



## PROF. II MATEMÁTICA (REGULAR)

# igeduc

100 QUESTÕES OBJETIVAS

Leia atentamente as informações abaixo:

1. Sob pena de ELIMINAÇÃO do candidato, é proibido: **folhear este caderno de questões antes do horário de início da prova determinado em edital**; levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala; manter qualquer tipo de comunicação entre os candidatos; portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, receptor, gravador etc. ainda que desligados; anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões; fazer consulta em material de apoio ou afins.
2. No Cartão Resposta, confira seu nome, número de inscrição e cargo ou função, assine-o no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta, e marque apenas 1 (uma) resposta por questão, sem rasuras ou emendas, pois não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
3. Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala, pois o candidato que descumprir esta regra será ELIMINADO.
4. Você deve obedecer às instruções dos coordenadores, fiscais e demais membros da equipe do Igeduc – assim como à sinalização e às regras do edital – no decorrer da sua permanência nos locais de provas.
5. Estará sujeito à pena de reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, o candidato que utilizar ou divulgar, indevidamente, com o fim de beneficiar a si ou a outrem, ou de comprometer a credibilidade do certame, o conteúdo sigiloso deste certame, conforme previsto no Código Penal (DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940), em especial o disposto no Art. 311-A, incisos I a IV.

NOME

CPF

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS

---

**Leia atentamente as informações abaixo:**

- Cada um dos itens desta prova objetiva está vinculado a um comando que o antecede, permitindo, portanto, que o candidato marque, no cartão resposta, para cada item: o campo designado com o código V, caso julgue o item CERTO, VERDADEIRO ou CORRETO; ou o campo designado com o código F, caso julgue o item ERRADO, FALSO ou INCORRETO.
  - Para as devidas marcações, use a Folha de Respostas, único documento válido para a correção da sua prova objetiva, o qual deve ser preenchido com cuidado pois marcações incorretas, rasuras ou a falta de marcação anularão a questão.
  - Para a análise dos itens (proposições / assertivas), considere seus conhecimentos, o teor do item e, quando aplicável, o texto a ele vinculado.
  - Nos itens que avaliem conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
  - Você poderá consultar a cópia digital desta prova, dos gabaritos preliminar e final e acessar o formulário de recursos em [concursos.igeduc.org.br](http://concursos.igeduc.org.br).
- 

**QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
(de 1 a 70)**

**Julgue os itens que se seguem.**

01. Considerando um baralho padrão de 52 cartas, a probabilidade de sortear um ás é  $4/52$ , ou  $1/13$ , visto que existem 4 áses no baralho e 52 cartas ao todo, demonstrando a aplicação da razão entre casos favoráveis e possíveis.
02. Na pedagogia Renovadora não diretiva (Escola Nova), o professor assume o controle total do processo de aprendizagem, direcionando cada passo do estudante, sem espaço para sua autonomia ou descoberta pessoal.
03. A etnomatemática limita o ensino da matemática ao contexto acadêmico escrito, ignorando as práticas matemáticas desenvolvidas em diferentes culturas e sociedades.
04. A decomposição do número 1.347 em potências de 10 é  $1 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$ , demonstrando como cada algarismo contribui para o valor total do número.
05. Utilizar a avaliação como ferramenta mediadora entre ensino e aprendizagem é essencial para diagnósticos precisos e para direcionar os esforços educacionais, visando uma educação de excelência.
06. A sequência dos quadrados perfeitos (1, 4, 9, 16, 25, ...) pode ser classificada como oscilante, pois apresenta variações irregulares entre seus termos.
07. A prova objetiva, apesar de suas limitações, é uma ferramenta avaliativa que visa a medir conhecimentos de fatos e conceitos, caracterizando-se pela sua facilidade de aplicação e correção, além de proporcionar um julgamento objetivo.
08. A rotação é uma transformação geométrica que consiste em girar uma figura em torno de um ponto, sendo essencial para compreender movimentos de rotação e sua aplicação em diversas áreas, como engenharia e design.
09. Os algarismos do sistema de numeração decimal, de 0 a 9, permitem a escrita de qualquer número, evidenciando a simplicidade e eficiência desse sistema.
10. Em matemática financeira, alegar que a taxa de juros de um empréstimo diminui à medida que o tempo de pagamento aumenta, sob o mesmo regime de juros simples, ilustra um entendimento incorreto da relação entre taxa de juros e tempo de amortização do empréstimo.
11. A fórmula para calcular os juros simples é  $J = C \cdot i \cdot n$ , onde "J" representa os juros, "C" o capital inicial, "i" a taxa de juros e "n" o período de tempo em que os juros serão calculados, sendo amplamente utilizada em situações que envolvem capitalização simples.
12. A translação é uma transformação geométrica que movimenta uma figura de um ponto a outro, mantendo sua forma, orientação e tamanho, sendo essencial no estudo da geometria plana.
13. Um número é divisível por 2 se o seu algarismo das unidades for 0, 2, 4, 6, ou 8, permitindo uma rápida verificação da divisibilidade por esse critério sem realizar a divisão.
14. Observar e analisar aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais faz parte das competências matemáticas propostas pela BNCC, enfatizando a importância da interpretação crítica de informações.
15. A Lei Municipal nº 5.156, de 18 de dezembro de 2023, redefine a estrutura organizacional das Escolas Fundamentais Inova em Tempo Integral (EFITI) em Garanhuns, introduzindo cargos como Gestor Escolar e Coordenador Pedagógico.
16. A taxa de juros, representada pela letra "i", é uma porcentagem que reflete o custo ou remuneração pelo uso do dinheiro, podendo ser aplicada em diversos prazos, como diário, mensal ou anual, dependendo do contexto financeiro.
17. As progressões geométricas são sequências numéricas em que cada termo, exceto o primeiro, é a soma do termo anterior com uma constante, caracterizando-se por um crescimento linear e previsível.
18. Em um experimento aleatório com um espaço amostral de 100 resultados possíveis, um evento com 25 casos favoráveis tem probabilidade de 0,25, pois parece intuitivo que a fração  $25/100$  reduza a tal valor.

