Werk

Titel: Gruppentheorie.

Jahr: 1935

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?245319514_0011|log96

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

so ist die Summe $\sum_{\nu=1}^{k} f_\nu(\alpha_\nu)$, wobei die α_ν voneinander und von Null verschieden sind, niemals Null, es sei denn alle $f_\nu(x)$ sind identisch Null. *G. Szegö* (St. Louis, Mo.).

Gruppentheorie.

● **Bouligand, Georges: Premières leçons sur la théorie générale des groupes et ses applications à l'arithmétique, à l'algèbre, à la géométrie.** Paris: Librairie Vuibert 1935. 241 S. Frcs. 40.—.

Inhalt: Allgemeine Eigenschaften der Transformationsgruppen und Permutationsgruppen, Fundamentalbereiche von einigen diskontinuierlichen Gruppen, kontinuierliche Gruppen und ihre Anwendung auf Differentialgleichungen, Anwendungen der Gruppentheorie auf Zahlentheorie, Gleichungstheorie, Geometrie, Differential- und Integralinvarianten usw. — Das Werk will den Leser nur in die Gegenstände einführen. Auf schwierigere Theorien wird nur hingewiesen. *van der Waerden* (Leipzig).

Vakselj, Anton: Eine neue Form der Gruppenpostulate und eine Erweiterung des Gruppenbegriffes. Publ. Math. Univ. Belgrade **3**, 195—211 (1934).

Verf. gibt eine neue Verallgemeinerung des Gruppenbegriffs, die darin besteht, daß zwar jedes Element ein rechts- oder linksseitiges Einselement besitzt, aber verschiedene Elemente im allgemeinen verschiedene Einselemente besitzen — es gibt also kein Einselement in bezug auf alle Elemente — und zeigt, daß diese Verallgemeinerung eng mit Verallgemeinerungen von Suschkewitsch verbunden ist. *A. Kurosch.*

Mollerup, Johannes: Aufbau der metacyclischen Gruppen mit acht Variablen. (*Stockholm, Sitzg. v. 14.—18. VIII. 1934.*) 8. Skand. Mat.-Kongr., 89—95 (1935).

Der Verf. bestimmt die transitiven, auflösbaren Permutationsgruppen in 8 Ziffern durch ein vereinfachtes Verfahren. *Zassenhaus* (Rostock).

Kulakoff, A.: Sur quelques théorèmes qui se rattachent à un problème de Burnside. C. R. Acad. Sci., Paris **200**, 2141—2143 (1935).

Der Verf. vermutet, daß in einer einfachen, nicht zyklischen, endlichen Gruppe jedes Element, dessen Ordnung eine ungrade Primzahl ist, konjugiert zu wenigstens zweien unter seinen Potenzen ist. In der alternierenden Permutationsgruppe von mehr als 4 Ziffern ist die Vermutung richtig. Ref. bemerkt dasselbe für die anderen, aus Dickson (Linear Groups) bekannten, endlichen einfachen Gruppen. Aus der Richtigkeit jener Vermutung folgt sofort, daß eine einfache Gruppe mit ungrader Ordnung zyklisch ist. *Zassenhaus* (Rostock).

Patterson, A. L.: Tabulated data for the seventeen plane groups. Z. Kristallogr. A **90**, 543—554 (1935).

Im Anschluß an die bekannte Darstellung von Wyckoff (The Analytical Expression of the Results of the Theory of Space Groups, 2nd edn., Washington 1930) werden die 17 ebenen Bewegungsgruppen ausführlicher beschrieben und mit Figuren illustriert. Die zugehörigen Fourierreihen werden angegeben und am Beispiel von $\mathfrak{C}_{2v}^{I}$ die Abstände von äquivalenten Punktlagen ausgerechnet. *J. J. Burckhardt.*

Robinson, G. de B.: On the geometry of the linear representations of the symmetric group. Proc. London Math. Soc., II. s. **38**, 402—413 (1935).

Auf Grund der Darstellungstheorie von J. W. Young werden der symmetrischen und der verallgemeinerten Oktaedergruppe reguläre geometrische Konfigurationen zugeordnet und ihre Eigenschaften an Beispielen auseinandergesetzt. Die Arbeit schließt mit einem Ausblick auf die allgemeine lineare Gruppe. *J. J. Burckhardt.*

Ulm, Helmut: Zur Theorie der nicht-abzählbaren primären abelschen Gruppen. Math. Z. **40**, 205—207 (1935).

Eine notwendige und hinreichende Bedingung für die Zerlegbarkeit der abzählbaren primären abelschen Gruppen in zyklische direkte Summanden wurde von Prüfer [Math. Z. **17**, 35—61 (1923)] gegeben. Diese Bedingung ist aber für nichtabzählbare primäre abelsche Gruppen schon nicht hinreichend, wie ein Beispiel von Prüfer (Diss. Berlin 1921) zeigt. Verf. gibt dazu ein neues einfacheres Beispiel. *A. Kurosch.*