G. A. Miller, H. F. Blichfeldt et L. E. Dickson. — Theory and Applications of finite Groups. — 1 vol. in-8°, relié, 390 p. ; 4 doll. ; John Wiley & Sons, New-York.

Autor(en): **F., H.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **19 (1917)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **02.05.2024**

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

Bien d'autres choses seraient à citer dans cet excellent ouvrage de facture hautement scientifique. L'Hydraulique n'y apparaît pas comme un recueil de formules empiriques. Euler et Montgolfier ont été séduits par ses attraits et M. J. Grialou nous montre que ceux-ci n'ont pu qu'augmenter à la clarté des méthodes de la science moderne. A. Buhl (Toulouse).

G. A. Miller, H. F. Blichfeldt et L. E. Dickson. — **Theory and Applications of finite Groups.** — 1 vol. in-8°, relié, 390 p. ; 4 doll. ; John Wiley & Sons, New-York.

Cet Ouvrage est dédié à l'auteur du *Traité des substitutions et des équations algébriques* (Paris, 1870), M. Camille Jordan, dont les recherches fondamentales sur la théorie et les applications des groupes finis ont jeté les bases d'une nouvelle branche des mathématiques. Il a pour but de donner un exposé d'ensemble de la *théorie des groupes finis* et de leurs principales applications. Il comprend trois parties rédigées par MM. Miller, Blichfeldt et Dickson, bien connus par leurs nombreuses contributions à la théorie des groupes.

Dans la *Première Partie,* M. G. A. Miller (University of Illinois) expose les notions fondamentales de la théorie des substitutions et des groupes abstraits. Dès les premières définitions l'auteur fait appel à des exemples empruntés à la Géométrie, la rotation, autour de leur centre, d'un triangle équilatéral ou d'un carré, permettant d'illustrer d'une façon très claire les notions de groupe et de sous-groupe.

Les fondements de la théorie sont caractérisés, comme on sait, par les théorèmes de Sylow, de Lagrange et de Cayley, par les groupes abéliens et par la théorie de l'isomorphisme. Ils sont présentés avec le soin et la précision indispensables dans une première initiation.

La *Seconde Partie,* rédigée par M. H. F. Blichfeldt (Stanford University, Cal.), contient l'étude des groupes finis de transformations linéaires et homogènes, dont les transformations de coordonnées fournissent les exemples les plus simples. L'auteur étudie les principaux cas suivant les conditions auxquelles on soumet les éléments du tableau formé par les coefficients.

Dans la *Troisième Partie,* M. L. E. Dickson (University of Chicago) a réuni les principales applications des groupes finis, en Algèbre, en Géométrie et en Analyse. Les plus importantes sont relatives à la résolution des équations algébriques : domaine de la rationalité, résolvantes de Galois, conditions suffisantes pour qu'une équation algébrique soit résoluble par radicaux ; conditions suffisantes pour que cela soit possible, application aux constructions à l'aide de la règle et du compas. Passant au domaine de la Géométrie, M. Dickson examine les applications fournies par la recherche des points d'inflexion d'une cubique plane et par les 27 droites d'une surface du 3e ordre et les 28 tangentes doubles d'une quadrique. En Analyse, ce sont les applications des groupes de monodromie à la théorie des équations différentielles linéaires.

Bien que cet Ouvrage soit dû à la collaboration de trois auteurs, l'unité de l'exposé n'en souffre pas. Le traité de MM. Miller, Blichfeldt et Dickson constitue une excellente introduction à la théorie des groupes finis. En raison de l'importance que la notion de groupe joue dans les fondements de plusieurs branches mathématiques, il est appelé à rendre de grands services dans l'enseignement universitaire. H. F.