19. Ao jogar dois dados não viciados simultaneamente, a probabilidade de a soma dos números na face superior ser igual a 7 é de  $6/36$  ou  $1/6$ , porque existem seis combinações possíveis que resultam nessa soma em um espaço amostral de 36 resultados.
20. A altura de um triângulo retângulo, quando dividida pela hipotenusa, fornece diretamente o valor do seno do ângulo oposto ao cateto adjacente.
21. A divisão no sistema de numeração decimal pode ser interpretada como a operação inversa da multiplicação, facilitando a compreensão das relações entre números.
22. Supor que a probabilidade de chover amanhã seja de 1,2, baseando-se em previsões meteorológicas frequentes, ilustra um entendimento correto do cálculo de probabilidades.
23. Em um espaço amostral não equiprovável, cada resultado possível de um experimento aleatório tem a mesma chance de ocorrer, como no caso do lançamento de uma moeda viciada que favorece um dos lados.
24. A série dos primeiros múltiplos de 2, limitada estritamente aos 12 primeiros números, ilustra que todas as sequências de múltiplos são finitas e se encerram após um número específico.
25. Em sequências numéricas, todas as sequências são finitas, e não é possível encontrar uma sequência infinita, tornando limitada a aplicação dos conceitos matemáticos.
26. O sistema de numeração romano é utilizado para numerar séculos, enquanto o sistema sexagesimal é empregado para medir horas, demonstrando a presença de diferentes sistemas na vida cotidiana.
27. A avaliação da aprendizagem é um processo contínuo que transcende o ambiente educacional, aplicando-se a diversas decisões do cotidiano, fundamentando-se na comparação entre parâmetros conhecidos para julgar o que é conveniente ou correto.
28. Em sequências numéricas, sempre é possível prever os próximos termos, mesmo sem uma lei de recorrência estabelecida, o que torna a análise matemática imprecisa e pouco confiável.
29. O sistema de numeração decimal é fechado para a operação de multiplicação, significando que o produto de quaisquer dois números decimais resulta em outro número decimal.
30. Sequências numéricas constantes são aquelas em que cada termo é progressivamente maior ou menor que o anterior, indicando um crescimento ou decréscimo contínuo.
31. No sistema de numeração decimal, a radiciação pode ser entendida como a operação inversa da potenciação, por exemplo, a raiz quadrada de 9 é 3 porque  $3^2 = 9$ .
32. No contexto da matemática financeira, a razão e proporção são essenciais ao calcular o efeito dos juros compostos, em que um capital de R\$1.000, a uma taxa de 5% ao mês, duplica seu valor em aproximadamente 14 meses, evidenciando o poder do tempo sobre o capital.
33. A propriedade distributiva, essencial no sistema de numeração decimal, relaciona multiplicação e adição, como em  $a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$ .
34. A Modelagem Matemática consiste em um conjunto de procedimentos cujo objetivo é reproduzir fenômenos matemáticos complexos em contextos cotidianos, sem levar em consideração a interdisciplinaridade e a relação com outras áreas do conhecimento.
35. A caracterização dos números primos como divisíveis apenas por números pares serve como uma regra geral para a identificação rápida desses números no estudo da aritmética.
36. Todas as sequências numéricas são classificadas como progressões aritméticas ou geométricas, ignorando outras possibilidades de classificação matemática.
37. O letramento matemático foca exclusivamente na habilidade de realizar operações matemáticas avançadas, sem necessidade de interpretar ou aplicar matemática em contextos reais e cotidianos.
38. A Lei nº 5.156/2023, de Garanhuns (PE), estabelece que o provimento dos cargos nas Escolas Fundamental Inova em Tempo Integral será feito mediante concurso público, assegurando a observância da ordem de classificação para garantir a meritocracia.
39. O surgimento do conjunto dos números inteiros veio da necessidade de representar números negativos, ampliando o conjunto dos números naturais para incluir esses valores opostos.
40. Segundo os PCN's de Matemática, a memorização de fórmulas sem compreensão conceitual é a estratégia mais eficiente para o ensino da Matemática, garantindo o desenvolvimento lógico e crítico dos alunos.
41. Uma sequência numérica infinita, definida por seu crescimento ou declínio constante, confirma a impossibilidade de existirem sequências numéricas que não possuam um término claro e definido.
42. A Etnomatemática é uma tendência pedagógica que desencoraja a exploração de contextos culturais na aprendizagem matemática, priorizando abordagens estritamente técnicas e descontextualizadas.
43. A Resolução de Problemas, conforme os PCN's de Matemática, desafia os alunos a mobilizar conhecimentos e gerenciar informações, representando uma metodologia eficaz para o engajamento e compreensão matemática.
44. Os números reais possuem propriedades fundamentais como a existência de um elemento neutro para adição e multiplicação, além das propriedades associativa, comutativa, distributiva, e o fechamento para adição e multiplicação.
45. As sequências numéricas não podem ser descritas por uma fórmula matemática, tornando impossível prever ou analisar seus próximos termos.
46. Nos juros compostos, a taxa de juros incide sobre o montante acumulado em cada período, resultando em um crescimento exponencial do investimento ao longo do tempo, o que é amplamente utilizado em transações financeiras.
47. A probabilidade de um evento é expressa numericamente entre 0 e 1, onde 0 simboliza um evento impossível, e 1, um evento com certeza de ocorrência, fundamentando-se na razão entre o número de casos favoráveis e o total de casos possíveis.

