

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Einleitung | 7 |
| 1. Die verschiedenen Zahlarten | 11 |
| 2. Kritik an der Zahlenerweiterung | 21 |
| 3. Arithmetik und Geometrie | 25 |
| 4. Strenger Aufbau der Lehre von den ganzen Zahlen | 31 |
| 5. Die rationalen Zahlen | 51 |
| 6. Die Grundlagen des Rechnens mit natürlichen Zahlen | 66 |
| 7. Strenger Aufbau der elementaren Arithmetik | 77 |
| 8. Das Prinzip der vollständigen Induktion | 85 |
| 9. Der gegenwärtige Stand der Grundlagenforschung | 95 |
| A. Der Formalismus | 95 |
| B. Die logische Schule | 100 |
| C. Ausblick | 108 |
| 10. Limes und Häufungspunkt | 113 |
| 11. Das Rechnen mit Folgen. Der Differentialquotient | 128 |
| 12. Merkwürdige Kurven | 138 |
| Anhang: Was ist Geometrie? | 158 |
| 13. Die reellen Zahlen | 165 |
| A. Cantors Theorie | 167 |
| B. Dedekinds Theorie | 178 |
| C. Vergleich der beiden Theorien | 184 |
| D. Die Einzigkeit des reellen Zahlensystems | 187 |
| E. Verschiedene Bemerkungen | 193 |
| 14. Ultrareelle Zahlen | 196 |
| 15. Komplexe und hyperkomplexe Zahlen | 202 |
| 16. Erfinden oder Entdecken? | 210 |
| Register | 219 |