F. Enriques. — Leçons de Géométrie Projective. Traduit de la 4e édition italienne par P. Labérenne. — Un volume in-8° de 430 pages avec 186 figures; broché, 60 fr.; Gauthier-Villars & Cie, Paris.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **29 (1930)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE.**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

le point de vue auquel il s'est placé dans les leçons qu'il a professées à l'Ecole technique supérieure de Dantzig pendant les années 1923-24 et 1927-28 et qu'il développe dans cet ouvrage.

Dans le premier volume l'auteur présente la géométrie élémentaire dans son développement axiomatique comme fondement de la géométrie projective. Puis il établit les principes de la géométrie projective en ayant recours à la méthode analytique, sans avoir besoin de faire appel à l'axiome des parallèles ou à ceux de la congruence ou du déplacement.

Ces axiomes n'interviennent qu'au début du second volume qui est entièrement consacré à l'étude de la géométrie non-euclidienne. En faisant intervenir les groupes de déplacements, l'auteur obtient une grande unité dans la méthode. Son exposé sera lu avec profit non seulement des étudiants en mathématiques, mais aussi par les physiciens qui désirent posséder la préparation mathématique indispensable à une étude approfondie des théories modernes de la relativité.

H. F.

F. Enriques. — **Leçons de Géométrie Projective.** Traduit de la 4e édition italienne par P. Labérenne. — Un volume in-8o de 430 pages avec 186 figures; broché, 60 fr.; Gauthier-Villars & Cie, Paris.

Le livre dont le présent ouvrage est la traduction, est classique depuis longtemps déjà en Italie ou, comme on le sait, l'étude de la Géométrie projective est particulièrement en honneur. En France, au contraire, les derniers travaux relatifs à cette science sont souvent mal connus et aucun ouvrage écrit dans notre langue n'avait donné jusqu'à ce jour un exposé d'ensemble de ce qu'est actuellement devenue l'ancienne *Géométrie supérieure* de Chasles. Il y avait sur ce point dans la littérature scientifique française une sorte de lacune que la présente traduction vient combler en exposant la Géométrie projective telle qu'on peut la concevoir aujourd'hui, c'est-à-dire indépendamment de toute considération métrique.

Le premier chapitre est consacré à l'introduction des éléments fondamentaux et des postulats. On y définit en outre les opérations de projections et de section et les notions essentielles relatives à la succesison où à l'appartenance mutuelle des divers éléments. On arrive ainsi naturellement à la loi de dualité dans l'espace. L'emploi de nouvelles formes de langage et l'usage de doubles colonnes rendent d'ailleurs plus directement sensible dans le courant de l'ouvrage le caractère dualistique de la science étudiée.

Après avoir ensuite défini au moyen du quadruple constructeur le groupe harmonique de quatre points, on est amené à se poser le problème fondamental de la Géométrie projective: toute correspondance biunivoque entre deux ponctuelles qui conserve les groupes harmoniques peut-elle être définie au moyen de projections et de sections ? Pour pouvoir répondre à cette question il est nécessaire d'introduire le postulat de Dedekind relatif à la continuité, ainsi que l'importante notion de correspondance orientée. On peut alors démontrer d'une façon simple et parfaitement rigoureuse le théorème de Staudt.

Désormais les propriétés essentielles sont établies et il ne sera plus nécessaire d'avoir recours à l'intuition dans le reste du livre. Les chapitres suivants comprennent l'étude des projectivités entre formes de même espèce distinctes ou superposées (involutions). On est ainsi amené, entre

autres, à donner une plus grande extension à la loi de dualité et à retrouver, toujours par des méthodes purement projectives, les principales propriétés des coniques, celles des cônes du deuxième degré, des quadriques réglées, des courbes gauches du troisième ordre, etc. De nombreuses applications métriques, intercalées dans le texte, complètent ces études.

Un certain nombre de notes terminent l'ouvrage; elles sont relatives à l'histoire de la Géométrie projective, aux groupes de projectivités, à la Géométrie projective considérée comme science abstraite, etc. On doit en particulier signaler celle qui a trait aux imaginaires: elle indique certains résultats originaux obtenus par l'auteur et reprend en les complétant les diverses remarques faites à ce sujet dans le cours du livre.

J. Tropfke. — **Geschichte der Elementar-Mathematik** in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Fachwörter. Erster Band: *Rechnen*. Dritte, verbesserte u. vermehrte Aufl. — Un vol. in-8° de vii-222 p.; RM. 12; Walter de Gruyter & C°, Berlin, 1930.

Depuis une trentaine d'années les recherches sur l'histoire des mathématiques se sont multipliées et ont donné lieu à d'importantes publications qui complètent d'une manière heureuse l'œuvre magistrale de Moritz Cantor. C'est ainsi que l'intérêt pour les questions d'ordre historique s'est accru; il se manifeste aussi bien chez les maîtres que chez les élèves.

Parmi les ouvrages qui s'adressent plus particulièrement à cette catégorie de lecteurs se trouve l'histoire des mathématiques élémentaires de M. Tropfke dont la première édition du T. I remonte à 1902. Après la seconde édition (1920), la troisième paraîtra à son tour « revue et augmentée ».

Le Tome I est consacré au calcul, c'est-à-dire, d'après la terminologie française aux éléments d'arithmétique. Après avoir fait l'historique des notions de nombres et de chiffres, l'auteur passe à la mesure du temps, de l'angle; puis il examine les opérations sur les nombres entiers, les propriétés des nombres entiers et les tables numériques (tables de multiplication, etc.). Vient ensuite le chapitre consacré aux fractions.

On lira également avec intérêt l'exposé historique des applications du calcul numérique à l'arithmétique commerciale qui forme le dernier chapitre de l'ouvrage.

H. Beghin et G. Julia. — **Exercices de Mécanique.** Tome I, fasc. 1. — Un vol. in-8° de viii-336 pages, avec 144 fig.; 80 fr.; Gauthier-Villars & Cie, Paris. 1930.

MM. Beghin et Julia ont groupé dans ce recueil des exercices qu'ils ont traités avec leurs élèves au cours de dix années d'enseignement aux Facultés de Montpellier et de Lille d'une part, à la Sorbonne et à l'Ecole Normale supérieure d'autre part; plusieurs d'entre eux ont été aussi proposés aux élèves de l'Ecole Polytechnique au cours d'interrogations ou d'examens généraux. Il s'adresse à tous ceux qui étudient la Mécanique rationnelle: Cinématique, Statique des corps solides ou des systèmes déformables les plus simples (fils, ...), Dynamique des corps solides, des systèmes constitués par des corps solides en nombre fini, ou, exceptionnellement, par des corps qui se déforment suivant une loi très simple en ne faisant intervenir qu'un nombre fini de paramètres.