

## MATEMÁTICA 1

AULA	CONTEÚDO
1 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos I:</b> Representação de conjuntos, subconjuntos, operações: união, intersecção, diferença e complementar. Conjunto universo e conjunto vazio; conjunto dos números naturais e inteiros: operações fundamentais, Números primos, fatoração, número de divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo;
2 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos II:</b> Razões e proporções, grandezas diretamente e indiretamente proporcionais e porcentagem.
3 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos III:</b> conjunto dos números racionais: operações fundamentais; conjunto dos números reais: operações fundamentais, módulo, representação decimal, operações com intervalos reais.
4 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos IV:</b> Números complexos: operações, módulo, conjugado de um número complexo.
5 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos V:</b> Números complexos: Representações algébrica e trigonométrica. Representação no plano de Argand-Gauss.
6 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos VI:</b> Números complexos: potenciação e radiciação. Extração de raízes. Fórmulas de Moivre. Resolução de equações binomiais e trinomiais.
7 <sup>a</sup>	<b>Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos VII:</b> Números complexos: Resolução de equações binomiais e trinomiais.
8 <sup>a</sup>	<b>Funções I:</b> Definição, domínio, imagem, contradomínio, funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras, funções pares e ímpares, funções periódicas.
9 <sup>a</sup>	<b>Funções II:</b> funções compostas; raiz; função constante; função crescente; função decrescente; função definida por mais de uma sentença.
10 <sup>a</sup>	<b>Função linear e função afim.</b>
11 <sup>a</sup>	<b>Função inversa e seu gráfico.</b>
12 <sup>a</sup>	<b>Função Quadrática:</b> gráficos, domínio, imagem e características; variações de sinal; máximos e mínimos.
13 <sup>a</sup>	<b>Inequações:</b> 1 <sup>o</sup> grau; 2 <sup>o</sup> grau; produto e quociente.
14 <sup>a</sup>	<b>Inequações:</b> 1 <sup>o</sup> grau; 2 <sup>o</sup> grau; produto e quociente.
15 <sup>a</sup>	<b>Função Modular:</b> definição, gráfico, domínio e imagem da função modular; equações modulares; e inequações modulares.
16 <sup>a</sup>	<b>Função Exponencial:</b> gráficos, domínio, imagem e características da função exponencial; equações e inequações exponenciais.
17 <sup>a</sup>	<b>Função Logarítmica I:</b> Logaritmos: definição de logaritmo e propriedades operatórias; logaritmos decimais.
18 <sup>a</sup>	<b>Função Logarítmica II:</b> Gráficos, domínio, imagem e características da função logarítmica; equações e inequações logarítmicas.

19 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria I:</b> arcos notáveis; trigonometria no triângulo (retângulo e qualquer); lei dos senos e lei dos cossenos.
20 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria II:</b> unidades de medidas de arcos e ângulos: o grau e o radiano.
21 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria III:</b> círculo trigonométrico, razões trigonométricas e redução ao 1º quadrante.
22 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria IV:</b> funções trigonométricas, transformações, identidades trigonométricas fundamentais.
23 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria V:</b> equações e inequações trigonométricas no conjunto dos números reais.
24 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria VI:</b> fórmulas de adição de arcos, arcos duplos, arco metade e transformação em produto.
25 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria VII:</b> sistemas de equações e inequações trigonométricas e resolução de triângulos.
26 <sup>a</sup>	<b>Trigonometria VIII:</b> sistemas de equações e inequações trigonométricas e resolução de triângulos.
27 <sup>a</sup>	<b>Contagem e Análise Combinatória I:</b> fatorial: definição e operações; princípios multiplicativo e aditivo da contagem.
28 <sup>a</sup>	<b>Contagem e Análise Combinatória II:</b> arranjos, combinações e permutações; e d) binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral.
29 <sup>a</sup>	<b>Contagem e Análise Combinatória III:</b> binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral.
30 <sup>a</sup>	<b>Contagem e Análise Combinatória IV:</b> binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral.
31 <sup>a</sup>	<b>Probabilidade I:</b> experimento aleatório, experimento amostral, espaço amostral e evento; probabilidade em espaços amostrais equiprováveis.
32 <sup>a</sup>	<b>Probabilidade II:</b> probabilidade da união de dois eventos; probabilidade condicional; propriedades das probabilidades; e f) probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais.
33 <sup>a</sup>	<b>Probabilidade III:</b> probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais.
34 <sup>a</sup>	<b>Probabilidade IV:</b> probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais.
35 <sup>a</sup>	<b>Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares I:</b> operações com matrizes (adição, multiplicação por escalar, transposição e produto).
36 <sup>a</sup>	<b>Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares II:</b> matriz inversa.
37 <sup>a</sup>	<b>Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares III:</b> determinante de uma matriz: definição e propriedades.
38 <sup>a</sup>	<b>Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares IV:</b> sistemas de equações lineares.
39 <sup>a</sup>	<b>Sequências Numéricas e Progressões I:</b> sequências numéricas. b) progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades; e
40 <sup>a</sup>	<b>Sequências Numéricas e Progressões II:</b> progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades.
41 <sup>a</sup>	<b>Sequências Numéricas e Progressões III:</b> progressões geométricas (finitas e infinitas): termo geral, soma dos termos e propriedades.
42 <sup>a</sup>	<b>Sequências Numéricas e Progressões III:</b> progressões geométricas (finitas e infinitas): termo geral, soma dos termos e propriedades.
43 <sup>a</sup>	<b>Polinômios I:</b> função polinomial, polinômio identicamente nulo, grau de um polinômio, identidade de um polinômio, raiz de um polinômio.
44 <sup>a</sup>	<b>Polinômios II:</b> operações com polinômios e valor numérico de um polinômio; divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini.

<b>45<sup>a</sup></b>	<b>Polinômios III:</b> relação entre coeficientes e raízes. Fatoração e multiplicidade de raízes e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios.
<b>46<sup>a</sup></b>	<b>Polinômios IV:</b> relação entre coeficientes e raízes. Fatoração e multiplicidade de raízes e produtos notáveis. Máximo divisor comum de polinômios.
<b>47<sup>a</sup></b>	<b>Equações Polinomiais I:</b> Teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano.
<b>48<sup>a</sup></b>	<b>Equações Polinomiais II:</b> Teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano.
<b>49<sup>a</sup></b>	<b>REVISÃO.</b>
<b>50<sup>a</sup></b>	<b>REVISÃO.</b>