

## Inhalt

I. Teilbarkeitseigenschaften	Seite
§ 1. Der Ring der ganzen Zahlen . . . . .	5
§ 2. Teilbarkeit, Primzahlen, Fundamentalsatz . . . . .	9
§ 3. Größter gem. Teiler, kleinstes gem. Vielfaches . . . . .	12
§ 4. Division mit Rest, Moduln . . . . .	16
§ 5. Euklidischer Algorithmus . . . . .	19
§ 6. Klassischer Beweis des Fundamentalsatzes . . . . .	24
§ 7. Primzahlverteilung . . . . .	25
§ 8. Spezielle Primzahlen . . . . .	29
§ 9. Zahlentheoretische Funktionen . . . . .	32
II. Kongruenzen, Restklassen	
§ 10. Rechnen mit Kongruenzen, Restklassenring . . . . .	37
§ 11. Kongruenzdivision, Bruchdarstellung, Restklassenkörper . . . . .	41
§ 12. Ein Satz von Thue. Wilsonscher Satz . . . . .	44
§ 13. Simultane Kongruenzen . . . . .	46
§ 14. Kongruenzrechnung mit Polynomen . . . . .	49
§ 15. Reduktion der Moduln bei algebraischen Kongruenzen . . . . .	52
§ 16. Der Fermatsche Satz . . . . .	56
§ 17. Primitivwurzeln, Restklassengruppe . . . . .	60
§ 18. Potenzreste . . . . .	64
§ 19. Darstellung durch Quadratsummen . . . . .	67
III. Quadratische Reste	
§ 20. Zurückführung der quadratischen Kongruenzen . . . . .	75
§ 21. Legendre-Symbol, Eulersches Kriterium . . . . .	77
§ 22. Gaußsches Lemma. Erweitertes Legendre-Symbol . . . . .	80
§ 23. Hauptsatz für quadratische Reste . . . . .	84
§ 24. Das quadratische Reziprozitätsgesetz . . . . .	88
§ 25. Der dritte Gaußsche Beweis des Reziprozitätsgesetzes . . . . .	93
§ 26. Anwendungen. Biquadratische Reste . . . . .	94
IV. Quadratische Formen	
§ 27. Klassen quadratischer Formen . . . . .	97
§ 28. Diskriminanten . . . . .	102
§ 29. Darstellbarkeit . . . . .	104
§ 30. Reduktion der definiten Formen . . . . .	108
§ 31. Reduktion der indefiniten Formen . . . . .	112
§ 32. Automorphe Substitutionen. Pellsche Gleichung . . . . .	121
Sach- und Namenverzeichnis . . . . .	127