orientam a educação no Brasil, assegurando direitos fundamentais. Considerando seus dispositivos, qual das alternativas expressa corretamente um princípio previsto nessa lei?

- (A) Estabelecer currículo único e padronizado em todas as escolas brasileiras.
- (B) Restringir o acesso à educação básica apenas a alunos com idade inferior a 14 anos.
- (C) Priorizar exclusivamente o ensino presencial, vedando práticas a distância.
- (D) Garantir a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura e o pensamento.

Questão 14

Durante a montagem de uma decoração de Natal na praça central da cidade, o trabalhador encostou uma escada em uma parede para colocar luzes no topo, então ele percebe que, ao posicionar a escada, ela forma um triângulo retângulo com 5 metros de distância da base da parede até o pé da escada e 12 metros de altura até o ponto onde seu topo toca a parede.



Considerando essa situação, qual é o comprimento (C) da escada?

- (A) $C = 12$ metros.
- (B) $C = 13$ metros.
- (C) $C = 10$ metros.
- (D) $C = 14$ metros.

Língua Portuguesa

Questão 15

Pessoas em relacionamentos infelizes têm saúde física mais fraca, pressão sanguínea mais alta, maior risco de prejuízos "à" saúde mental e maior desequilíbrio entre a vida e o trabalho, entre muitos outros problemas.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/ce8vn2d7mvpo>.

adaptado

Em relação ao sinal indicativo de crase, é correto afirmar que, nesta frase:

- (A) não há o porquê da crase, pois a preposição "a" já é suficiente para introduzir o complemento "saúde mental" sem necessidade do artigo feminino.
- (B) a ocorrência da crase deve-se ao fato de "saúde" ser um substantivo abstrato, o que impõe automaticamente a fusão entre a preposição "a" e o artigo "a".
- (C) o uso do acento decorre da fusão da preposição "a", exigida pelo termo "prejuízos", com o artigo feminino "a", que acompanha o substantivo "saúde".

- (D) a presença do acento de crase é facultativa, pois a preposição "a" exigida por "prejuízos" pode ser omitida sem alteração do sentido da frase.

Questão 16

Parceiros que são inicialmente considerados fortes ou poderosos se tornam "arrogantes" ou "controladores" após o rompimento.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/ce8vn2d7mvpo>.

adaptado

Sintaticamente, nesta frase, os termos destacados exercem a função de:

- (A) Núcleos dos objetos.
- (B) Complementos nominais.
- (C) Núcleos dos sujeitos.
- (D) Predicativos do sujeito.

Questão 17

Reavaliar a satisfação no relacionamento é importante "porque prevê muitos aspectos da vida, segundo a psicóloga Samantha Joel, da Universidade Western em Ontário, no Canadá".

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/ce8vn2d7mvpo>.

adaptado

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Subordinada adjetiva explicativa.
- (B) Coordenada sindética explicativa.
- (C) Coordenada sindética conformativa.
- (D) Subordinada adverbial causal.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

Todo município brasileiro possui símbolos que representam sua identidade, história e cultura. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Iporã do Oeste/SC, quais são os símbolos oficiais considerados básicos?

- (A) Escudo, Armas nacionais e Estátua cívica.
- (B) Bandeira, Brasão e Hino do município.
- (C) Brasão, Biblioteca pública e Hino nacional.
- (D) Bandeira, Selo oficial e Forças Armadas.

Questão 19

"O presidente do Banco Central, Gabriel Galípolo, disse nesta quarta-feira (27/08/25), em São Paulo, que a taxa básica de juros no Brasil deve permanecer em patamar elevado por um longo período. Atualmente, a taxa está estabelecida em 15% ao ano."

Acesso em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-08/>

taxa-de-juros-deve-ficar-alta-por-periodo-prolongado-diz-galipolo

(Adaptado)

A taxa de juros no Brasil, definida pelo Banco Central, influencia diretamente o crédito, o consumo e os investimentos. Essa taxa básica é conhecida como:

- (A) Taxa Selic.
- (B) IPCA.
- (C) IOF.
- (D) PIB.

Questão 20

O Brasil é reconhecido mundialmente por manifestações culturais diversas, como o samba, o frevo, a festa junina e o Boi de Mamão em Santa Catarina. Essas expressões artísticas têm como principal característica:

- (A) Origem única e exclusiva europeia.
- (B) Mistura das heranças africanas e europeias.
- (C) Formação puramente urbana do século XXI.
- (D) Herança da colonização portuguesa.