

Matriz de Referência – SAERJ 2012**Matemática****3º ano do Ensino Médio****I. Espaço e Forma**

D02	Identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.
D05	Reconhecer aplicações das relações métricas do triângulo retângulo em um problema que envolva figuras planas ou espaciais.
D08	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D09	Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.
D11	Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).
D13	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano (EM).
D16	Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.
D18	Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.
D19	Relacionar a determinação do ponto de interseção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.
D22	Reconhecer, dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.

II. Grandezas e Medidas

D30	Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).
D32	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.
D33	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas, com ou sem malhas.

III. Números e Operações/Álgebra e Funções

D36	Identificar a localização de números reais na reta numérica.
D43	Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.
D46	Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.
D48	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.
D50	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D52	Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.
D54	Resolver problema envolvendo P.A./P.G. dada a fórmula do termo geral.
D56	Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de 1º grau por meio de seus coeficientes.
D59	Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.
D62	Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.
D63	Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.
D66	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial.
D67	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.
D68	Resolver problema que envolva porcentagem.
D69	Resolver problema que envolva função exponencial.
D70	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D72	Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.
D73	Determinar a solução de um sistema linear associando-o à uma matriz.
D75	Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.
D76	Calcular a probabilidade de um evento.

IV. Tratamento da Informação

D80	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D81	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.