

Curso: Licenciatura em Química	
Disciplina: Cálculo diferencial e integral I	2º sem 2022
Docente Responsável: Henrique Antonio Mendonça Faria	

A numeração dos exercícios segue a numeração do livro texto na edição indicada.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

As respostas são encontradas no Apêndice B

SEMANA 1 e 2

Capítulo 1 – Números reais (seção 1.6) páginas 10 e 11.

Seção 1.6 (pp. 10-11). Exercícios: 1 (a, c, f, j, m) | 2 (a, b, c, e, f) | 3 (a, b, e, f, i)

Capítulo 2 – Funções

Seção 2.10 (pp 20 a 23). Exercícios: 13 (a, b, c, d, e, f, g, h) | 19 (a, b, c)

Seção 2.17 (pp 53 a 59). Exercício: 1 c | 4 (a, b, c) | 5 | 22 (a, b, c, d) | 25 (a, c) | 46 (a, b, d)

ANTON, Howard; **BIVENS**, Irl C.; **DAVIS**, Stephen L. **Cálculo - volume 1. 8. ed.** São Paulo: Bookman, 2007.

Respostas são encontradas no final do livro.

SEMANA 3

Capítulo 2 – Limites

Exercícios 2.1 (pp 110 a 113). 1 (a, b, c, d) | 3 (a, b, c, d) | 5

Exercícios enfocando conceitos: 7, 9, 13, 15, 17, 19

Exercícios 2.2 (pp 121 a 122). Exercício Compreensão: 1 (a, b, c, d) | 3 (a, b, c, d)

Exercício Enfocando conceitos: 1 (a, c, d, g) | 3, 5, 7, 9, 11, 17, 21, 31, 37

SEMANA 4

Capítulo 2 – Limites no infinito e radicais.

Exercícios 2.3 (p 131). Enfocando: 1, 3 e 5 (a, b, c, d, e, f) | 7, 9, 11, 13, 15, 19, 21, 33, 43, 47, 51

Capítulo 2 – Continuidade

Exercícios 2.5 (pp 153 a 154). Enfocando conceitos: 1, 5 (a, b, c, d, e, f) | 11, 13, 15, 21, 43, 49

Exercícios 2.6 (pp 159 a 162). Compreensão: 1 (a, b, c) | 21, 23, 29, 33, 41, 59, 65

SEMANA 5

Capítulo 3 – A Derivada

Exercícios 3.2 (pp 187 a 190). Enfocando conceitos: 1, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23

Exercícios 3.3 (pp 196 a 198). 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 31, 33(a, b), 37 (a, b, c, d), 57

SEMANA 6

Capítulo 3 – Derivada funções Trigonométricas e regra da cadeia

Exercícios 3.5 (pp 207 a 208). Trigonométricas: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23

Exercícios 3.6 (pp 214 a 215). Regra da Cadeia: 3, 7, 9, 11, 15, 17, 19, 21, 27, 35, 37, 43, 51, 53, 57

Nos exercícios com indicação, pode ser usado software para verificar o gráfico.

Sugestão de software para smartphone: Symbolab, Geogebra.

SEMANA 8

Capítulo 3 – Taxas relacionadas

Exercícios 3.7 (pp 221 a 224). Taxas Relacionadas: 13, 15, 37, 39

Exercícios 3.8 (pp 229 a 230). Diferencial: 1, 3, 5, 9

Capítulo 4 – A Derivada implícita

Exercícios 4.1 (pp 241 a 243). 1, 3, 5, 11, 13, 17, 19, 21, 23, 25, 27

Capítulo 4 – Regra de L'Hopital

Exercícios 4.4 (pp 263). 1, 5, 9, 11, 19

SEMANA 9

Capítulo 4 – Derivadas de Funções logarítmicas e exponenciais

Exercícios 4.2 (pp 247 a 248). Logarítmicas: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 19, 21, 27, 29, 39, 41

Exercícios 4.3 (pp 254 a 255). Exponenciais: 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 33, 35, 37, 43

SEMANA 10

Capítulo 5 - Aplicações da Derivada

Exercícios 5.1 (pp. 275 a 276). Crescimento: 3, 5, 7, 11, 15, 19, 23, 47

Exercícios 5.2 (pp 287 a 288). Extremos: 3, 7, 9, 27, 31, 33, 37

Exercícios 5.4 (pp 307 a 308). Máximos e mínimos absolutos: 7, 9, 17, 19, 21, 23, 29, 39, 41

Exercícios 5.2 (pp 287 a 299). Gráficos polinômios: 45, 47, 51

Exercícios 5.3 (pp 298 a 299). Gráficos racionais compreensão: 1, 2 | normais: 1, 3, 5, 7

SEMANA 11

Capítulo 6 - Integração

Exercícios 6.1 (pp 362 a 364). Integrais indefinidas: 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21

Exercícios 6.3 (pp. 371 a 372). Por substituição: 1 (a, b, c, d), 5 (a, b, c, d), 9, 11, 15, 21, 27, 29

Exercícios 6.5 (pp 393 a 395). Integral definida: 11 (a, b, c, d), 13 (a, b, c, d)

Exercícios 6.3 (pp. 423 a 424). Integração definida por substituição: 5, 9, 11, 13, 15, 29, 35

SEMANA 12

Capítulo 8 - Princípios do cálculo de Integração

Exercícios normais 8.2 (pp 520 a 521). Integração por partes: 1, 3, 5, 7, 9, 19, 29

Exercícios normais 8.5 (pp 543 a 544). Integração por frações parciais: 9, 11, 13, 15

SEMANA 13

Capítulo 7 - Aplicação da Integral

Exercícios 7.1 (pp. 448). Área entre curvas: 1, 3, 7, 9

Exercícios 7.2 (pp. 456). Volume de sólidos: 5, 7, 13

Exercícios 7.5 (pp. 474). Área de sólidos: 1, 3, 7

Nos exercícios com indicação, pode ser usado software para verificar o gráfico.

Sugestão de software para smartphone: Symbolab, Geogebra.