



### 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 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.

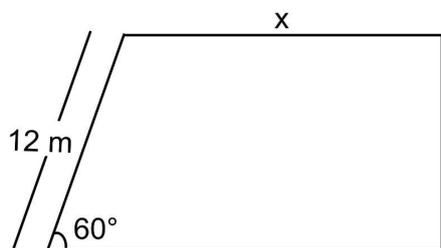
#### NÃO É PERMITIDO

- 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 um terreno de área total  $A_t = 259,5 \text{ m}^2$  que Jair comprou para construir sua casa.



Como é possível perceber, de acordo com a linguagem da construção civil, o terreno está fora de esquadro, por isso delimitar a região retangular para fazer a obra e utilizar o restante para outros fins. Qual será a medida da área destinada à obra? (faça  $\sqrt{3} = 1,73$ )

- (A) A medida da área destinada à obra será de  $295,43 \text{ m}^2$ .
- (B) A medida da área destinada à obra será de  $211,54 \text{ m}^2$ .
- (C) A medida da área destinada à obra será de  $245,17 \text{ m}^2$ .
- (D) A medida da área destinada à obra será de  $228,36 \text{ m}^2$ .

### Questão 02

"Ela frequentou a Academia de Alexandria e, influenciada pelo pai, estudou astronomia, religião, poesia, artes e ciências exatas. Mais tarde, foi aluna de uma escola neoplatônica em Atenas, na Grécia, na qual as doutrinas seguiam aspectos espirituais e cosmológicos do pensamento de Platão, um dos responsáveis pelo desenvolvimento da filosofia ocidental. Atuando na matemática, (...) desenvolveu estudos sobre a aritmética de Diofanto de Alexandria, matemático grego do século 3 a.C., considerado o pai da álgebra. Segundo estudiosos, (...) pretendia unificar as ideias de Diofanto com o neoplatonismo".

Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/>

Nascida em 370, na Alexandria, Egito, esta que foi considerada a primeira mulher a se dedicar ao desenvolvimento da Matemática, morreu também em Alexandria no dia 08 de março de 415. Estamos falando de:

- (A) Katherine Johnson.
- (B) Maryam Mirzakhani.
- (C) Dimitra de Alexandria.
- (D) Hipátia de Alexandria.

### Questão 03

Em uma aplicação a juros simples de 1,5% ao mês, feita

por um semestre, Gabriela conseguiu acumular um montante de R\$ 61.040,00. Quanto ela aplicou?

- (A) Ela aplicou R\$ 67.00,00.
- (B) Ela aplicou R\$ 48.00,00.
- (C) Ela aplicou R\$ 72.00,00.
- (D) Ela aplicou R\$ 56.00,00.

### Questão 04

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente os casos de:

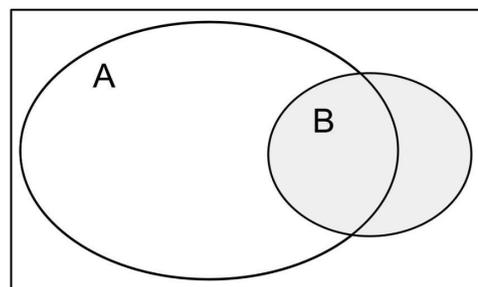
- maus-tratos envolvendo seus alunos;
- reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, esgotados os recursos escolares;
- elevados níveis de repetência.

devem ser comunicados pelos dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental a qual órgão?

- (A) Ao Centro de Referência da Assistência Social - CRAS.
- (B) Ao Conselho Tutelar.
- (C) À Secretaria Municipal de Educação.
- (D) À Polícia Civil.

### Questão 05

Observe o diagrama lógico dado na imagem abaixo.



Considerando o setor destacado em cinza na imagem, qual das alternativas abaixo corresponde a uma proposição categórica que representa o diagrama.

- (A) Todo A não é B.
- (B) Todo B é A.
- (C) Nenhum B é A.
- (D) Algum B não é A.

