

Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Matemática

Cronograma de Cálculo Diferencial e Integral I (2023/I)

Professor Charles Almeida charlesalmeida@mat.ufmg.br

Monitoras: Wendell Henrique Cunha Claudino

Bibliografia: STEWART, James; Cálculo; Vol. 1; Editora Pioneira Thomson Learning, 6ª edição, 2001.

1	20/03	Apresentação do Curso: Bibliografia - Programa – Avaliações Funções: conceito, gráficos, operações.	Apêndice A	P. A9: 1, 2, 6, 7, 11, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 51, 53, 56, 57, 58, 59.

2	22/03	Funções: simetrias, exemplos de funções, funções periódicas, funções compostas. Funções: inversas, exponencial, logarítmica, trigonométric as, hiperbólicas.	Seções 1.1, 1.2 e 1.3 Seções 1.5, 1.6 e Apêndice D	P. 12: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 33, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 47, 49, 51, 53, 55, 57. P. 33: 3, 21 a 23, 29, 31, 32, 35, 37, 39, 41. P. 48: 1, 15, 29. P. 59: 1, 2, 3, 5, 17, 21, 23, 33, 38, 47, 49, 53, 57, 59. P. A30: 1, 9, 13, 42, 51, 59, 65, 83, 87
3	24/03 (sexta)	Exercícios		
4	27/03	Limites: definição e propriedades.	Seção 2.2	P. 86: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 15, 25, 27.
5	29/03	Limites laterais, limites infinitos e no infinito.	Seção 2.6	P. 127: 1, 5, 6, 7, 13, 15, 17, 18, 20, 23, 25, 26, 28 a 33, 35, 39, 40. 41. 44, 53, 55.
6	31/03 (sexta)	Exercícios		
7	03/04	Cálculo de limites.	Seção 2.3	P. 95: 1, 3, 7, 10, 11-27, 36, 45, 48.
8	05/04	Continuidade e o Teorema do valor intermediário	Seção 2.5	P. 115: 3, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 25, 28, 31, 32, 36, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 55, 59, 61, 63.

		07/04 (sexta)	Feriado		
9	10/04	Definição de derivada, interpretação geométrica.	Seção 2.7	P. 136: 3, 5, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 45, 51, 52.	
10	12/04	A derivada como função.	Seção 2.8	P. 148: 1, 3, 15, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 29, 31, 35, 41, 45, 51, 52, 54. P. 151: 6, 7, 8, 9, 12. P.152 (testes): 1 a 5, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 20. P. 152: 3, 4, 6, 7, 10, 13, 15, 18, 24, 29, 32, 33, 36, 51.	
11	14/04 (sexta)	Exercícios			

12	17/09	Regras de derivação.	Seção 3.1 Seção 3.2	P. 166: 4, 5, 8, 10, 12, 17, 20, 23, 24, 27 a 29, 32, 33, 35, 37, 39, 45, 46, 48, 49, 51, 53, 57, 62, 64, 68, 69, 71, 73, 75, 77. P. 172: 1, 3, 4, 6, 8, 11, 17, 22, 25, 27, 30, 32, 33, 35(a), 41, 44, 45, 49(b), 50(d), 52, 55, 57, 58.
13	19/04	Derivadas das funções elementares.	Seção 3.3	P. 180: 1 a 3, 8, 9, 10, 13, 16, 18, 20, 23, 27, 31, 33, 39, 40, 42.
	21/04 (sexta)	Feriado		
14	24/04	Regra da Cadeia.	Seção 3.4	P. 188: 1 a 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 18, 20, 21, 23, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 39, 40, 44, 47, 49, 51, 53, 59, 61, 67 a 70, 73, 74, 75, 78, 89, 90.

15	26/04	Derivação implícita. Derivada de trigonométricas inversas e logaritmos.	Seção 3.5 Seção 3.6	P. 197: 1, 3, 5, 7, 11, 15, 21, 25, 33, 34, 40, 43, 45, 49, 53, 59, 61. P. 204: 2, 3, 9, 10, 13, 15, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31, 33, 41, 43, 44, 48, 49, 53.
16	28/04 (sexta)	Taxas de variação e taxas relacionadas.	Seção 3.7 Seção 3.8 Seção 3.9	P. 213: 7, 9, 13, 15, 19, 21, 24, 27, 29, 31, 33, 35. P. 222: 1, 3, 7, 9, 11, 15, 17, 19. P. 227: 1, 2, 3, 5, 9, 10, 13, 15, 16, 19, 23, 27, 31, 33, 35, 39, 40, 43.
	01/05	Feriado		
17	03/05	Exercícios. Discussão de Dúvidas.		
18	05/05 (sexta)	Prova 1		