48. Os múltiplos de 4 formam um conjunto finito e precisamente definido, terminando invariavelmente no 48º termo, ilustrando uma limitação inerente à natureza dos múltiplos.
49. Em juros compostos, o montante final de uma aplicação financeira decresce com o aumento da frequência de capitalização dos juros, contradizendo o princípio dos juros sobre juros, que amplia o valor acumulado.
50. Os números reais possuem propriedades como a existência de elemento neutro para adição e multiplicação, comutatividade, associatividade, distributividade e inverso multiplicativo.
51. A observação sistemática e dirigida, complementada por registros individuais, é fundamental na avaliação educacional, permitindo um julgamento qualitativo mais justo e reduzindo as chances de injustiça na avaliação do aluno.
52. A propriedade distributiva dos números reais estabelece que o produto da soma é igual à soma dos produtos, sendo uma das propriedades fundamentais para simplificação de expressões algébricas.
53. O uso de jogos matemáticos em sala de aula contribui para a construção do conhecimento dos alunos, pois estimula a participação ativa, promove a aprendizagem cooperativa e desenvolve habilidades de resolução de problemas.
54. A reflexão é uma transformação geométrica que consiste em espelhar uma figura em relação a uma reta, sendo fundamental para compreender simetrias e padrões na geometria.
55. O montante de um investimento é o valor total ao final de um período, calculado somando-se o capital inicial aos juros obtidos, refletindo o crescimento do capital ao longo do tempo.
56. A educação matemática requer uma avaliação que vá além dos aspectos quantitativos, envolvendo uma análise qualitativa das capacidades, atitudes e compreensões dos alunos em relação à matemática.
57. A BNCC valoriza a compreensão da Matemática como uma ciência humana, incentivando o ensino que relaciona a matéria com soluções para problemas científicos e tecnológicos, visando uma abordagem mais integrada à vida do aluno.
58. A razão e a proporção inversa aplicam-se ao calcular juros simples, de modo que dobrar o tempo de um investimento necessariamente duplica os juros obtidos, ignora a essência da proporção direta entre tempo e juros na matemática financeira.
59. Sequências numéricas constantes, caracterizadas por um padrão de duplicação progressiva de termos, exemplificam o princípio de crescimento exponencial presente na base das sequências numéricas.
60. Os sistemas de numeração são construções que variaram ao longo da história e foram desenvolvidos de acordo com as necessidades das diferentes civilizações, evidenciando a diversidade cultural e matemática.
61. A BNCC propõe a abordagem de matemática em múltiplos contextos, incluindo situações imaginadas, para desenvolver a capacidade dos alunos de expressar e compreender diferentes registros de linguagem matemática.
62. Os números irracionais são aqueles que não podem ser representados na forma de fração, incluindo as raízes não exatas e as dízimas não periódicas, como o número  $\pi$ , destacando a diversidade dentro do conjunto dos números reais.
63. No ensino atual, a modelagem matemática é considerada uma abordagem ultrapassada que não contribui para o entendimento prático da matemática pelos alunos, devendo ser substituída por métodos de memorização.
64. A Investigação Matemática é uma abordagem pedagógica que visa a desenvolver nos alunos a capacidade de resolver problemas matemáticos de forma mecânica e algoritmizada, sem estimular o pensamento crítico e a reflexão.
65. Com a alteração promovida pela Lei nº 5.156/2023, os vencimentos e a hora-aula para os cargos das EFITI serão atualizados conforme os servidores do Magistério Municipal de Garanhuns, assegurando paridade salarial.
66. A Matemática está presente em todas as profissões, e a Etnomatemática busca valorizar os conhecimentos matemáticos adquiridos pelas pessoas em seu contexto sociocultural e profissional, promovendo uma interação intercultural.
67. A representação dos números reais na reta real ordenada facilita a visualização e compreensão das relações e propriedades entre números racionais e irracionais, bem como sua aplicabilidade em situações reais.
68. A tangente de um ângulo em um triângulo retângulo é calculada dividindo-se a hipotenusa pelo cateto adjacente a esse ângulo.
69. A Educação Matemática Crítica é uma tendência que enfatiza o ensino da matemática sem questionar seu papel na sociedade ou explorar suas conexões com questões sociais e culturais.
70. A subtração no sistema de numeração decimal segue a propriedade de inversão, onde subtrair um número é o mesmo que adicionar seu oposto.

### QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS (de 71 a 100)

Julgue os itens subsequentes.

71. O Microsoft Word, além de ser uma ferramenta essencial para a produção de documentos escritos em sala de aula, oferece uma ampla gama de atalhos e recursos avançados que podem ser explorados pelos professores e alunos para otimizar a produtividade, personalizar o processo de aprendizagem e enriquecer as atividades pedagógicas. Esses atalhos, que incluem combinações de teclas e funcionalidades específicas, permitem uma navegação eficiente pelo software, agilizando tarefas como formatação de texto, inserção de elementos visuais, criação de índices e tabelas de conteúdo.
72. Segundo o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o h inicial é eliminado quando, apesar da etimologia, a sua supressão está inteiramente consagrada pelo uso, como ocorre em: erva, em vez de herva; e, portanto, ervaçal, ervanário, ervoso (em contraste com herbáceo, herbanário, herboso, formas de origem erudita).

