目　　次

第1章　初等整数論

§ 1.　整数の整除…… 1
§ 2.　最大公約数，最小公倍数…… 3
§ 3.　一次の不定方程式…… 7
§ 4.　素　　数…… 11
附記　素数の分布…… 21
§ 5.　合　同　式…… 24
§ 6.　一次合同式…… 28
§ 7.　合同式解法の概論…… 35
§ 8.　Euler の函数 $\varphi(n)$ …… 41
§ 9.　1の n 乗根…… 50
§ 10.　Fermat の定理 …… 53
§ 11.　原始根，指数…… 61
§ 12.　平方剰余，Legendre の記号 …… 69
§ 13.　平方剰余の相互法則…… 74
§ 14.　Jacobi の記号…… 81

第1章　附　記

§ 15.　多項式の合同…… 92
§ 16.　円周等分方程式の既約性…… 98
§ 17.　1の p 乗根，特に 17 乗根 ……102
§ 18.　任意の法に関する指数，指標……112

第2章　連　分　数

§ 19.　連　分　数……124
§ 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
§ 23.　一次形式 $\omega x-y$ の最小値……143
§ 24.　格　　子……146
§ 25.　Dirichlet の証明法……157
§ 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
§ 29.　対等な数の連分数展開……177
§ 30.　複素数の対等……182

第3章　二元二次不定方程式

§ 31.　二次無理数の対等……196
§ 32.　二次無理数の連分数展開……200
§ 33.　二次無理数の自己変形，Pell 方程式……208
§ 34.　二元二次不定方程式，$ax^2+bxy+cy^2=k$ ……219
§ 35.　二次不定方程式の解法（Gauss の方法）……230

第4章　二次体 $K(i)$, $K(\sqrt{-3})$ の整数

§ 36.　複素整数 $a+bi$ ……241
§ 37.　$x^2+y^2=a$ の解……246
§ 38.　Fermat の問題，$x^4+y^4=z^4$ の不可能……252
§ 39.　二次体 $K(\sqrt{-3})$ の整数 ……255
§ 40.　Fermat の問題，$x^3+y^3=z^3$ の不可能……260

第5章　二次体の整数論

§ 41.　二次体 $K(\sqrt{m})$ 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

附　録

§ 54.　イデヤルの類別（広義と狭義）……349
§ 55.　両面イデヤル，両面類……351
§ 56.　イデヤルの種とノルム剰余……358
§ 57.　平方剰余の相互法則の証明……368
§ 58.　イデヤルの類の数 h の計算……371
§ 59.　算術級数中の素数……385
§ 60.　Gauss の和……391

数　表

1.　素　数　表……398
2.　指　数　表……399

3. 実二次体……401
4. 虚二次体……404

補　　遺……411
人　　名……1
索　　引……1～3