

Hasse, Helmut

Bericht über neuere Untersuchungen und Probleme aus der Theorie der algebraischen Zahlkörper. I: Klassenkörpertheorie. Ia: Beweise zu Teil I. II: Reziprozitätsgesetz. (German)

JFM 56.0165.01

Leipzig: B. G. Teubner I: 134 S. II: iv, 204 S. (1930).

Die Teile I und Ia sind in [Jahresber. Dtsch. Math.-Ver. 35, 1–55 (1926; JFM 52.0150.19) und 36, 233–311 (1927; JFM 53.0143.01)] erschienen und nun als Sonderdruck neu herausgegeben worden. Teil II bildet den Ergänzungsband VI zum Jahresbericht der D. M. V.

Teil II bringt zuerst das allgemeine Artinsche Reziprozitätsgesetz, anschließend die darauf aufbauende Normenresttheorie des Verf., sodann das aus beiden folgende Reziprozitätsgesetz der Potenzreste mit Ergänzungssätzen, die Produktformel und das Reziprozitätsgesetz der Hilbertschen Normenrestsymbole. Es folgen dann als Hauptanwendung des Artinschen Reziprozitätsgesetzes der Furtwänglersche Hauptidealsatz in Artins gruppentheoretischer Deutung, die Verlagerung der Idealklassen bei Übergang zu Oberkörpern, die im Zusammenhang mit dem Artinschen Gesetz stehenden Dichtigkeitssätze von Frobenius und Tschebotaröw (Chebotarev), die Artinschen L -Reihen und noch eine Übersicht über die mit dem expliziten Reziprozitätsgesetz operierende Fermat-Literatur.

Besprechungen: L. Weisner, Am. Math. Mon. 39, 296 (1932); L. Zányi, Acta Szeged 5, 254–255 (1932); T. Rella, Monatsh. Math. 39, 10–11 (1932); D., Nieuw Arch. (2) 17, II, 192 (1932); Th. Skolem, Norsk Mat. Tidsskr. 14, 97–99, 99–100 (1932).

Reviewer: [Scholz, A., Dr. \(Kiel\)](#)

MSC:

- [11-02](#) Research exposition (monographs, survey articles) pertaining to number theory
- [11R37](#) Class field theory

Cited in **10** Reviews
Cited in **38** Documents

Keywords:

[Artin's reciprocity law](#); [Hilbert's norm residue symbol](#); [density theorems](#); [Artin \$L\$ -series](#)