19	08/05	Máximos e Mínimos. Teorema do Valor Médio.	Seção 4.1 Seção 4.2	P. 258: 1, 3, 7, 13, 15, 17, 22, 23, 27, 29, 30, 34, 35, 37, 38, 43, 47, 49, 53, 55, 57, 59, 60 a 63, 70, 74, 75. P. 267: 1, 3, 5, 8, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 30, 31.
20	10/05	Regra de L'Hospital.	Seção 4.4	P. 284: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, 19, 29, 33, 39, 41, 43, 47, 49, 53, 59, 63, 65, 69, 70, 71, 79, 81
21	12/05 (sexta)	Exercícios		.
22	15/05	Derivadas e a forma do gráfico. Esboço de gráficos	Seção 4.3 Seção 4.5	P. 275: 1, 5, 9, 11 a 13, 15, 16, 19, 21, 22, 25, 27, 30, 33, 35, 39, 45, 49, 50, 53, 55, 68, 69, 70, 74, 80, 81. P. 293: 1, 7, 9, 13, 19, 23, 26, 31, 35, 37, 39, 41, 43, 47, 49, 53, 56, 57, 69.

23	17/05	Problemas de otimização.	Seção 4.7	P. 307: 3, 5, 11, 13, 17, 19, 21, 25, 29, 32, 35, 39, 41, 47, 51, 53, 59, 65, 67.
24	19/05 (sexta)	Exercícios		
25	22/05	Primitivas. Áreas e distâncias. Integral definida.	Seção 4.9 Seções 5.1e 5.2	P. 323: 1, 3, 5, 11, 13, 15, 17, 21, 23, 26, 29, 32, 35, 39, 43, 45, 47, 53, 57, 61, 67, 73. P. 343: 3, 11, 19, 22. P. 354: 1, 11, 17, 21, 29, 35, 37, 39, 41, 43, 50, 53, 55
26	24/05	Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais indefinidas.	Seção 5.3 Seção 5.4	P. 364: 4, 5, 7, 15, 19, 23, 26, 29, 35, 39, 43, 51, 53. P. 372: 2, 3, 5, 9, 13, 21, 23, 27, 33, 35, 39, 43, 47, 51, 57, 59.
27	27/05 (sexta)	Exercícios		
28	29/05	Integração por substituição.	Seção 5.5	P. 381: 1-9, 11, 13, 19, 21, 25, 26, 27, 29, 32, 35, 47, 49, 51, 58, 59, 69, 75, 81, 84, 86.

29	31/05	Exercícios. Discussão de Dúvidas.		
27	02/06 (sexta)	Prova 2		
31	05/06	Áreas entre curvas.	Seção 6.1	P. 395: 1, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 17, 23, 25, 29, 31, 48, 49, 53.
32	07/06	Volumes. Cálculo de Volumes por cascas cilíndricas.	Seção 6.2 Seção 6.3	P. 405: 1, 3, 7, 11, 15, 17, 31, 41, 49, 51, 63, 67. P. 410: 3, 4, 5, 7, 9, 11, 15, 19, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 43, 45.
	09/06 (sexta)	Recesso		
33	12/06	Integração por partes.	Seção 7.1	P. 432: 1, 3, 4, 5, 6, 9, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 33, 37, 39, 47, 57, 58, 64.
34	14/06	Integrais trigonométric as.	Seção 7.2	P. 439: 1, 3, 4, 9, 12, 15, 19, 21, 23, 25, 31, 35, 41, 43, 45, 47, 51, 57, 61, 63, 65, 67, a 69, 70.
35	16/06 (sexta)	Exercícios		
36	19/06	Integração por Substituição Trigonométric a.	Seção 7.3	P. 445: 3, 4, 5, 9, 11, 13, 14, 17, 19, 23, 25, 29, 31, 34, 39.

37	21/06	Integração por Frações Parciais.	Seção 7.4	P. 454: 3, 4, 5, 7, 9, 11, 19, 21, 25, 31, 34, 35, 39, 45, 47, 48, 51, 55, 59, 63.
38	23/06 (sexta)	Exercícios.		
39	26/06	Integrais Impróprias.	Seção 7.8	P. 487: 1, 5, 6, 7, 11, 13, 15, 17, 21, 25, 27, 28, 31, 32, 37 a 40, 41, 49, 51, 57, 59, 61, 67, 71, 72, 73, 77.
40	28/06	Exercícios. Discussão de Dúvidas.		
41	30/06 (sexta)	Prova 3		
42	03/07	Discussão de dúvidas		
44	07/07	Discussão de dúvidas		
45	10/07 (sexta)	Exame Especial/ Segunda Chamada		
	14/07	Encerrament o do período letivo		