

# Sumário

## Capítulo 1 Aritmética e Conjuntos Numéricos

---

- 1.1. Números Primos
  - 1.1.1. Números primos entre si
  - 1.1.2. Decomposição em fatores primos
  - 1.1.3. Quantidade de divisores de um número
  - 1.1.4. Critérios de divisibilidade
  - 1.1.5. Dízimas periódicas
    - 1.1.5.1. Geratriz de uma dízima
  - 1.1.6. Frações
- 1.2. Razão e Proporção
  - 1.2.1. Razão
  - 1.2.2. Proporção
- 1.3. Proporcionalidade entre Grandezas
  - 1.3.1. Grandezas diretamente proporcionais
  - 1.3.2. Grandezas inversamente proporcionais
- 1.4. Porcentagem
- 1.5. Conjuntos Numéricos
- 1.6. Questões Resolvidas
- 1.7. Questões Propostas

## Capítulo 2 Equações e Problemas de 1º e 2º Grau

---

- 2.1. Equações de 1º e 2º grau em  $\mathbb{R}$ 
  - 2.1.1. Equações de 1º grau
  - 2.1.2. Equações de 2º grau
- 2.2. Problemas do 1º Grau
- 2.3. Problemas do 2º Grau
- 2.4. Questões Resolvidas
- 2.5. Questões Propostas

## Capítulo 3 Funções

---

- 3.1. Funções do 1º Grau
  - 3.1.1. Forma geral de uma função do 1º grau
  - 3.1.2. Representação gráfica de uma função do 1º grau
- 3.2. Funções do 2º grau
  - 3.2.1. Forma geral da função do 2º grau
  - 3.2.2. Representação gráfica de uma função do 2º grau
  - 3.2.3. Coordenadas do vértice de uma parábola (máximos ou mínimos da parábola)

- 3.3. Funções exponenciais
  - 3.3.1. Representação gráfica de uma função exponencial
- 3.4. Funções logarítmicas
  - 3.4.1. O logaritmo de um número
  - 3.4.2. A função logarítmica
  - 3.4.3. Representação gráfica de uma função logarítmica
- 3.5. Questões Resolvidas
- 3.6. Questões Propostas

## **Capítulo 4**    Geometria

---

- 4.1. Geometria Plana
  - 4.1.1. Circunferência
  - 4.1.2. Triângulo
  - 4.1.3. Áreas de algumas figuras geométricas planas
- 4.2. Trigonometria
- 4.3. Geometria Espacial
  - 4.3.1. Cubo
  - 4.3.2. Paralelepípedo retângulo
  - 4.3.3. Prisma reto
  - 4.3.4. Cilindro reto
  - 4.3.5. Pirâmide
  - 4.3.6. Cone circular reto
  - 4.3.7. Esfera
- 4.4. Questões Resolvidas
- 4.5. Questões Propostas

## **Capítulo 5**    Progressões

---

- 5.1. Progressões Aritméticas
- 5.2. Progressões Geométricas
- 5.3. Questões Resolvidas
- 5.4. Questões Propostas

## **Capítulo 6**    Matrizes

---

- 6.1. Representação das Matrizes
- 6.2. Igualdade entre Matrizes
- 6.3. Matriz-identidade
- 6.4. Adição e Subtração de Matrizes
- 6.5. Multiplicação de uma Matriz por um Número Real
- 6.6. Multiplicação de Matrizes
- 6.7. Cálculo do Determinante
- 6.8. Questões Resolvidas
- 6.9. Questões Propostas

## **Capítulo 7** Análise Combinatória

---

- 7.1. Princípio Fundamental da Contagem ou Princípio Multiplicativo
- 7.2. Fatorial de um número
- 7.3. Arranjo Simples
- 7.4. Permutação Simples
- 7.5. Combinação Simples
- 7.6. Permutações Circulares
- 7.7. Questões Resolvidas
- 7.8. Questões Propostas

## **Capítulo 8** Probabilidades e Noções de Estatística

---

- 8.1. Probabilidades
- 8.2. Noções de Estatística
- 8.3. Questões Resolvidas
- 8.4. Questões Propostas

## **Capítulo 9** Números Complexos

---

- 9.1. Conceitos Fundamentais
- 9.2. Operações com Números Complexos na Forma Algébrica
- 9.3. O Plano de Argand-Gauss
- 9.4. Questões Resolvidas

## **Capítulo 10** Tópicos de Matemática Financeira

---

- 10.1. Juros Simples
- 10.2. Juros Compostos
- 10.3. Taxa Real e Taxa Aparente
- 10.4. Questões Resolvidas
- 10.5. Questões Propostas

## **Capítulo 11** Questões para Treinamento

---

## **Capítulo 12** Provas de Concursos Anteriores

---

## Referências Bibliográficas

---