

Numeração GT	Grande Tópico	Aulas			
1	Teoria dos Conjuntos	4		Aulas	
2	Conjuntos Numéricos Parte 1	3	Grande Tópico	TÍTULO Aula	NÚMERO
3	Teoria dos Números: Uma Visão Geral	6	Teoria dos Conjuntos	Noções de Lógica Parte 1	1
4	Conjuntos Numéricos Parte 2	3		Noções de Lógica Parte 2	2
5	Álgebra Básica	10		Introdução à Teoria dos Conjuntos	3
6	Relações	4		Subconjuntos e Operações	4
7	Teoria das Funções	3	Conjuntos Numéricos Parte 1	Conjunto dos Números Naturais	1
8	Tipos de Funções	20		Propriedades Importantes dos Naturais: PIF e PCP	2
9	Composição de Funções	3		Conjunto dos Números Inteiros	3
10	Sequências e Progressões	10	Teoria dos Números: Uma Visão Geral	Divisibilidade Parte 1	1
11	Trigonometria	17		Divisibilidade Parte 2	2
12	Matrizes	12		Divisibilidade Parte 3	3
13	Determinantes	7		O Teorema Fundamental da Aritmética	4
14	Sistemas lineares	5		Congruência	5
15	Geometria Plana	37		Bases Numéricas	6
16	Geometria Analítica	35	Conjuntos Numéricos Parte 2	Conjunto dos Racionais e dos Irracionais	1
17	Geometria Espacial	26		Conjunto dos Reais e Imaginários	2
18	Análise Combinatória	14		Intervalos Reais	3
19	Probabilidade	6	Álgebra Básica	Potenciação	1
20	Números Complexos	9		Notação Científica e ordem de grandeza	2
21	Polinômios	7		Logaritmo	3
22	Teoria das Equações Algébricas	8		Radiciação	4
23	Matemática Comercial	5		Módulo	5
24	Matemática Financeira	3		Introdução aos Polinômios	6
25	Estatística	7		Fatoração	7
26	Introdução ao Pré-Cálculo	27		Produtos notáveis	8
				Equações do 1º grau	9
				Equações do 2º grau	10
			Relações	Par ordenado e produto cartesiano	1
				Relação Binária	2
				Domínio, Contra-Domínio e Imagem: Definições	3
				Relação Inversa	4
			Teoria das Funções	Introdução à Teoria das Funções (antiga funções reais)	1
				Leis de Formação de Funções: Domínio/Contra-Domínio e	2
				Gráficos de Uma Função: Como Identificar	3
			Tipos de Funções	Funções de 1º Grau	1
				A Função Afim	2
				Funções Crescentes e Decrescentes	3
				Sinal de uma Função	4
				Introdução às Inequações	5
				Inequações produto	6
				Inequações quociente	7
				Função de 2º grau Parte 1: Definições	8
				Função de 2º grau Parte 2: Pontos Essenciais na Montagem	9
				Inequações de 2º grau	10
				Função exponencial	11
				Equações exponenciais	12
				Inequações exponenciais	13
				Função logarítmica	14
				Equações logarítmicas	15
				Inequações logarítmicas	16
				Função modular	17
				Equações Modulares	18
				Inequações modulares	19
				Outros Tipos de Funções	20
			Composição de Funções	Função composta	1
				Injeção, Sobrejeção e Bijeção de Funções	2
				Função inversa	3
			Sequências e Progressões	Introdução às Sequências	1
				Progressão Aritmética Parte 1: Progressão Linear, termo ge	2
				Progressão Aritmética Parte 2: Progressão de Ordem Supe	3
				Progressão geométrica Parte 1: Definição, termo geral , pr	4
				Progressão geométrica Parte 2: Progressões de Ordem Sup	5
				Progressões Harmônicas	6
				Decomposição em Frações Parciais	7
				Somas Telescópicas	8
				Soma Infinita de Termos de uma PG	9
				Limite de uma Sequência	10
				Trigonometria no triângulo retângulo	1
				Ciclo trigonométrico	2
				Funções trigonométricas: seno e cosseno	3
				Funções trigonométricas: tangente e cotangente	4

