

Inhalt

Überblick	11
Übersicht über die hier gegebenen Beweise des quadratischen Reziprozitätsgesetzes	31
Einführung. Quadratische Reste	32
Thema. Beweis des quadratischen Reziprozitätsgesetzes	50
Variation 1. Das Legendre-Jacobi-Symbol	63
Variation 2. Vollständige Induktion ohne den Gaußschen Existenzsatz ..	85
Variation 3. Das Gaußsche Lemma	94
Variation 4. Anzahl der negativen Minimalreste	105
Variation 5. Gaußsches Lemma und Gitterpunkte	108
Variation 6. Vorzeichen eines Produkts (Mit Gaußschem Lemma)	113
Variation 7. Vorzeichen eines Produkts (Mit Gaußschem Existenzsatz und Induktion)	114
Variation 8. Das Gauß-Symbol (Verallgemeinertes Gaußsches Lemma) ..	121
Variation 9. Permutationen	128
Variation 10. Gaußsche Summen (Mit Vorzeichenbestimmung)	137
Variation 11. Kreisteilung (Gaußsche Summen ohne Vorzeichenbestimmung)	144
Variation 12. Gaußsche Summen in endlichen Körpern	149
Variation 13. Die quadratische Gleichung $x^2 + x + \frac{1 - \left(\frac{-1}{q}\right)q}{4} = 0$ in \mathbb{F}_p	151
Variation 14. Faktorzerlegung gewisser Polynome in \mathbb{F}_p	155
Anhang 1. Einige Ergebnisse der elementaren Zahlentheorie	159
Anhang 2. Endliche Körper	166
Literatur	172
Mathematikerverzeichnis	175
Verzeichnis der benutzten Symbole	180
Namenverzeichnis	181
Sachverzeichnis	182