### Questão 06

Na cidade de Paraisinho apenas 29% da população é de crianças e entre elas 62% estão com a vacinação em dia. Qual é o percentual de crianças com a vacinação em dia, em relação à população total do município?

- (A) O percentual é de 25,32%.
- (B) O percentual é de 12,13%.
- (C) O percentual é de 17,98%.

(D) O percentual é de 15,97%.

### Questão 07

Uma equipe de operários recebeu o mesmo treinamento para trabalhar na construção de estradas, mas apenas um determinado grupo foi designado para esta função. O contrato para o qual este grupo foi escolhido consistia em asfaltar 10 km de estrada em 90 dias, mas antes mesmo de começar o serviço a proposta aumentou para 40 km em 180 dias. Se para cumprir o contrato dentro do prazo foi necessário designar mais 20 operários para a equipe, quantos haviam no primeiro grupo?

- (A) Havia 10 operários.
- (B) Havia 40 operários.
- (C) Havia 15 operários.
- (D) Havia 20 operários.

### Questão 08

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento daquilo que define como "as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas."

Tal conceito é identificado na BNCC por:

- (A) Matemática Básica.
- (B) Alfabetização Matemática.
- (C) Letramento matemático.
- (D) Matemática Fundamental.

### Questão 09

Entre os vários estudiosos que se dedicaram ao aperfeiçoamento da aprendizagem, um trouxe contribuições para a educação matemática, acreditando que "o raciocínio lógico-matemático é o produto da atividade do sujeito que avança em seu pensamento por meio da abstração reflexiva, a qual procede das coordenações mais gerais das ações de classificar, ordenar e colocar em correspondência, sendo a base do conceito de número e das regras aritméticas".

Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/scheme/articleview/554/442#:~:text=Para%20Piaget%20o%20racioc%C3%ADnio%20%C3%B3gico,n%C3%BAmero%20e%20das%20regras%20aritm%C3%A9ticas.>

O trecho acima se refere a um dos maiores estudiosos do processo de aprendizagem, com inúmeras contribuições para a educação de um modo geral. Quem foi ele?

- (A) Paulo Freire.
- (B) Lev Vygotsky.

(C) Jean Piaget.

(D) Cesar Callegari.

### Questão 10

O Plano Nacional de Educação - PNE tem como uma de suas metas " universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE."

Qual das alternativas abaixo não configura uma das estratégias direcionadas para o alcance desta meta?

- (A) Disciplinar, no âmbito dos sistemas de ensino, a organização flexível do trabalho pedagógico, incluindo adequação do calendário escolar de acordo com a realidade local, a identidade cultural e as condições climáticas da região.
- (B) Realizar, periodicamente, em regime de colaboração, levantamento da demanda por creche para a população de até 3 (três) anos, como forma de planejar a oferta e verificar o atendimento da demanda manifesta.
- (C) Promover a busca ativa de crianças e adolescentes fora da escola, em parceria com órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, adolescência e juventude.
- (D) Criar mecanismos para o acompanhamento individualizado dos (as) alunos (as) do ensino fundamental.

### Questão 11

Um projeto social recebeu 120 cadernos, 90 kits de lápis, borracha e canetas, além de 60 caixas de lápis de cor, para distribuir igualmente entre as crianças assistidas. Sabendo que cada uma recebeu a quantidade máxima possível de itens e que todas foram contempladas, indique a alternativa que informa a quantidade correta de crianças atendidas neste projeto.

- (A) O projeto atende a 30 crianças.
- (B) O projeto atende a 36 crianças.
- (C) O projeto atende a 18 crianças.
- (D) O projeto atende a 15 crianças.

### Questão 12

Andressa fez um investimento de R\$ 5.000,00 e após alguns meses percebeu que o rendimento mensal obedeceu uma progressão que soma R\$ 150,00 ao valor de cada mês. Se esse padrão for mantido, qual será o valor acumulado depois de 3 anos?