					Funções trigonométricas: secante e cossecante	5
					Relação fundamental da trigonometria	6
					Relações derivadas da relação fundamental	7
					Relações trigonométricas gerais	8
					Arcos côngruos e primeira determinação positiva	9
					Identidade trigonométrica	10
					Transformação Trigonométrica Parte 1: Soma e Multiplicação	11
					Transformação Trigonométrica Parte 2: Divisão e tangente	12
					Fatoração e prostaferese	13
					Equações trigonométricas Parte 1: Fundamentos e Soluções	14
					Equações trigonométricas Parte 2: Equações Clássicas	15
					Inequações trigonométricas Parte 1: Fundamentos	16
					Inequações trigonométricas Parte 2: Resoluções Diversas	17
					Matrizes: definição e propriedades	1
					Multiplicação de Matrizes	2
					Potência de uma Matriz	3
					Matriz Transposta	4
					Matriz Identidade e Nula	5
					Matriz Simétrica e Anti-Simétrica	6
					Matrizes de Vandermonde, Triangular e Ortogonal	7
					Operações matriciais: Multiplicação por Escalar	8
					Operações matriciais: adição e subtração	9
					Matrizes de Cofatores e Adjunta	10
					Matriz inversa Parte 1: Inversão por Operações Elementares	11
					Matriz inversa Parte 2: Matriz Singular, Não Singular e a Equivalência	12
					Introdução aos Determinantes	1
					Determinantes de 2ª e 3ª Ordens	2
					Propriedades dos Determinantes	3
					Método da Triangulação	4
					Teorema de Laplace	5
					Teorema de Jacobi e a Regra de Chió	6
					Inversa de uma Matriz através de Determinantes	7
					Introdução aos Sistemas Lineares	1
					Solução e discussão de sistemas lineares	2
					Regra de Crammer	3
					Equivalência de Sistemas por Escalonamento	4
					Teorema de Rouché-Capelli	5
					Ponto, reta e plano	1
					Ângulos: Introdução	2
					Ângulos Opostos pelo Vértice e Axiomas Essenciais	3
					Introdução aos Polígonos	4
					Triângulos Parte 1: Existência e Congruência	5
					Triângulos Parte 2: Triângulos Essenciais e Relações Angulares	6
					Introdução aos Quadriláteros	7
					Quadriláteros Notáveis Parte 1	8
					Quadriláteros Notáveis Parte 2	9
					Lugares Geométricos	10
					Ângulos nas circunferências	11
					Trapézio e teorema de Pitot	12
					Arcos e o Quadrilátero Inscritível	13
					Posições relativas entre circunferências	14
					Pontos notáveis: Encontros de Cevianas Parte 1	15
					Pontos notáveis: Encontros de Cevianas Parte 2	16
					Pontos notáveis: Segmentos Essenciais no Triângulo	17
					Razão de Segmentos	18
					Feixe de Paralelas e o Teorema de Tales	19
					Teorema das Bissetrizes	20
					Semelhança de triângulos	21
					Relações métricas no triângulo retângulo	22
					Relações trigonométricas no triângulo retângulo	23
					As Relações Métricas no Triângulo Isósceles	24
					Relações métricas num triângulo qualquer Parte 1: Lei dos Senos	25
					Relações métricas num triângulo qualquer Parte 2: Teorema de Ptolomeu	26
					Relações métricas num triângulo qualquer Parte 3: A Lei dos Cossenos	27
					Área do triângulo e quadriláteros	28
					Área de figuras Circulares	29
					Círculos Essenciais no Triângulo	30
					Quadriláteros Inscritíveis e Circunscritíveis Aplicados no Cálculo	31
					Relações métricas no círculo	32
					Polígonos Regulares Parte 1: Definições e Apótema	33
					Polígonos Regulares Parte 2: Vamos Calcular Pi!	34
					Conceitos Extras: Homotetia	35

				Conceitos Extras: Simedianas	36
				Conceitos Extras: As Fórmulas de Euler da Geometria Plana	37
			Geometria Analítica	Plano cartesiano e simetria de pontos	1
				Vetores na Geometria Analítica Parte 1: Definição	2
				Vetores na Geometria Analítica Parte 2: Soma de ponto a v	3
				Vetores na Geometria Analítica Parte 3: Produto Escalar e	4
				Distância entre pontos	5
				Divisão de segmento	6
				Ponto médio e baricentro	7
				Ortocentro e Incentro na Geometria Analítica	8
				Circuncentro na Geometria Analítica	9
				Área do triângulo	10
				Área de polígonos e condições de alinhamento	11
				Coefficiente angular	12
				Equação da reta	13
				Tipos de equações	14
				Retas paralelas e perpendiculares	15
				Sistema de equações	16
				Ângulo formado por retas	17
				Distância entre ponto e reta	18
				Solução gráfica de inequações	19
				Equação reduzida da reta	20
				Equação geral da reta	21
				Equações segmentária e paramétrica da reta	22
				Equação reduzida da circunferência	23
				Equação geral da circunferência	24
				Condição de existência da circunferência	25
				Posição relativa entre ponto e circunferência	26
				Posição relativa entre reta e circunferência	27
				Posição relativa entre circunferências	28
				Introdução ao Estudo das Cônicas	29
				Parábola	30
				Elipse	31
				Hipérbole	32
				Reconhecimento e Intersecções de Cônicas	33
				Lugar Geométrico na Geometria Analítica	34
				Equação de 2º Grau como Lugar Geométrico	35
			Geometria Espacial	Conceitos Primitivos	1
				Planos	2
				Paralelismo Parte 1: Retas	3
				Paralelismo Parte 2: Planos	4
				Perpendicularidade	5
				Aplicações Parte 1: Projeção Ortogonal e ângulo de segme	6
				Aplicações Parte 2: Lugares Geométricos e Ângulo de Reta	7
				Diedros	8
				Triedros	9
				Poliedros Convexos e Não Convexos e a Relação de Euler	10
				Prismas	11
				Cilindros	12
				Paralelepípedos	13
				Volume de um Sólido	14
				Área Total e Lateral de um Sólido	15
				Volume de um Prisma e o Princípio de Cavalieri	16
				Cones	17
				Troncos de Cone	18
				Pirâmides	19
				Troncos de pirâmide	20
				Sólidos semelhantes	21
				Esferas	22
				Inscrições e circunscritões de sólidos: Parte 1	23
				Inscrições e circunscritões de sólidos: Parte 2	24
				Inscrições e circunscritões de sólidos: Parte 3	25
				Superfícies e Sólidos de Revolução	26
			Análise Combinatória	Considerações iniciais	1
				Binômio de Newton: Introdução e Números Binomiais	2
				Binômio de Newton: Triângulo de Pascal	3
				Binômio de Newton: Desenvolvimento	4
				Princípio fundamental da contagem	5
				Permutação simples	6
				Permutação com repetição	7
				Permutação Circular	8
				Arranjo simples e arranjo com repetição de elementos	9

