

目 次

1. 代数学よりの準備

	頁				
§ 0.	集合論より	1	§ 4.	可換群, R 加群	44
0.	写像, 類別	1	1°	巡回群	44
§ 1.	群	3	2°	自由アーベル群	48
1°	群の定義	3	3°	自由加群の部分群	49
2°	部分群	6	4°	有限生成のアーベル群	53
3°	剰余類	8	5°	R 加群	55
4°	共役類	9	6°	ベクトル空間	59
5°	正規部分群	10	§ 5.	多項式環	61
6°	剰余群 (商群)	11	1°	多項式環の定義	61
7°	準同形写像	11	2°	体の上の多項式環	65
8°	準同形定理と同形定理	13	3°	素元分解整域上の多項式環	66
9°	直積, 直和	14	4°	多項式の導関数	69
10°	正規化群, 中心	17	§ 6.	体	70
11°	p 群	18	1°	部分体, 拡大体	70
12°	シロー群	20	2°	素 体	72
§ 2.	環	21	3°	単拡大	74
1°	環の定義	21	4°	代数拡大	77
2°	部分環, イデアル	24	5°	代数的閉包	78
3°	準同形写像	26	6°	多項式の分解体	82
4°	準同形定理と同形定理	28	7°	有限体	83
5°	直 和	28	8°	分離拡大	85
6°	可換環のイデアル	29	§ 7.	ガロア (Galois) 理論	90
7°	可換環の素イデアルと極大イデ アル	33	1°	ガロア拡大	90
8°	素元分解整域	34	2°	ガロアの基本定理	95
9°	単項イデアル整域	36	3°	1つの応用	97
§ 3.	有理整数環	37	4°	2, 3 の例	98
1°	有理整数環	37	5°	有限体のガロア群	100
			§ 8.	ノルムとトレース	101

1° ノルムとトレースの定義	101	3° 分離拡大のノルムとトレース	105
2° トレーヌとノルムの連鎖律	102		

2. 代 数 体

§ 1. 代数体と代数的整数	108	ベキ分解	145
1° 代数体	108	§ 5. 代数体のイデアル類群と類数	158
2° 代数的整数	109	1° イデアル類群, 類数	158
3° 2次体と純3次体の整数の基底	113	2° いくつかの定理	160
§ 2. 代数体の判別式	119	§ 6. 剰余類環	161
1° 代数体の判別式	119	1° 剰余類	161
2° いくつかの計算例	123	2° 既約剰余類群	162
§ 3. デデキント (Dedekind) 整域	128	§ 7. 単 数	167
1° デデキント整域の定義	128	1° 単 数	167
2° 分数イデアル	130	2° ディリクレ (Dirichlet) の単数 定理	170
3° ネーター環	131	3° 基本単数と単数規準	177
4° 整 元	132	4° 実2次体の単数	178
5° デデキント整域	134	5° 負の判別式をもつ3次体の基本 単数	179
§ 4. 代数体のイデアル論	138	§ 8. ミンコウスキー (Minkowski) の定理とその応用	183
1° 代数体の整イデアル	138	1° ミンコウスキーの定理	183
2° 代数体におけるイデアルの素ベ キ分解	141	2° ミンコウスキーの定理の応用	191
3° 代数体の分数イデアル	145	3° 類数の計算例	194
4° 有理素数 p の代数体における素			

索 引	205
---------------	-----

下 巻 主 要 目 次

- 3. 相対代数体
- 4. いろいろな例
- 付録 代数体の付値