- (A) O valor acumulado será de R\$ 12.600,00.
- (B) O valor acumulado será de R\$ 8.450,00.
- (C) O valor acumulado será de R\$ 10.250,00.
- (D) O valor acumulado será de R\$ 9.500,00.

## Questão 13

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional estabelece que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante determinadas garantias. Entre tais garantias estão aquelas que favorecem estudantes que voltam a estudar, depois de terem se evadido da escola por um longo período. Qual das alternativas abaixo contemplaria esse público?

- (A) Oferta de ensino diurno regular, adequado às condições do educando.
- (B) Acesso público e gratuito unicamente ao ensino médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- (C) Oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola.
- (D) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo o desejo de cada um.

## Questão 14

Os organizadores de um Congresso de Educação Matemática dispõem de 6 cadeiras na primeira fila para alocar os palestrantes de cada dia. Considerando que a abertura do evento será com dois desses palestrantes, que se apresentarão juntos e, por isso, devem estar sentados lado a lado, independente da ordem, de quantas maneiras diferentes o grupo todo pode ser alocado, sendo irrelevante a colocação dos outros indivíduos?

- (A) De 150 maneiras diferentes.
- (B) De 240 maneiras diferentes.
- (C) De 75 maneiras diferentes.
- (D) De 90 maneiras diferentes.

## Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder à questão 15.

Quem **deve pagar** por danos de inundação no aeroporto de Porto Alegre, fechado há 70 dias

Entre as imagens da tragédia climática no Rio Grande do Sul, nenhuma **explicitou** os danos sofridos pela infraestrutura gaúcha como a do Boeing 727-200 da companhia Total Cargo com água na altura dos pneus na pista do Aeroporto Internacional Salgado Filho, em Porto Alegre. A cena comprovou que a enchente não **havia** poupado nem mesmo o único aeródromo internacional do Estado mais meridional do Brasil.

Fechado no dia 3 de maio, o Salgado Filho está no centro de um impasse entre o governo federal e a concessionária Fraport Brasil – Porto Alegre. Oficialmente, o dilema resume-se a uma pergunta: quem

custeará os reparos no aeroporto?

Por trás dos aspectos financeiros e legais, porém, pairam diferenças entre as partes que remontam à privatização das instalações, há sete anos, passando pelos prejuízos decorrentes da pandemia do novo coronavírus e chegando ao xadrez eleitoral no Estado e no país.

Com uma área de 72 mil metros quadrados na zona norte da capital, o aeroporto fica em um terreno baixo em relação ao leito do Rio Gravataí, que atravessa a região antes de desaguar no Lago Guaíba. Com a cheia, a água avançou pelas avenidas de acesso, cobrindo pista, dois terminais de passageiros, hangares e outras dependências.

(<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cz7eyw7g314o>)

## Questão 15

Em relação as estruturas sintáticas e semânticas do texto, analise:

I.O sujeito da locução verbal "deve pagar" no título do texto é "quem".

II.O sujeito da locução verbal "deve pagar" no título do texto é indeterminado.

III.A expressão verbal "explicitou" tem como sujeito a expressão "nenhuma".

IV.No trecho "A cena comprovou que a enchente não **havia** poupado nem mesmo o único aeródromo internacional, a forma verbal destacada pode ser substituída por "tinha" sem prejudicar o sentido.

V.Em "Com a cheia, a água avançou pelas avenidas de acesso, **cobrindo** pista, dois terminais de passageiros, hangares e outras dependências". o termo destacado tem como referente "águas".

VI.A única imagem da tragédia climática no Rio Grande do Sul foi a do Boeing 727, submerso no aeroporto.

As afirmativas acima, estão CORRETAS na alternativa:

- (A) Apenas II, III e VI.
- (B) Apenas II, III, IV, V e VI.
- (C) Apenas I, III, IV e V.
- (D) Apenas I, II, V e IV.

