

1.º PERÍODO [61/67 tempos]

1. RELAÇÃO DE ORDEM EM IR. INEQUAÇÕES.

- **RELAÇÃO DE ORDEM EM IR:**
 - Propriedades da relação de ordem;
 - Intervalos de números reais;
 - Operações com valores aproximados de números reais.
- **INEQUAÇÕES:**
 - Inequações do 1.º grau;
 - Resolução de inequações;
 - Conjuntos definidos por conjunções e disjunções de inequações.

2. AXIOMATIZAÇÃO DA GEOMETRIA. PARALELISMO E PERPENDICULARIDADE.

- **AXIOMATIZAÇÃO DAS TEORIAS MATEMÁTICAS:**
 - Vocabulário do método axiomático;
 - Axiomatização da geometria.
- **PARALELISMO E PERPENDICULARIDADE:**
 - O axioma euclidiano da perpendicularidade;
 - Paralelismo de retas e planos no espaço euclidiano;
 - Perpendicularidade de retas e planos no espaço euclidiano.

3. DISTÂNCIAS. ÁREAS E VOLUMES DE SÓLIDOS.

- **DISTÂNCIA A UM PLANO DE PONTOS, RETAS PARALELAS E PLANOS PARALELOS:**
 - Distância de um ponto a um plano;
 - Distância de uma reta a um plano ao qual é paralela;
 - Distância entre planos paralelos.
- **ÁREAS DE SUPERFÍCIES E VOLUMES DE SÓLIDOS**
 - Prismas e cilindros;
 - Pirâmides e cones;
 - Esferas.

2.º PERÍODO [61/65 tempos]

4. TRIGONOMETRIA.

- **RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS DE UM ÂNGULO AGUDO:**
 - Razões trigonométricas com o GeoGebra;
 - Razões trigonométricas.
- **RELAÇÕES ENTRE AS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS DE UM ÂNGULO AGUDO:**
 - Fórmula fundamental da trigonometria;
 - Relação entre o seno, o cosseno e a tangente de um ângulo agudo.
- **RELAÇÕES ENTRE AS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS DE ÂNGULOS COMPLEMENTARES:**
- **RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS DOS ÂNGULOS 30°, 45°, 60°**
- **DETERMINAÇÃO DE VALORES APROXIMADOS DA AMPLITUDE DE UM ÂNGULO CONHECIDA UMA RAZÃO DESSE ÂNGULO.**

5. LUGARES GEOMÉTRICOS. CIRCUNFERÊNCIA.

- **LUGARES GEOMÉTRICOS:**
 - Circunferência e círculo;
 - Circuncentro e circunferência circunscrita a um triângulo;
 - Incentro e circunferência inscrita a um triângulo;
 - Ortocentro e baricentro de um triângulo.
- **CIRCUNFERÊNCIA**
 - Ângulos ao centro, arcos e cordas de circunferência;
 - Ângulo inscrito num arco de circunferência;
 - Ângulo de um segmento; ângulo ex-inscrito;
 - Ângulo com vértice no interior ou no exterior do círculo;
 - Polígono regular inscrito na circunferência.

6. FUNÇÕES ALGÉBRICAS.

- **FUNÇÃO DE PROPORCIONALIDADE INVERSA:**
 - Proporcionalidade inversa;
 - Funções de proporcionalidade inversa.
- **FUNÇÕES DA FAMÍLIA $f(x) = ax^2$ com $a \neq 0$**

3.º PERÍODO [31/35 tempos]

7. EQUAÇÕES DO 2.º GRAU.

- **EQUAÇÕES COMPLETAS DO 2.º GRAU:**
 - Completamento do quadrado;
 - Equações do 2.º grau a uma incógnita;
 - Fórmula resolvente.

8. HISTOGRAMAS. PROBABILIDADES.

- **HISTOGRAMAS:**
 - Variáveis estatísticas quantitativas discretas e contínuas;
 - Histogramas.
- **PROBABILIDADE:**
 - Experiências deterministas e aleatórias;
 - Acontecimentos;
 - Definição de Laplace de probabilidade;
 - Probabilidade da reunião de acontecimentos.