				Combinação simples e combinação com repetição de elem	10
				Princípio da Inclusão-Exclusão	11
				Permutação Caótica	12
				Princípio da Reflexão e de Dirichlet	13
				Binômio de Newton: Polinômio de Leibniz	14
			Probabilidade	Probabilidade: Experimento aleatório, espaço amostral e e	1
				Probabilidade em espaços equiprováveis	2
				Probabilidade de união de dois eventos	3
				Probabilidade condicional	4
				Probabilidade de eventos simultâneos	5
				Experimentos binomiais	6
			Números Complexos	Introdução aos Números Complexos	1
				Forma Algébrica e Operações com números complexos	2
				Plano de Argand-Gauss	3
				Módulo e argumento	4
				Forma trigonométrica ou polar	5
				Operações na Forma Trigonométrica Parte 1: Multiplicação	6
				Operações na Forma Trigonométrica Parte 2: Radiação e	7
				Novas identidades trigonométricas	8
				A Fórmula de Euler e a forma exponencial dos complexos	9
			Polinômios	Operações com Polinômios: Adição, Multiplicação e Grau	1
				Divisão Euclidiana de Polinômios	2
				Método de Descartes para Divisão de Polinômios	3
				Teorema do Resto	4
				Dispositivo de Briot-Ruffini	5
				Polinômios Derivados	6
				MDC e MMC de Polinômios	7
			Teoria das Equações Algébricas	Introdução às Equações Algébricas	1
				Teorema fundamental da álgebra	2
				Teorema das Raízes Múltiplas	3
				Teorema das Raízes Conjugadas e Relações de Girard	4
				Teorema de raízes racionais	5
				Equações Recíprocas	6
				Raízes Comuns entre Polinômios	7
				Raízes Reais e o Teorema de Bolzano	8
			Matemática Comercial	Razão	1
				Proporcionalidade	2
				Dependências entre grandezas	3
				Regra de Três	4
				Porcentagem	5
			Matemática Financeira	Introdução aos Juros, Regimes de Capitalização e Desconto	1
				Juros Compostos	2
				Casos de Pagamentos e Rendimentos de um Montante	3
			Estatística	Introdução à Estatística: variáveis e tabelas de frequência	1
				Médias Essenciais (geométrica, harmônica, aritmética e qu	2
				Representação gráfica Parte 1: Setores e Barras	3
				Representação gráfica Parte 2: Histograma e Poligonal	4
				Medidas de centralidade e variabilidade	5
				Medidas de dispersão	6
				Medidas de centralidade e dispersão para dados agrupado	7
			Introdução ao Pré-Cálculo	Introdução aos Limites	1
				Limite de uma Função	2
				Propriedades Fundamentais dos Limites	3
				Limite Lateral	4
				Limites Infinitos	5
				Limites no Infinito	6
				Limites Fundamentais Parte 1	7
				Limites Fundamentais Parte 2	8
				Continuidade	9
				Derivadas Parte 1: Definição algébrica	10
				Derivadas Parte 2: Propriedades geométricas	11
				Regras de Derivação Parte 1: Transformação linear e Regra	12
				Regras de Derivação Parte 2: Regra do Produto e Regra da	13
				Regras de Derivação Parte 3: A Regra do Quociente e a Reg	14
				Derivadas Essenciais Parte 1: Regra Geral do Tombo	15
				Derivadas Essenciais Parte 2: Derivadas de Exponenciais e	16
				Derivadas Essenciais Parte 3: Derivadas Trigonométricas	17
				Derivadas Essenciais Parte 4: Derivadas Trigonométricas In	18
				Determinação de Máximos e Mínimos de Funções	19
				Máximos e Mínimos em problemas clássicos	20
				Uma Ideia sobre Integração	21
				Somas de Riemann e a Integral Definida	22

O cálculo da integral	23
Propriedades básicas das integrais e o teorema fundamental	24
Técnicas Essenciais Parte 1: Integração por Substituição	25
Técnicas Essenciais Parte 2: Integração por Partes	26
Técnicas Essenciais Parte 3: Integração por Frações Parciais	27