
Sumário

Prefácio	IX
Prefácio à segunda edição	XVII
1 O Conceito de Função	1
1.1 Definições e exemplos	2
1.2 Monotonicidade, extremos e imagem	14
1.3 Composição de funções	28
1.4 Inversão de funções	39
1.5 Funções definidas implicitamente	44
2 Gráficos de Funções	55
2.1 Generalidades e exemplos	56
2.2 Funções trigonométricas	70
3 Mais sobre Números Reais	77
3.1 Limites de sequências	78
3.2 Séries de números reais	93
3.3 O lema de Kronecker	107

4	Funções Contínuas	117
4.1	Definição e exemplos	117
4.2	O teorema do valor intermediário	128
4.3	Continuidade sequencial	141
5	A Concavidade de uma Função	151
5.1	A integral de uma função contínua	152
5.2	A função logaritmo natural	163
5.3	Funções côncavas e convexas	175
5.4	A desigualdade de Jensen	184
6	Limites e Derivadas	195
6.1	Limites de funções	196
6.2	Propriedades básicas de derivadas	213
6.3	A primeira variação de uma função	230
6.4	O teorema fundamental do Cálculo	241
6.5	A segunda variação de uma função	254
7	Soluções e Sugestões	265
	Referências	309
A	Glossário	317