Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 19 (1917)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: 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: F., H.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.