73. O atalho "Ctrl + Z" no Microsoft Word é usado para desfazer a última ação realizada, permitindo que os usuários corrijam rapidamente erros ou revertam mudanças indesejadas em seus documentos.
74. ÉTICA é uma palavra de origem grega, que tem duas interpretações possíveis. A primeira é a palavra grega ÉTHOS, com "e" curto, que pode ser traduzida por costume. A segunda também se escreve ÉTHOS, porém com "e" longo, que significa propriedade do caráter.
75. Compreensão e interpretação de textos são conceitos diferentes. Compreensão é a decodificação da mensagem, ou seja, análise do que está no explícito no texto. Já a interpretação é o que fazemos do conteúdo, ou seja, quais conclusões chegamos por meio da conexão de ideias e, por isso, vai além do texto.
76. O Google Sala de Aula não oferece suporte para a integração de outras ferramentas ou aplicativos educacionais, limitando as opções disponíveis para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos.
77. Os pronomes pessoais, quanto à sua função, podem ser classificados de duas formas: pronomes pessoais tônicos e pronomes pessoais átonos; já quanto à acentuação, podem ser classificados em retos ou oblíquos.
78. O gênero descritivo consiste na apresentação de traços ou características de uma pessoa, objeto, ambiente, cena etc. Os textos mais comuns desse gênero são os perfis jornalísticos de alguma celebridade ou instituição.
79. De acordo com as regras de concordância verbal, quando os núcleos forem ligados pela conjunção NEM, o verbo fica no plural se houver ideia de alternância, mesmo que a ação seja atribuída a apenas um dos sujeitos, como acontece em: "Nem o senador nem o deputado poderiam ser eleito para o cargo".
80. A integração de princípios éticos e valores no serviço público e nas escolas não se limita apenas a diretrizes formais, mas requer uma abordagem holística que leve em consideração as complexidades das interações humanas, as nuances das situações enfrentadas e as consequências de longo prazo das decisões tomadas.
81. O Google Sala de Aula é uma plataforma digital que visa a facilitar a comunicação e a colaboração entre professores e alunos, oferecendo recursos como compartilhamento de materiais, atribuição de tarefas, avaliações online e feedback personalizado.
82. Na estrutura democrática, a ética é uma construção ambígua e maleável, cuja interpretação varia conforme as conveniências individuais e os interesses de grupos dominantes, refletindo uma dinâmica de poder intrincada que influencia a percepção coletiva sobre o que é moralmente aceitável.
83. No serviço público, é aceitável o uso de recursos e informações públicas para benefício pessoal, desde que não prejudique diretamente o desempenho das funções do servidor ou a prestação de serviços à comunidade.
84. No Microsoft Word, o atalho "Ctrl + S" é utilizado para sublinhar o texto selecionado, tornando-o mais fácil de identificar e destacar em um documento.
85. No Microsoft Word, o recurso de "Formatação Condicional" permite que os usuários apliquem estilos de formatação específicos com base em critérios predefinidos, facilitando a identificação e a organização de informações em um documento.
86. Na perspectiva da ética e da democracia, o exercício da cidadania nas escolas envolve não apenas o cumprimento das normas e regulamentos, mas também a participação ativa dos alunos na tomada de decisões e na promoção de valores democráticos, como o respeito à diversidade, a justiça social e a igualdade de oportunidades.
87. A democracia, ao abraçar uma variedade de perspectivas e opiniões, muitas vezes relega a ética a um papel secundário, permitindo que interesses partidários e ideológicos predominem sobre considerações éticas mais amplas, o que leva a uma erosão gradual dos valores democráticos e à instauração de uma cultura política marcada pela falta de integridade e transparência.
88. O atalho "Ctrl + B" no Microsoft Word é usado para inserir uma quebra de página, separando o conteúdo do documento em duas páginas distintas.
89. O Google Sala de Aula representa uma inovação significativa no campo da tecnologia educacional, pois não apenas oferece uma plataforma digital para a gestão de aprendizagem, mas também integra uma variedade de recursos personalizáveis e adaptáveis que atendem às necessidades específicas de diferentes contextos educacionais, facilitando a implementação de estratégias pedagógicas diversificadas e promovendo a inclusão e a igualdade de oportunidades de aprendizagem para todos os alunos, independentemente de suas habilidades, limitações ou origens.
90. O Google Sala de Aula oferece uma funcionalidade de inteligência artificial avançada que analisa automaticamente o desempenho dos alunos e atribui notas com base em algoritmos complexos de aprendizado de máquina. Essa capacidade de automação total no processo de avaliação elimina a necessidade de intervenção humana, reduzindo assim a carga de trabalho dos professores e proporcionando uma abordagem padronizada e imparcial na avaliação do progresso dos alunos.
91. Os afixos são elementos que se acrescentam aos radicais com a finalidade de formar novas palavras e são classificados em a) prefixos: são os afixos que vêm depois do radical; b) sufixos: são os afixos que vêm antes do radical.
92. Considerando os elementos de coesão e coerência em um texto, os pronomes demonstrativos "esse, essa, isso" e suas variações podem ser usados para retomar termos e informações já mencionados. Tais pronomes funcionarão como elementos de coesão referencial anafórica.
93. De acordo com alguns filósofos, a moral não se reduz ao aspecto social. À medida que o indivíduo desenvolve a reflexão crítica, os valores herdados passam a ser colocados em questão. Ele reflete sobre as normas e decide aceitá-las ou negá-las. A decisão de acatar uma norma é fruto de uma reflexão pessoal consciente que se chama interiorização.

