

目 次

1 集 合 と 写 像

§1.	集合とは	2
§2.	集合の演算	5
§3.	ド・モルガンの法則	11
§4.	直積集合	14
§5.	写 像	16

2 濃度の大小と二項関係

§6.	全射・単射	24
§7.	濃度の大小	26
§8.	二項関係	32

3 整列集合と選択公理

§9.	整列集合	38
§10.	選択公理	41
§11*.	整列可能定理	46

4 距離空間

§ 12.	ユークリッド空間	50
§ 13.	距離空間	56
§ 14.	近傍系と連続写像	63

5 位相空間

§ 15.	位相	68
§ 16.	近傍系と連続写像	73
§ 17.	開基と基本近傍系	79
§ 18*.	点列連続性	85

6 積空間と商空間

§ 19.	積空間	90
§ 20*.	商空間	96

7 位相的性質

§ 21.	分離公理	100
§ 22.	コンパクト性	107
§ 23.	有限交叉性とチコノフの定理	113
§ 24.	局所コンパクト性	121
§ 25*.	連結性	126

8 完備距離空間

- § 26. 距離空間の完備性 140
§ 27. 距離空間のコンパクト性 145
§ 28*. 距離空間の完備化 149

9 写像空間

- § 29*. 実連続関数 156
§ 30*. コンパクト開位相 168

- 付録 有理数から実数へ 177
おわりに 185
解答とヒント 187
索引 201