

Inhaltsverzeichnis.

Erstes Kapitel.

Seite

Anwendungen eines elementaren Prinzips.

§ 1.	Begriff der nächsten ganzen Zahl	1
§ 2.	Annäherung an eine beliebige reelle Größe	2
§ 3.	Anwendung auf lineare Diophantische Gleichungen	3
§ 4.	Zirkulare Anordnung von Intervallen	4
§ 5.	Angenäherte Darstellung zweier Größen	6
§ 6.	Satz über drei ternäre lineare Formen	9
§ 7.	Das Minimum eines Formensystems.	10
§ 8.	Variation und Transformation linearer Formen	12
§ 9.	Ausführung besonderer Variationen.	16
§ 10.	Grenzfälle des Satzes über drei ternäre lineare Formen	18

Zweites Kapitel.

Zahlengitter in zwei Dimensionen.

§ 1.	Geometrische Darstellung des Zahlengitters	20
§ 2.	Satz über zwei binäre lineare Formen	20
§ 3.	Strenge Begründung der oberen Grenze für das Minimum	23
§ 4.	Grenzfälle des Satzes über zwei binäre lineare Formen	24
§ 5.	Allgemeiner Satz über konvexe Figuren mit Mittelpunkt	28
§ 6.	Das Produkt zweier binärer linearer Formen	31
§ 7.	Verteilung der Gitterpunkte in einem Parallelogramm vom Inhalt 4.	32
§ 8.	Eigenschaften der Lösungen von $ \xi\eta < \frac{1}{2}$	36
§ 9.	Die Kette der primitiven Lösungen.	39
§ 10.	Ketten mit Ende	40
§ 11.	Nichthomogene zerlegbare quadratische Ausdrücke.	42
§ 12.	Paare primitiver Lösungen.	46
§ 13.	Potenzsummen	47
§ 14.	Der Maximalwert für das Minimum von $ \xi ^p + \eta ^p$	51

Drittes Kapitel.

Zahlengitter in drei Dimensionen.

§ 1.	Definition des Zahlengitters in drei Dimensionen.	59
§ 2.	Theorem über konvexe Körper mit Mittelpunkt	60
§ 3.	Grenzfälle des letzteren Theorems	61
§ 4.	Charakter der Oberfläche bei einem maximalen $M/2$ -Körper	63
§ 5.	Die Anzahl der Seitenflächen eines maximalen M -Körpers	65
§ 6.	Die Anzahl der Gitterpunkte auf einem M -Körper	66
§ 7.	Parallelepipede	67
§ 8.	Elliptische Zylinder.	75

	Seite
§ 9. Oktaeder	77
§ 10. Doppelkegel	81
§ 11. Dichteste Lagerung kongruenter homologer Körper	82
§ 12. Analytischer Charakter der konvexen Körper	84
§ 13. Relative Dichte zweier Gitter	87
§ 14. Adaption eines Zahlengitters in bezug auf ein enthaltenes Gitter	90
§ 15. Dreifache Stufen	95
§ 16. Gitteroktaeder	97
§ 17. Analytische Formulierung der Bedingungen für eine dichteste gitterförmige Lagerung kongruenter Körper im Raume	101
§ 18. Dichteste Lagerung von Kugeln	105
§ 19. Arithmetische Folgerungen	111
§ 20. Anwendungen auf die Äquivalenztheorie der ternären quadratischen Formen	113

Viertes Kapitel.

Zur Theorie der algebraischen Zahlen.

§ 1. Begriff der ganzen Zahl	118
§ 2. Der kubische Körper	121
§ 3. Diskriminante des Körpers	125
§ 4. Eine Eigenschaft der Diskriminanten von Zahlkörpern	127
§ 5. Endlichkeit der Anzahl der zu gegebener Diskriminante gehörigen Körper	130
§ 6. Einheiten	133
§ 7. Einheitswurzeln in einem Zahlkörper	134
§ 8. Existenz der von Einheitswurzeln verschiedenen Einheiten in einem Körper	136
§ 9. Zusammenhang zwischen den Einheiten eines Körpers	142

Fünftes Kapitel.

Zur Theorie der Ideale.

§ 1. Teilbarkeit der ganzen Zahlen	149
§ 2. Ideale	153
§ 3. Basis eines Ideals	156
§ 4. Norm eines Ideals	158
§ 5. Äquivalente Ideale. Idealklassen	160
§ 6. Endlichkeit der Anzahl der Idealklassen	162
§ 7. Beispiel	164
§ 8. Multiplikation von Idealen	167
§ 9. Reziproke Idealklassen	171
§ 10. Teilbarkeit von Idealen	173
§ 11. Zerlegung von Idealen in Primideale	176
§ 12. Eindeutigkeit der Zerlegung von Idealen in Primideale	178
§ 13. Restensystem nach einem Ideal	179
§ 14. Sätze über Normen von Idealen	181

Sechstes Kapitel.

Annäherung komplexer Größen durch Zahlen des Körpers
der dritten oder der vierten Einheitswurzeln.

§ 1. Zahlengitter in vier Dimensionen und konvexe Körper in demselben	186
§ 2. Einführung des Imaginären	188

	Seite
§ 3. Gitterpunkte auf einem M -Körper	189
§ 4. Genaue Ermittlung der zulässigen Werte von E im Falle des Zahlkörpers $K(i)$. Charakter vierfacher M -Körper.	192
§ 5. Satz über zwei binäre lineare Formen mit komplexen Variablen für den Zahlkörper $K(i)$	200
§ 6. Genaue Bestimmung des Minimums von zwei binären linearen Formen im Falle von $K(i)$	202
§ 7. Endgültige Formulierung des Satzes über zwei binäre lineare Formen für $K(i)$	216
§ 8. Bestimmung der zulässigen Werte von E im Falle von $K(j)$. Charakter vierfacher M -Körper	219
§ 9. Satz über zwei binäre lineare Formen mit komplexen Variablen für $K(j)$	226
§ 10. Genaue Bestimmung des Minimums von zwei binären linearen Formen im Falle von $K(j)$	227
§ 11. Endgültige Formulierung des Satzes über zwei binäre lineare Formen für $K(j)$	232