

**Dav. Hilbert. — Grundlagen der Geometrie.  
(Sammlung « Wissenschaft u. Hypothese », VII).  
3e, durch Zusätze u. Literaturhinweise von  
neuem vermehrte u. mit sieben Anhangen  
vermehrte Auflage. — 1 vol. cart., in-16 ; 279p.;  
6 M.; B.-E. Teubner, Leipzig.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **11 (1909)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

### **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.

exemples, ce qui intéresse l'enfant, quels sont les faits sur lesquels il convient d'insister pour développer sa pensée. Il montre aussi le parti que l'on peut tirer dans ce but du développement historique de la science qu'il faut envisager dans l'ensemble du développement de l'esprit humain.

La Géométrie considérée comme science expérimentale forme le point de départ, puis vient l'arithmétique. Mais les notions géométriques doivent former la base et le lien entre les différentes parties des mathématiques élémentaires. C'est ce point de vue qui domine aujourd'hui tout enseignement intuitif; l'auteur le développe dans des chapitres d'un grand intérêt et dont la lecture sera d'un réel profit pour tous les jeunes maîtres du premier enseignement mathématique, à l'école primaire et au collège.

H. FEHR.

F. ENRIQUES. — **Fragen der Elementargeometrie**. II. Teil. *Die geometrischen Aufgaben, ihre Lösung und Lösbarkeit*. Aufsätze von U. Amaldi, E. Baroni, R. Bonola, B. Calò, G. Castelnuovo, A. Conti, E. Daniele, F. Enriques, A. Giacomini, A. Guarducci, G. Vailati, G. Vitali. (Deutsche Ausgabe von H. FLEISCHER). — 1 vol. in-8°, 348 p.; relié; 9 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

Il est un fait réjouissant que, durant ces dernières années, plusieurs auteurs se sont efforcés d'appliquer les résultats des recherches scientifiques à l'étude de la géométrie élémentaire. L'enseignement de la géométrie devrait être influencé, encore plus intensivement qu'il ne l'a été jusqu'ici, par les résultats des recherches modernes. Une des meilleures publications dans ce sens est la collection de mémoires de Baroni, Daniele, Giacomini, Castelnuovo, Conti, Calò et Enriques, qui a paru sous le titre ci-dessus. Le niveau élevé qu'occupent les recherches et l'enseignement géométriques en Italie, ressortait déjà des « Conférences sur la géométrie projective » d'Enriques, qui sont une initiation magistrale aux principes de la géométrie projective. La présente collection comprend le domaine entier des constructions géométriques et sert d'une façon remarquable à orienter les étudiants ainsi que les maîtres qui, pour leur enseignement, recherchent des idées nouvelles.

Un premier article contient un groupement des méthodes élémentaires servant à la résolution de problèmes géométriques, avec de nombreux exemples. Les articles suivants montrent les progrès réalisés dans la solution des constructions, grâce aux conceptions de l'algèbre moderne et de la géométrie projective; on y trouve non seulement des indications précises sur la possibilité de la résolution, avec des moyens donnés (compas, règle, etc.), mais aussi l'exposé des méthodes les plus simples et les plus appropriées. L'ouvrage est terminé par les constructions des polygones réguliers<sup>1</sup> et les problèmes classiques du 3<sup>me</sup> degré (duplication du cube et trisection de l'angle); puis viennent enfin les problèmes transcendants, en particulier la quadrature du cercle.

M. Grossmann (Zurich).

DAV. HILBERT. — **Grundlagen der Geometrie**. (Sammlung « Wissenschaft u. Hypothese », VII). 3<sup>e</sup>, durch Zusätze u. Literaturhinweise von neuem vermehrte u. mit sieben Anhängen vermehrte Auflage. — 1 vol. cart., in-16; 279 p.; 6 M.; B.-E. Teubner, Leipzig.

Tous ceux qui se sont occupés de travaux récents sur les fondements de

<sup>1</sup> Voir à ce sujet l'article de M. Young, *L'Ens. math.* du 15 mai 1909.

la Géométrie connaissent le remarquable mémoire de M. Hilbert, dans lequel il montre que la Géométrie synthétique peut être édiflée sur cinq groupes d'axiomes. Une traduction française, due à M. Langel, a paru, en 1900, dans les *Annales de l'École normale*.

Cette nouvelle édition vient prendre place dans la collection « Wissenschaft u. Hypothese », dont le premier volume est formé par la traduction de la *Science et Hypothèse* de M. Poincaré. Elle comprend un *Appendice* formé de sept mémoires nouveaux sur les fondements de la Géométrie, de l'Arithmétique et de la Logique, que M. Hilbert a publiés depuis 1900 dans différentes revues, notamment dans les *Mathem. Annalen*.

Gerh. KOWALEWSKI. — **Grundzüge der Differential- u. Integralrechnung.** — 1 vol. cart. in-8°, 452 p. ; 12 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Dans ce volume, dédié à la mémoire d'Ernest Cesàro, M. Kowalewki donne un exposé concis et très bien ordonné des principes du Calcul infinitésimal. Il part de la notion de nombre irrationnel d'après Dedekind tout en tenant compte des idées de Cantor et des travaux récents de Baire.

Il ne s'agit pas d'un traité de calcul infinitésimal, mais seulement des principes fondamentaux concernant la différentiation des fonctions d'une ou de plusieurs variables, les séries, les intégrales indéfinies, les intégrales définies et de leurs applications géométriques. L'auteur s'est limité au domaine des variables réelles.

Dans l'*Appendice* on trouve quelques notions sur les déterminants, les systèmes d'équations linéaires et les déterminants fonctionnels.

L'ouvrage sera lu avec profit par les étudiants de première année à l'Université ; mais les professeurs l'examineront aussi avec intérêt et y trouveront d'importantes simplifications dans les démonstrations.

W. OSTWALD. — **Grundriss der Naturphilosophie.** Band I der Bücher der Naturwissenschaft, herausgegeben von Siegm. Günther. — 1 vol. cart., p. in-16, 195 p. ; 80 pf. ; Philipp Reclam jun., Leipzig.

Les petites monographies que la maison Reclam à Leipzig publie depuis vingt-cinq ans sous le titre de *Universal-Bibliothek* sont bien connues dans le monde des lettres et des sciences. Avec le présent volume commence une série spécialement consacrée aux sciences ; elle est dirigée par le professeur Siegm. GÜNTHER à Munich. Elle débute par un volume de M. Ostwald, le célèbre chimiste qui a apporté d'importantes contributions à la *philosophie naturelle*. C'est cette partie de la philosophie des sciences, qui s'est développée d'elle-même, plus particulièrement depuis environ dix ans, en dehors de la philosophie scolastique enseignée dans les universités. Elle est basée sur le développement de la science au cours des cinquante dernières années. Les lois de l'énergie y jouent nécessairement un rôle fondamental.

Envisagée à ce point de vue, la philosophie des sciences intéresse tout mathématicien. On lira donc avec un réel profit les pages que le savant allemand consacre à la théorie de la connaissance, à la logique et aux mathématiques, aux sciences physiques et biologiques.