

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 |