

目 次

記号と言葉づかい	1
----------	---

1 代数系の基礎

§1. 演算	6
§2. 群	8
§3. 部分群と準同型	11
§4. 剰余類と剰余群	18
§5. 準同型定理	24
§6. 環と体	29
§7. 環準同型とイデアル	33
§8. 剰余環と環準同型定理	38
§9. 可換環のイデアル	44
問 題	53

2 線型代数再論

§10. 環上の加群	56
§11. 自由加群	60
§12. 単項イデアル整域上の単因子論	66
§13. ジョルダン標準形	76
問 題	81

3 群

§ 14.	群の作用	84
§ 15.	シローの定理	90
§ 16.	直積分解	94
§ 17.	有限アーベル群の双対性	97
§ 18.	可解群と巾零群	100
§ 19.	組成列	110
	問題	116

4 環と加群

§ 20.	分数環と局所化	120
§ 21.	素元分解整域再論	123
§ 22.	射影加群と入射加群	126
§ 23.	テンソル積 (1)	131
§ 24.	テンソル積 (2)	136
§ 25.	ネター加群とアルチン加群	142
§ 26.	根基と半単純性	146
§ 27.	次数環と次数加群	155
	問題	161

5 ワイル代数とその加群

§ 28.	ワイル代数	166
§ 29.	フィルター環とフィルター加群	170

§ 30.	ベルンステイン不等式	175
§ 31.	ホロノミー加群	179
§ 32.	b 関数	180
§ 33.	解析学からの動機	184
	問 題	187
略解とヒント		189
おわりに		204
人名表		207
索引		209

余談

イデアル	52
ポントリャーギン双対性	100
有限単純群	109
組みひも群	115
有限群の表現論	154
ワイル代数?	169
b 関数の偉大	183