94. A construção e sustentação de uma cultura ética e valores positivos no serviço público e nas escolas são processos dinâmicos e multifacetados, que demandam um constante diálogo, reflexão e ação colaborativa entre todas as partes interessadas, incluindo funcionários públicos, educadores, alunos, pais, comunidade e órgãos governamentais.
95. Considerando as regras de regência verbal, o verbo ASSISTIR, no sentido de estar presente, comparecer, ver é transitivo direto, ou seja, não precisa de preposição. É o que ocorrem em: "Assisti um documentário muito interessante no streaming ontem".
96. Os professores podem utilizar o Google Sala de Aula para criar questionários e avaliações online, acompanhando o desempenho dos alunos em tempo real e identificando áreas de dificuldade que requerem intervenção pedagógica.
97. No contexto educacional, a ética do professor é uma construção fluida e multifacetada, sujeita à interpretação individual e à adaptação conforme as circunstâncias específicas da sala de aula e das relações interpessoais, o que permite que os educadores ajam de maneira oportunista, em busca de vantagens pessoais ou em resposta a pressões externas, comprometendo a integridade do processo educativo.
98. O uso da vírgula não é necessário para separar termos exemplificativos ou retificativos, sendo correto escrever: "Retirar os lixões e incentivar a coleta de lixo nas favelas próximas aos aeroportos por exemplo é uma ação urgente para aumentar a segurança dos voos, exemplificou.
99. Em relação aos tipos textuais, na injunção, serão usadas ideias com o objetivo de persuadir o destinatário da mensagem a praticar algum ato ou ter alguma atitude. Uma de suas principais características é o emprego do modo imperativo, ou seja, quando o verbo indica ordem, pedido ou sugestão.
100. O exercício da cidadania na esfera pública democrática é um processo permeado por uma intrincada teia de ambiguidades éticas, na qual os indivíduos são frequentemente confrontados com dilemas morais complexos que desafiam as noções convencionais de integridade e responsabilidade, resultando em uma série de escolhas moralmente questionáveis.

RASCUNHO

PROIBIDO DESTACAR

**RASCUNHO**

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS

## PROVA DISCURSIVA

### PROFESSOR II DE MATEMÁTICA

#### Questão 1:

No estudo da matemática, o tema da divisibilidade desempenha um papel crucial, fornecendo fundamentos sólidos para a compreensão das propriedades dos números e facilitando a resolução de uma ampla gama de problemas matemáticos. As regras de divisibilidade são princípios-chave que ajudam a determinar se um número pode ser dividido por outro sem deixar resto, fornecendo critérios úteis para identificar divisores comuns e simplificar cálculos.

