



# 目 次

## 序 文

### 旧版はしがき

<b>第1章 序 論 .....</b>	<b>1</b>
§ 1 整数, 有理数 .....	1
§ 2 整式, 有理式 .....	6
§ 3 整域およびその商体 .....	8
§ 4 多変数の多項式 .....	12
§ 5 整数および整式の合同 .....	17
§ 6 剰余環, 既約類群 .....	20
§ 7 $\mathcal{P}$ 元体 .....	22
§ 8 代数的拡大体 .....	23
§ 9 法 $m$ の剰余環の構造 .....	26
§ 10 原始根 .....	29
§ 11 1の累乗根 .....	33
§ 12 ベクトル空間における合同 .....	36
§ 13 座標の変換 .....	38
§ 14 離散的な自由加群 .....	43
§ 15 直交関係 .....	50
§ 16 行列の環 .....	52
§ 17 帰納法と超限帰納法 .....	54
§ 18 写像, 同形写像 .....	63
<b>第2章 作用域をもつ群 .....</b>	<b>69</b>
§ 1 群の概念と準同形 .....	69

§ 2 同形定理 .....	73
§ 3 J. H. S. 定理 .....	78
§ 4 作用域をもつ群の例 .....	82
§ 5 直 積 .....	86
§ 6 可 換 群 .....	97
§ 7 指 標 群 .....	103
§ 8 作用域をもつ可換群 .....	108
§ 9 極小条件を満たす環の構造 .....	113
 第3章 群 論 .....	119
§ 1 置 換 群 .....	119
§ 2 有 限 群 .....	127
§ 3 群の拡大と Cohomology 理論 .....	139
§ 4 可解群, 巾零群 .....	148
§ 5 特殊な二三の群 .....	161
 第4章 体の理論 .....	175
§ 1 体, 基本概念 .....	175
§ 2 体と多項式イデアル .....	184
§ 3 分解体, 代数的閉体 .....	190
§ 4 有 限 体 .....	199
§ 5 共役元および分離性 .....	201
§ 6 ガロア群の理論 .....	209
§ 7 方程式のガロア群 .....	218
§ 8 判別式, 正規底 .....	228
§ 9 Kummer 体 .....	232
§ 10 代数的可解性 .....	238
§ 11 1次離別性と分離拡大 .....	242

目 次

xi

§ 12 Noether 環と整拡大 ..... 253

§ 13 零点定理, 代数多様体 ..... 263

索 引