

## MATRIZ DE REFERÊNCIA

### MATEMÁTICA | 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

#### I. ESPAÇO E FORMA

---

**D01** Identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.

---

**D02** Reconhecer aplicações das relações métricas do triângulo retângulo em um problema que envolva figuras planas ou espaciais.

---

**D03** Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.

---

**D04** Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.

---

**D05** Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).

---

**D06** Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.

---

**D07** Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.

---

**D09** Relacionar a determinação do ponto de interseção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.

---

#### II. GRANDEZAS E MEDIDAS

---

**D11** Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.

---

**D12** Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

---

**D13** Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).

---

#### III. NÚMEROS E OPERAÇÕES/ÁLGEBRA E FUNÇÕES

---

**D14** Identificar a localização de números reais na reta numérica.

---

**D15** Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

---

**D16** Resolver problema que envolva porcentagem.

---

**D17** Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.

---

---

**D18** Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.

---

**D19** Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.

---

**D20** Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.

---

**D21** Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.

---

**D22** Resolver problema envolvendo PA/PG dada a fórmula do termo geral.

---

**D23** Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de 1º grau por meio de seus coeficientes.

---

**D24** Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.

---

**D25** Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.

---

**D26** Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.

---

**D27** Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial.

---

**D28** Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.

---

**D29** Resolver problema que envolva função exponencial.

---

**D30** Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.

---

**D31** Determinar a solução de um sistema linear associando-o a uma matriz.

---

**D32** Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.

---

**D33** Calcular a probabilidade de um evento.

---

#### **IV. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO**

---

**D34** Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

---

**D35** Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

---