

目次

1. 複素平面	
1.1 複素平面	1
1.2 無限遠点	9
演習問題 1	12
2. 微分法	
2.1 複素関数	19
2.2 Cauchy-Riemann の方程式	23
2.3 指数関数, 三角関数	29
2.4 べき根, 対数関数	34
演習問題 2	38
3. 積分法	
3.1 線積分	47
3.2 Cauchy の積分定理	53
3.3 Cauchy の積分公式	57
演習問題 3	64
4. べき級数	
4.1 複素級数	72
4.2 関数項をもつ級数	76
4.3 べき級数	79
4.4 べき級数で表わされた関数	83
4.5 Abel の定理	84
演習問題 4	86
5. 関数の展開	
5.1 Taylor 展開	89
5.2 零点, 特異点	92
5.3 Laurent 展開	96

5.4 解析接続	100
演習問題 5	102
6. 留数の原理とその応用	
6.1 留数の原理	108
6.2 定積分の計算	112
6.3 偏角の原理	121
演習問題 6	123
7. 等角写像	
7.1 正則関数による写像	129
7.2 1次写像	131
7.3 種々の初等関数による写像	135
7.4 2次元の場合	140
演習問題 7	144
8. 関数を定義する二, 三の方法	
8.1 無限乗積	148
8.2 積分による関数の定義	152
8.3 母関数による方法	156
演習問題 8	165
9. Γ 関数と B 関数	
9.1 Γ 関数	167
9.2 B 関数	170
9.3 漸近展開	174
演習問題 9	178
10. 楕円関数	
10.1 楕円関数の定義と一般的性質	180
10.2 Weierstrass の楕円関数	185
10.3 Jacobi の楕円関数	201
演習問題 10	212
索引	215