目 次

第1章 初等整数論

8	§ 1.	整数の整除・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
8	§ 2.	最大公約数,最小公倍数	3
8	3.	一次の不定方程式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
8	§ 4.	素 数	11
		附記 素数の分布	21
8	§ 5.	合 同 式	24
8	§ 6.	一次合同式	28
8	§ 7.	合同式解法の概論	35
8	§ 8.	Euler の函数 $\varphi(n)$	41
8	§ 9.	1 の n 乗根	50
8	§ 10.	Fermat の定理 ·····	53
8	§ 11.	原始根,指数	61
8	§ 12.	平方剰余,Legendre の記号	69
8	§ 13.	平方剰余の相互法則	74
8	3 14.	Jacobi の記号·····	81
第	1章	附 記 .	
8	§ 15.	多項式の合同	92
8	§ 16.	円周等分方程式の既約性	98
8	§ 17.	1の p 乗根,特に 17 乗根	L02
ş	§ 18.	任意の法に関する指数,指標	112

3

第2章 連 分 数

§ 19.	連 分 数124	1
§ 20.	実数の連分数展開130)
§ 21.	中間近似分数136	;
§ 22.	近似分数の特徴138	3
§ 23.	一次形式 ωx-y の最小値·····143	
§ 24.	格 子146	
§ 25.	Dirichlet の証明法・・・・・157	7
§ 26.	Minkowski の定理・・・・・160)
§ 27.	方程式の実根の計算に連分数を応用すること169	•
§ 28.	「モジュラル」変形173	3
§ 29.	対等な数の連分数展開・・・・・・177	
§ 30.	複素数の対等185	2
第3章	二元二次不定方程式	
第3章 § 31.	二次無理数の対等・・・・・・196	
	二次無理数の対等・・・・・・196 二次無理数の連分数展開・・・・206	0
§ 31.	二次無理数の対等・・・・・・196	0
§ 31. § 32.	二次無理数の対等・・・・・・196 二次無理数の連分数展開・・・・206	0 8
\$ 31.\$ 32.\$ 33.	二次無理数の対等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	0 8 9
§ 31.§ 32.§ 33.§ 34.	二次無理数の対等 190	0 8 9 30
§ 31.§ 32.§ 33.§ 34.§ 35.	二次無理数の対等 19 二次無理数の連分数展開 20 二次無理数の自己変形,Pell 方程式 20 二元二次不定方程式, $ax^2+bxy+cy^2=k$ 21 二次不定方程式の解法(Gauss の方法) 23 二次体 $K(i)$, $K(\sqrt{-3})$ の整数 複素整数 $a+bi$ 24	0 8 9 0
§ 31. § 32. § 33. § 34. § 35.	二次無理数の対等 190	0 8 9 0
\$ 31. \$ 32. \$ 33. \$ 34. \$ 35. 第 4 章 \$ 36.	二次無理数の対等 196 二次無理数の連分数展開 206 二次無理数の自己変形,Pell 方程式 206 二元二次不定方程式, $ax^2+bxy+cy^2=k$ 216 二次不定方程式の解法(Gauss の方法) 23 二次体 $K(i)$, $K(\sqrt{-3})$ の整数 複素整数 $a+bi$ 24 $x^2+y^2=a$ の解 24 Fermat の問題, $x^4+y^4=z^4$ の不可能 25	0 8 9 30
\$ 31. \$ 32. \$ 33. \$ 34. \$ 35. 第 4 章 \$ 36. \$ 37.	二次無理数の対等 190	0 8 9 30 11 16 52

第5章 二次体の整数論

	§	41.	二次体 K(√m) の整数264
	§	42.	二次体のイデヤル274
	§	43.	イデヤルの素因子分解281
	§	44.	二次体における素のイデヤル288
	§	45.	イデヤルの類別299
	§	46.	イデヤルを法とする合同式306
	§	47.	二次体の単数・・・・・・311
	§	48.	Pell 方程式 $x^2-ay^2=\pm 1$ ·······316
	§	49.	二次不定方程式 $ax^2+bxy+cy^2=k$ の理論・・・・・・321
	§	50.	与えられたノルムを有するイデヤル325
	§	51.	イデヤルの対等330
	§	52.	二次不定方程式の続き ($f>1$ の場合)336
	§	53.	一般の二元二次不定方程式345
跗		録	
附		録	
附		録 54.	イデヤルの類別(広義と狭義)349
附	§		イデヤルの類別(広義と狭義) 349 両面イデヤル,両面類 351
附	§ §	54.	
附	\$\pi\$ \$\pi\$ \$\pi\$	54.55.	両面イデヤル,両面類351
附	\$\text{\$\infty}\$ \$\text	54.55.56.	両面イデヤル、両面類
附		54.55.56.57.	両面イデヤル,両面類 351 イデヤルの種とノルム剰余 358 平方剰余の相互法則の証明 368
附		54.55.56.57.58.	両面イデヤル,両面類 351 イデヤルの種とノルム剰余 358 平方剰余の相互法則の証明 368 イデヤルの類の数 h の計算 371
对		54.55.56.57.58.59.	両面イデヤル,両面類・・・・351 イデヤルの種とノルム剰余・・・358 平方剰余の相互法則の証明・・・368 イデヤルの類の数 h の計算・・・371 算術級数中の素数・・・・385
附		54.55.56.57.58.59.	両面イデヤル,両面類・・・・351 イデヤルの種とノルム剰余・・・358 平方剰余の相互法則の証明・・・368 イデヤルの類の数 h の計算・・・371 算術級数中の素数・・・・385
附		54. 55. 56. 57. 58. 59. 60.	両面イデヤル,両面類・・・・351 イデヤルの種とノルム剰余・・・358 平方剰余の相互法則の証明・・・368 イデヤルの類の数 h の計算・・・371 算術級数中の素数・・・385 Gauss の和・・・・391

4	目	次

- 3. 実二次体------401
- 4. 虚二次体------404
 - 補 遺 …… 411
 - 人 名 1
 - 索 引 -----1~3