

Plano de aulas e provas

Aula	Data	Dia	Matéria e provas	Referência (textos e livro)
1	09/03	Seg	Apresentação do curso (calendário, bibliografia, etc). Primeiras noções de lógica. Afirmação lógica. O operador não. Os conectivos "e" e "ou". Quantificador universal e quantificador existencial. Implicação. Recíproca. Equivalência. Contra-recíproca. Contra-exemplo.	Texto de Notas de Aula:-Parte I, "Noções de Lógica" (versão 2011-1), Marlene Dieguez.
2	11/03	Qua	Os conjuntos numéricos dos naturais, inteiros, racionais e reais. A reta orientada. Representação dos racionais e de alguns irracionais na reta orientada. Axiomas e propriedades algébricas dos números reais.	
3	16/03	Seg	Potências naturais: definições e operações algébricas. Axiomas de ordem e ordenação dos reais. Propriedades de ordem. Intervalos: notações e representações na reta numérica. Equações e inequações de 1º. Grau: resolução e representação geométrica da solução na reta orientada. A função afim e seu gráfico.	
4	18/03	Qua	Módulo. Distância entre pontos na reta orientada. Propriedades de módulo. Resolução de equações de 1º. grau com módulo, usando definição, propriedades e interpretação geométrica (distâncias).	Texto de Notas de Aula:-Parte II, "Números reais: operações e ordenação" e Parte III, "Números reais: módulo e raízes", (versão 2011-1).
5	23/03	Seg	A função modular e seu gráfico. Gráficos de funções usando definição de módulo. Gráficos de funções contendo soma e subtração de módulos de termos lineares.	Textos Complementares:
6	25/03	Qua	Produtos notáveis. Completando o quadrado. O trinômio do 2.o grau. A equação do 2º. grau e suas raízes. Inequação do 2º. grau e representação geométrica da solução na reta orientada. A função quadrática e seu gráfico. A função cúbica e seu gráfico.	"Notas de Pré-Cálculo", Cristiane Ramos Ribeiro Argento, 5ª. versão – 2010. Texto: "Lições de Matemática Básica", Sebastião (SAPONGA) Firmo, 2014.
7	30/03	Seg	Raiz quadrada e raiz cúbica: definição e propriedades. As funções raiz quadrada e raiz cúbica e seus gráficos. Determinação de domínios de expressões contendo a raiz quadrada e raiz cúbica. Potências inteiras: definições e operações algébricas. Raízes índice n: definição e propriedades. Potências racionais: definições e operações algébricas.	
8	01/04	Qua	Equações e inequações gerais envolvendo módulo, raízes n-ésimas e trinômios de grau 2. Simplificação de equações e inequações. Determinação de domínios de expressões e de funções. Análise de sinal de expressões e funções.	
9	06/04	Seg	Exercícios da matéria até aqui; dúvidas das listas.	
10	08/04	Qua	Congruência de ângulos. O círculo trigonométrico. Definições das funções trigonométricas e seus segmentos representantes no círculo trigonométrico.	Texto de Notas de Aula: "Funções Trigonométricas", Maria Lúcia Tavares de Campos e Marlene Dieguez
11	13/04	Seg	Continuação das definições das seis funções trigonométricas e seus segmentos representantes no círculo trigonométrico. Simetrias e identidades trigonométricas.	Fernandez.

Aula	Data	Dia	Matéria e provas	Referência (textos e livro)
12	15/04	Qua	Equações e inequações trigonométricas. Representações das soluções no círculo trigonométrico.	Texto de Notas de Aula: "Funções Trigonométricas", Maria Lúcia Tavares de Campos e Marlene Dieguez Fernandez.
	20/04	Seg	FERIADO: Remanejamento do Dia de São Jorge (23/04)	
13	22/04	Qua	Funções trigonométricas inversas: identidades, gráficos, resolução de equações e inequações.	
14	27/04	Seg	Exercícios (funções, equações, inequações e limites trigonométricos).	
15	29/04	Qua	Exercícios Gerais (dúvidas das listas)	
16	04/05	Seg	1ª. VE (peso 2)	
17	06/05	Qua	Outras propriedades de ordem dos reais. Aplicações de propriedades de ordem: estimativas de números irracionais.	Texto: "Lições de Matemática Básica, Lição 14-Propriedades das Potências e Lição 15-Gráficos", Sebastião (SAPONGA) Firmo, 2014. Livro: "Cálculo, vol. I, Introdução", Stewart.
18	11/05	Seg	Propriedades de ordem das potências racionais. Gráficos da função potência com expoente inteiro e com expoente racional positivo. Gráficos da função potência de expoente negativo.	
19	13/05	Qua	Potências irracionais: visão intuitiva através de relações de ordem. Extensão das propriedades algébricas de potências. Função exponencial geral: conceito intuitivo através de relação de ordem de potências	
20	18/05	Seg	O número e , a função exponencial. Propriedades. Gráficos da função exponencial em diversas bases.	
21	20/05	Qua	Função Logarítmica. Propriedades. Gráficos da função logarítmicas em diversas bases.	
22	25/05	Seg	Equações e inequações exponenciais e logarítmicas.	
23	27/05	Qua	Binômio de Newton. Série geométrica e raio de convergência da série geométrica.	Texto: "Lições de Matemática Básica, Lição 16- Progressões e Séries", Sebastião (SAPONGA) Firmo, 2014.
24	01/06	Seg	Polinômios: definições e propriedades. Algoritmo da divisão. Algoritmo de Briot-Ruffini.	"Notas de Pré-Cálculo", Cristiane Ramos Ribeiro Argento, 5ª. versão – 2010.
25	03/06	Qua	Raízes de polinômios. Multiplicidade. Pesquisa de raízes racionais. Decomposição de polinômios em fatores lineares e quadráticos.	
26	08/06	Seg	Aplicação da multiplicidade das raízes no estudo do gráfico de uma função polinomial	
27	10/06	Qua	Números Complexos: definição e representação geométrica. Conjugado, módulo, argumento. Operações. Forma polar. Interpretações geométricas: módulo, conjugado e operações.	Livro: "Cálculo, vol. I, Apêndice". Stewart
28	15/06	Seg	Potência de números complexos: fórmula de De Moivre. Raízes de números complexos. Raízes complexas da unidade. Fórmula de Euler.	
29	17/06	Qua	Exercícios gerais. Dúvidas das listas.	
30	22/06	Seg	2ª. VE (peso 3)	
31	24/06	Qua	Vista de Prova e Revisão da VE2.	
32	29/06	Seg	VR (só para quem faltou a VE1 e/ou a VE2)	
33	01/07	Qua	Vista de Prova e Revisão da VR.	
34	06/07	Seg	VS	