Mitteilung

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **21 (1966)**

Heft 6

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

lösung – Vergleich des elliptischen mit dem hyperbolischen Fall – gemischter Typus – singuläre Gleichungen (behandelt durch M. Weinstein) – Gleichung von Tricomi – Wärmeleitungsgleichung und parabolischer Typus. A. KRISZTEN

Groups and Their Graphs. Par ISRAEL GROSSMAN et WILHELM MAGNUS. 195 pages. $ 1.95. Random House, New York 1964.

Cet excellent ouvrage constitue le 14me volume de la collection: New Mathematical Library qui a pour but de rendre accessible aussi bien à des étudiants qu'au grand public cultivé les idées fondamentales des mathématiques, tout en traitant des sujets qui sortent du cadre de l'enseignement traditionnel. Clair et précis, il introduit, dès le début, les axiomes de groupes multiplicatif. La notion de groupe est illustrée par de nombreux exemples. Les idées de GALOIS et de CAYLEY en théorie des groupes sont bien mises en valeur. Après avoir parlé de la table de multiplication d'un groupe, les auteurs parlent des groupes définis par un ensemble de générateurs et de relations qui les lient. Un intéressant chapitre est consacré au graphe d'un groupe qui est un réseau polygonal aux côtés orientés, dont les sommets représentent les éléments du groupe et les côtés les générateurs. Moyennant des conventions simples et un coloriage approprié des côtés qui remontent à CAYLEY, le graphe donne une représentation fidèle du groupe. Deux chapitres sont consacrés aux sous-groupes et aux sous-groupes invariants d'un groupe. Les groupes de substitutions et, plus spécialement, le groupe symétrique et le groupe alterné, le groupe des quaternions, le groupe des chemins clos, les groupes qui président aux dessins géométriques ornant les papiers peints, le groupe du dodécaèdre et de l'icosaèdre sont examinés avec soin. L'ouvrage est illustré de nombreuses figures et 65 exercices viennent compléter l'exposé. Les solutions de ces exercices sont donnés à la fin de l'ouvrage.

C'est un très bon livre d'initiation à la théorie des groupes. S. PICCARD

Introduction à la Théorie des Groupes. Par P. S. ALEXANDROFF. 140 pages avec 17 figures. NF 13.–. Dunod, Paris 1965.

L'édition française de cet excellent petit livre dû à la plume de l'académicien russe PAUL ALEXANDROFF, pédagogue éminent et topologiste de renommée mondiale, a été assurée par M. ALBERT GLODEN, mathématicien luxembourgeois, qui à fort bien traduit et adapté la version allemande de cette publication. L'ouvrage a pour but d'initier à la théorie des groupes les élèves des écoles secondaires, aussi bien que le grand public. Sa lecture ne demande pas de connaîssances préliminaires de la matière. Dans ce livre, la loi de composition d'un groupe est appelée addition, même si elle n'est pas commutative. La matière traitée est répartie en huit chapitres, dont le premier est consacré à la notion de groupe, le second aux groupes de substitutions, le troisième à quelques considérations générales sur les groupes et à la notion d'isomorphisme; le 4me chapitre traite des sous-groupes cycliques d'un groupe donné. Le 5me chapitre particulièrement bien réussi et illustré de nombreux dessins est consacré aux groupes géométriques simples. Les sous-groupes invariants font l'objet du 6me chapitre. Le 7me chapitre est consacré à l'homomorphisme. Enfin le 8me chapitre parle de décomposition en classes d'un groupe par un sous-groupe donné et de groupe quotient. Un premier appendice introduit les notions élémentaires de la théorie des ensembles et un second appendice donne la démonstration du théorème que le groupe alterné de degré supérieur à 4 est simple.

Cette ouvrage d'une haute valeur pédagogique est à recommander chaudement aux élèves des gymnases et des lycées. S. PICCARD

Mitteilung

Die Verpflichtung, die uns unterstützenden Institutionen nicht allzusehr zu belasten, zwingt uns leider zu einer weiteren Erhöhung der Abonnementspreise (siehe 2. Umschlagseite). Wir hoffen auf das Verständnis der Abonnenten.

Verlag und Redaktion