

**2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO**

<b>MATÉRIAS</b>	<b>QUANTIDADE DE QUESTÕES</b>
LINGUAGEM	20
MATEMÁTICA	20

**MATEMÁTICA**

**ÁLGEBRA – NÚMEROS E FUNÇÕES**

- Compreender o sistema de numeração decimal e suas características;
- Reconhecer Números Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais e suas características;
- Reconhecer números fracionários e decimais, sabendo fazer as transformações entre eles;
- Comparar e localizar na reta numérica números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais;
- Aplicar as operações com Números Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) em expressões ou situações – problema;
- Reconhecer os múltiplos e divisores de um número natural;
- Resolver situações – problemas que envolvam o conceito de porcentagem, equações do 1º grau, inequações do 1º grau e sistemas de equações do 1º grau com duas variáveis;
- Reconhecer e resolver situações – problema envolvendo equações do 2º grau, irracionais e biquadradas;
- Identificar funções e suas características;
- Reconhecer funções do 1º e 2º graus nas formas algébrica e gráfica;
- Determinar as características de uma função do 1º grau e 2º grau;
- Resolver situações – problemas que envolvam o funções exponenciais, logarítmicas e modulares;
- Reconhecer e operar com seqüências numéricas, progressões aritméticas e geométricas;
- Utilizar as razões trigonométricas e os valores notáveis (30°, 45° e 60°) no triângulo retângulo;
- Determinar os valores das linhas trigonométricas (seno, cosseno, tangente, secante, cossecante e cotangente) no ciclo trigonométrico;
- Reconhecer as funções, equações e inequações trigonométricas;
- Utilizar a linguagem matemática na resolução de situações – problemas que envolvam o conceito de conjuntos;
- Resolver situações – problema utilizando o raciocínio lógico matemático.

**GEOMETRIA E MEDIDAS**

- Reconhecer e classificar ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos, circunferência e círculo;
- Resolver situações – problemas que envolvam ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos, circunferência e círculo;
- Operar com medidas de ângulos;
- Reconhecer figuras bidimensionais e tridimensionais;
- Resolver situações – problemas que envolvam Teorema de Tales, Semelhança e Relações Métricas (triângulo e circunferência);
- Reconhecer polígonos regulares inscritos e circunscritos e relacionar lados, apótemas e raio;
- Calcular o perímetro e a área de figuras planas;
- Compreender o sistema métrico decimal e suas unidades fundamentais;
- Estabelecer relações entre as unidades de medida;
- Operar com o sistema de unidade de tempo e o sistema monetário vigente;
- Determinar o volume de sólidos (cubos e paralelepípedos);
- Resolver situações – problemas que envolvam grandezas diretamente e inversamente proporcionais.

**ANÁLISE DE DADOS**

- Ler e interpretar todos os tipos de gráficos e tabelas;
- Prever possibilidades de ocorrência de dado evento;
- Trabalhar com árvores de possibilidades;
- Utilizar as medidas de tendência central (médias, moda e mediana).

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**CONHECIMENTOS DE GRAMÁTICA TEXTUAL**