## Questão 16

De acordo com o novo acordo ortográfico, algumas palavras tiveram o hífen suprido e outras acrescentado. Em uma das alternativas abaixo o emprego do hífen não está CORRETO, Identifique-a:

- (A) A delegação mato-grossense fez bonito e voltou para casa com o total de 11 medalhas conquistadas nos Jogos da Juventude, realizados em Aracaju .
- (B) Pré-História foi o primeiro período da história da humanidade, caracterizado pela adaptação dos primeiros hominídeos ao ambiente e suas transformações ao longo do tempo.

- (C) Afro-descendência independe de características fenotípicas da raça negra. Basta que a ascendência provenha do pai ou da mãe.
- (D) Resultado oficial mostra que Congresso Nacional Africano saiu de 230 assentos no Legislativo sul-africano para 159.

### Questão 17

A ambiguidade ocorre quando um trecho, uma sentença ou uma expressão linguística apresentam mais de um entendimento possível. Um exemplo disso ocorre com o uso do "que" no lugar de "o qual". Em uma das alternativas abaixo, observa-se uma dupla interpretação com o emprego do "que". Identifique em qual:

- (A) O guia da turma que nos veio visitar hoje, prometeu-nos voltar depois.
- (B) O soldado que defendeu a pátria foi morto em combate.
- (C) O médico que tomou meu pulso era cardiologista.
- (D) O livro que comprei ontem é excelente.

## Conhecimentos Gerais

---

### Questão 18

Entre as vedações impostas ao servidor pela Lei Orgânica de São José do Cedro/SC, NÃO consta:

- (A) Exercer cargo ou função pública para o qual não concursado ou admitido, salvo nos casos previstos em Lei.
- (B) A acumulação remunerada de cargos públicos, exceto, quando houver compatibilidade de horários (nos casos citados nesta Lei).
- (C) A participação de servidores no produto da arrecadação de tributos e multas, inclusive da dívida ativa.
- (D) Atividade político-partidária em qualquer lugar e horário, de todos quantos prestam serviços ao Município.

### Questão 19

Um episódio no mínimo incomum ocorrido no dia 19/07/24 marcou o mundo da tecnologia, que demonstra força na automação e na expansão da inteligência artificial, mas se mostrou frágil em abordagens básicas do seu desenvolvimento, causando transtorno e insegurança em instituições de todo o mundo, inclusive bancos e empresas aéreas. Que acontecimento foi este?

- (A) Uma sobrecarga no sistema da empresa CrowdStrike que serve para detectar possíveis invasões hackers, ocasionado pelo alto fluxo de informações que passaram a trafegar na rede em consequência da preparação para o início das olimpíadas de Paris.

- (B) Um ataque terrorista ao sistema da empresa CrowdStrike que serve para detectar possíveis invasões hackers, que resultou em um boot cibernético global.
- (C) Uma falha no fornecimento de energia para a sala de controle da empresa CrowdStrike, que serve para detectar possíveis invasões hackers, que ocasionou na invasão de sistemas de diversas instituições ao redor do mundo.
- (D) Uma falha de atualização em uma ferramenta da empresa CrowdStrike, que serve para detectar possíveis invasões hackers, que ocasionou uma interrupção cibernética global.

### Questão 20

"Em 1956 chegou o primeiro pároco e na oportunidade foi eleito "São José" o padroeiro da comunidade que, associado ao nome primitivo, deu origem ao nome do município, passando a chamar-se São José do Cedro. Em 19 de março de 1957 fez-se o primeiro ato religioso, na casa de Antônio Jacoski. Os colonizadores, então, decidiram construir uma casa que serviria como capela e escola.

São José do Cedro, então, era apenas distrito e pertencia a (...)."

Disponível em: <https://saojosedocedro.atende.net/cidadao>

/pagina/apresentacao

O trecho acima descreve fatos que compõem a história do município de São José do Cedro/SC e cita a definição do nome da cidade que à época ainda era um distrito. A qual cidade pertencia esse distrito?

- (A) Campo Erê.
- (B) Palma Sola.
- (C) Dionísio Cerqueira.
- (D) Guaraciaba.