

## MATRIZ DE REFERÊNCIA - MATEMÁTICA - SAEMS 2016

### 1º ANO DO ENSINO MÉDIO

I. ESPAÇO E FORMA	
D05	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D08	Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).
D10	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D11	Resolver problema envolvendo Teorema de Tales.
D12	Utilizar as relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.
D13	Resolver problema envolvendo razões trigonométricas no triângulo retângulo
D17	Resolver problema envolvendo semelhança de triângulo
D18	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas ou não.
II. GRANDEZAS E MEDIDAS	
D25	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.
D26	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas, com ou sem malhas.
D28	Resolver problema envolvendo volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).
III. NÚMEROS E OPERAÇÕES/ ÁLGEBRA E FUNÇÕES	
D33	Identificar a localização de números reais na reta numérica.
D40	Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, radiciação).
D41	Reconhecer as diferentes representações de um mesmo número racional.
D44	Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D45	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D47	Resolver problemas envolvendo equações ou inequações do 1º grau.
D48	Resolver problemas envolvendo sistemas de equações do 1º grau.
D51	Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau.
D52	Resolver problemas envolvendo o cálculo de juros simples.
D53	Resolver problemas envolvendo o cálculo de porcentagem.
D54	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.
D55	Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.
D56	Identificar a representação algébrica ou gráfica de uma função do 1º grau, conhecendo alguns de seus elementos.
D57	Identificar a representação algébrica ou gráfica de uma função logarítmica.
D58	Reconhecer a representação algébrica ou gráfica da função polinomial do 2º grau.
D59	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D60	Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.
D61	Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.
D62	Identificar o gráfico de uma função que representa uma situação descrita em um texto.
D63	Resolver problemas que envolvam uma função polinomial do 2º grau.
D67	Resolver problema envolvendo o cálculo de probabilidade
IV. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	
D70	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D71	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.
D72	Resolver problema envolvendo média aritmética, moda ou mediana.