

## INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
Vorwort . . . . .	III
<b>Erstes Kapitel. Die wichtigsten Teilbarkeitssätze. . . . .</b>	<b>I</b>
<p>Der größte gemeinsame Teiler 1. — Teilerfremde Zahlen 2. — Primzahlen 3. — Unendlich viele Primzahlen 3. — Kongruente Zahlen. 5. — Reste 6. — Der Fermatsche Satz und die Eulersche Verallgemeinerung 6. — Die Eulersche <math>\varphi</math>-Funktion 6.</p>	
<b>Zweites Kapitel. Theorie der Kongruenzen . . . . .</b>	<b>9</b>
<p>Lineare Kongruenzen 9. — Der Chinesische Restsatz 10. — Die Anzahl der Wurzeln 11. — Zugehörigkeit zu einem Exponenten 15. — Primitive Wurzeln 17. — Restpolynome und Restkongruenzen 19. — Indizes 26.</p>	
<b>Drittes Kapitel. Quadratische Reste und Reziprozitätsgesetz . . . .</b>	<b>27</b>
<p>Das Legendresche Symbol 28. — Der Gaußsche Hilfssatz 28. — Das quadratische Reziprozitätsgesetz 30. — Geometrischer Beweis 31. — Das Jakobische Symbol 32.</p>	
<b>Viertes Kapitel. Einführung in die diophantischen Gleichungen . .</b>	<b>35</b>
<p>Historisches 35. — Alle ganzen Lösungen von <math>Ax^2 + y^2 = z^2</math> 36. — Unmöglichkeit von <math>x^4 + y^4 = z^2</math> 38. — Alle rationalen und alle ganzen Lösungen von <math>ax^2 + bxy + cy^2 = ez^2</math> 39. — Systeme von ganzen Zahlen mit gleichen Potenzsummen 44. — Alle rationalen Lösungen von <math>x^3 + y^3 + z^3 + w^3 = 0</math> 52. — Gleiche Summen von vierten Potenzen 54.</p>	
<b>Fünftes Kapitel. Binäre quadratische Formen . . . . .</b>	<b>57</b>
<p>Transformationen 57. — Äquivalenz 59. — Definite und reduzierte Formen 64. — Nachbarformen 66. — Keine zwei reduzierten Formen sind äquivalent 67. — Ambige und entgegengesetzte Formen 68. — Automorphe 70. — Eigentliche Darstellungen 71. — Summe zweier Quadrate 73. — Das Kroneckersche Symbol 75. — Anzahl der Darstellungen durch positive Formen 76. — Charaktere und Genera 79. — Tabelle positiver reduzierter Formen usw. 82. — Kriterium für die Äquivalenz 86.</p>	

	Seite
<b>Sechstes Kapitel. Einige diophantische Gleichungen . . . . .</b>	<b>88</b>
Alle ganzen Lösungen von $x^2 - my^2 = zw$ und von $ax^2 + bxy + cy^2 = zw$ 88. — Methode von Euler und Lagrange 92.	
<b>Siebentes Kapitel. Indefinite binäre quadratische Formen . . . . .</b>	<b>95</b>
Beziehungen zwischen den Wurzeln äquivalenter Formen 95. — Reduzierte Formen 96. — Ketten und Perioden 99. — Kettenbrüche 101. — Äquivalente, reduzierte Formen 103. — Untere Grenze der durch eine Form dargestellten Zahlen 106. — Automorphe 106. — Alle ganzen Lösungen von $t^2 - du^2 = 4$ 107. — Eigentliche Darstellungen 109. — Indefinite, ambige Formen 110.	
<b>Achstes Kapitel. Lösung von <math>ax^2 + by^2 + cz^2 = 0</math> in ganzen Zahlen</b>	<b>112</b>
<b>Neuntes Kapitel. Komposition und Genera binärer, quadratischer Formen . . . . .</b>	<b>128</b>
Klassen, welche sich komponieren lassen 132. — Anzahl der Genera 135 — Anzahl der ambigen Klassen 137. — Der berühmte Gaußsche Satz über die Verdopplung 141.	
<b>Zehntes Kapitel. Diophantische Gleichungen mit einer endlichen Zahl ganzer Lösungen . . . . .</b>	<b>144</b>
Sätze von Thue und Siegel über $H(x, y) = c$ , $H(x, y) = G(x, y)$ , $ay^2 + by + c = dx^n$ 144. — Rationale Approximation einer Gleichungswurzel 156.	
<b>Elftes Kapitel. Minima reeller indefiniter binärer quadratischer Formen . . . . .</b>	<b>168</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>174</b>