

# Inhaltsverzeichnis

Im Text findet sich vor jedem Paragraphen eine ausführlichere Inhaltsübersicht.

<b>Kapitel I. Theoretischer Teil</b> . . . . .	1
§ 1. Allgemeiner Teil der Theorie: Die Modulgruppe. Modulformen . . . . .	1
§ 2. Einfache und binäre Thetareihen. Ansatz. Quadratsummen . . . . .	21
§ 3. Kongruenzgruppen. Eisensteinsche Reihen . . . . .	33
§ 4. Theta-Multiplikatoren . . . . .	49
<b>Kapitel II. Binäre quadratische Formen</b> . . . . .	57
§ 5. Binäre Thetareihen zur Gruppe $\Gamma_0[q]$ . . . . .	57
§ 6. Binäre Diagonalformen . . . . .	64
§ 7. Darstellungen durch binäre Diagonalformen mit ungeraden Werten der Variablen . . . . .	71
<b>Kapitel III. Direkte Summen binärer Formen. Quaternäre Diagonalformen</b> . . . . .	76
§ 8. Direkte Summen zweier Binärformen mit quadratfreien ungeraden Diskriminanten. . . . .	76
§ 9. Spezielle quadratische Formen in $2r$ Variablen ( $r \geq 3$ ) . . . . .	87
§ 10. Quaternäre Diagonalformen. Binäre Diagonalformen in Verbindung mit Normenvorräten . . . . .	92
§ 11. Konkrete Formeln für einige Anzahlfunktionen $a_q^{(j,j',j'')}(n)$ . . . . .	103
§ 12. Darstellungen durch quaternäre Diagonalformen mit ungeraden Werten der Variablen . . . . .	111
<b>Kapitel IV. Anzahlfunktionen unter Auszeichnung der Primzahlen 2, 3 und 5</b> . . . . .	122
§ 13. Diagonalformen mit Kongruenzbedingungen: Aufstellung der Eisensteinschen Reihen . . . . .	122
§ 14. Ganze Spitzenformen. Explizite Resultatformeln für $r = 2, 3$ . . . . .	136
§ 15. Diagonalformen ohne Kongruenzbedingungen. Quadratsummen . . . . .	151
§ 16. Primformen der Gruppen $\Gamma_{g,0}[q]$ . Basis-Konstruktionen für $q = 3, 5$ . . . . .	162
§ 17. Quadratsummen mit Kongruenzbedingungen mod 2 und Vorzeichen-Faktoren . . . . .	169
§ 18. Darstellungen unter Auszeichnung der Primzahl 3 . . . . .	180

<b>Kapitel V. Quadratische Formen in ungeraden Anzahlen von Variablen . . .</b>	<b>192</b>
§ 19. Problemstellung. Zwei einfache Thetareihen. Ansatz . . . . .	193
§ 20. Fourier-Koeffizienten gewisser Eisensteinschen Reihen halb- zähligen Grades . . . . .	200
§ 21. Ganze Spitzenformen; abschließende Resultate; numerische Werte. . . . .	208
<b>Anhänge . . . . .</b>	<b>216</b>
Anhang A. Einfache Thetareihen . . . . .	216
Anhang B. Mehrfache Thetareihen . . . . .	227
Anhang C. Die Gruppen $\Gamma^0[n]$ und $\Gamma_0[n]$ . . . . .	241
Anhang D. Das Verhalten von $\eta$ und $\log \eta$ bei Modulusubstitutionen . . .	251
Anhang E. Beweis der Formen (4.14) für die Multiplikatorwerte von $\eta$ . Relationen zwischen einfachen Thetareihen . . . . .	263
Anhang F. Grundlegende Sachverhalte verschiedener Art . . . . .	277
Anhang G. Metrik und Eisenstein-Reihen . . . . .	284
<b>Literatur-Angaben . . . . .</b>	<b>300</b>
<b>Symbolverzeichnis . . . . .</b>	<b>303</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>305</b>