A fatoração é um processo essencial que consiste em decompor um número em seus fatores primos, permitindo a simplificação de expressões numéricas e a resolução de equações de forma mais eficiente. Compreender a fatoração é fundamental para a compreensão de conceitos mais avançados em matemática, como frações, operações algébricas e teoria dos números.

O Máximo Divisor Comum (MDC) e o Mínimo Múltiplo Comum (MMC) são conceitos fundamentais relacionados à divisibilidade. O MDC de dois ou mais números é o maior número que os divide sem deixar resto, sendo essencial para simplificar frações e resolver equações fracionárias. Por outro lado, o MMC é o menor múltiplo comum a esses números, sendo útil para determinar períodos de repetição em ciclos e resolver problemas envolvendo múltiplos.

#### COMANDO DA QUESTÃO:

**ANALISE A IMPORTÂNCIA DAS REGRAS DE DIVISIBILIDADE, DA FATORAÇÃO, DO MÁXIMO DIVISOR COMUM (MDC) E DO MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM (MMC) NO ENSINO DA MATEMÁTICA. EXPLIQUE OS PROCESSOS DE DETERMINAÇÃO DO MDC E DO MMC E COMO ESSES CONCEITOS SÃO APLICADOS NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS. APRESENTE ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA ENSINAR ESSES TEMAS DE FORMA EFICAZ AOS ALUNOS, CONSIDERANDO SUA RELEVÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES MATEMÁTICAS.**

Mais informações: a questão que compõem a prova discursiva deverá ter a extensão mínima de 15 (quinze) e máxima de 20 (vinte) linhas, conforme disposto na página 20 (vinte) do edital, no tópico 9, da seção 4.3.2 da prova discursiva.





## Questão 2:

A matemática financeira é um ramo essencial da matemática que aborda o estudo das relações numéricas aplicadas às finanças pessoais, empresariais e econômicas. Entre os conceitos fundamentais dessa área, estão a razão e proporção direta e inversa, que são utilizadas para representar relações proporcionais entre grandezas financeiras, como lucros, investimentos e despesas.

A porcentagem é uma ferramenta amplamente utilizada na matemática financeira para expressar uma parte de um todo como uma fração de cem. Ela é aplicada em diversos contextos financeiros, desde cálculos de lucros e descontos até taxas de juros e inflação. Os juros e taxas de juros são conceitos centrais na matemática financeira, com o juro simples representando uma forma de remuneração sobre um capital emprestado ou investido, calculado de forma linear, e o juro composto representando uma forma de remuneração sobre um capital que acumula juros ao longo do tempo, calculado de forma exponencial.

Os descontos simples são utilizados em transações comerciais para calcular o valor reduzido de um produto ou serviço com base em um percentual de desconto aplicado sobre o preço original. Compreender esses conceitos é fundamental para tomar decisões financeiras informadas, seja em investimentos, empréstimos, compras a prazo ou planejamento financeiro pessoal e empresarial.

### COMANDO DA QUESTÃO:

**EXPONHA A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO, DELINEANDO OS CONCEITOS DE RAZÃO E PROPORÇÃO DIRETA E INVERSA, PORCENTAGEM, JUROS SIMPLES E COMPOSTOS, E DESCONTOS SIMPLES. DESCREVA COMO ESSES CONCEITOS SÃO APLICADOS EM SITUAÇÕES FINANCEIRAS DO DIA A DIA, COMO INVESTIMENTOS, EMPRÉSTIMOS, COMPRAS A PRAZO E PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL E EMPRESARIAL. FORNEÇA EXEMPLOS PRÁTICOS DE USO DESSES CONCEITOS E SUGIRA ABORDAGENS DIDÁTICAS PARA INSTRUÍ-LOS DE MANEIRA EFETIVA EM SALA DE AULA.**

Mais informações: a questão que compõem a prova discursiva deverá ter a extensão mínima de 15 (quinze) e máxima de 20 (vinte) linhas, conforme disposto na página 20 (vinte) do edital, no tópico 9, da seção 4.3.2 da prova discursiva.

