

**G. Kowalewski. — Lehrbuch der höheren
Mathematik für Universitäten und technische
Hochschulen. Band. III. — Un vol. gr. in-8° de
252 p., avec 12 fig.; relié, RM. 3,80; Walter de
Gruyter & Cie, Berlin.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **32 (1933)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

Leur ensemble constitue, pour l'étudiant, une excellente introduction aux théories modernes dans les divers domaines de la géométrie supérieure.

Après avoir, dans sa géométrie analytique, familiarisé le lecteur avec le calcul vectoriel, M. Bieberbach l'applique systématiquement à l'étude des courbes et des surfaces dans l'espace euclidien. L'emploi de la notation et des opérations vectorielles lui permet de présenter sous une forme remarquablement condensée les propriétés fondamentales de la géométrie infinitésimale. Qu'on me permette de rappeler ici un mémoire¹ publié en 1899 sur l'emploi de la méthode vectorielle dans ce domaine de la géométrie. Utilisée d'abord très timidement par quelques auteurs, cette méthode est aujourd'hui d'un usage courant, non seulement en mécanique et en physique, mais aussi en géométrie analytique et en géométrie infinitésimale. L'exposé de M. Bieberbach montre à nouveau tout le parti que l'on peut en tirer et l'extension qu'elle trouve dans le calcul tensoriel.

Le second volume, intitulé *Einleitung in die höhere Geometrie* (Introduction à la géométrie supérieure) initie le lecteur à l'axiomatique de la géométrie projective, aux principes de la géométrie réglée, aux théories de Möbius relatives à la circonférence et à la sphère, et à la géométrie non-euclidienne. Le système d'axiomes que M. Bieberbach place à la base de la géométrie projective contient des points de vue nouveaux. Nous le signalons à l'attention de tous ceux qui s'intéressent aux fondements de la géométrie.

H. FEHR.

G. KOWALEWSKI. — **Lehrbuch der höheren Mathematik** für Universitäten und technische Hochschulen. Band. III. — Un vol. gr. in-8° de 252 p., avec 12 fig.; relié, RM. 3,80; Walter de Gruyter & C^{ie}, Berlin.

Rappelons d'abord que le tome I (voir le précédent fascicule, p. 322-323) comprend le Calcul vectoriel et la géométrie analytique à deux dimensions et le tome II la géométrie analytique à trois dimensions et une première partie des principes du calcul différentiel et intégral.

Le troisième et dernier volume est entièrement consacré à l'analyse. Après avoir étudié les dérivées d'ordre supérieur, l'auteur examine la série de Taylor et les développements en série entière. Il passe ensuite aux fonctions de plusieurs variables et aux fonctions implicites avec leurs maxima et minima. Puis viennent les intégrales multiples et les applications géométriques de l'intégrale double.

La seconde partie du volume traite des équations différentielles, de la géométrie différentielle, des fonctions d'une variable complexe et de quelques problèmes du calcul des variations. Dans un ouvrage de mathématiques générales ces chapitres doivent être limités aux notions essentielles. L'auteur les présente avec beaucoup de clarté.

Tenant compte à la fois des progrès de la science et des besoins de l'enseignement, le traité de M. Kowalewski est appelé à rendre de grands services aux étudiants en mathématiques et en physique et aux élèves-ingénieurs.

H. FEHR.

¹ H. FEHR. *Application de la méthode vectorielle de Grassmann à la Géométrie infinitésimale*. 1 fasc. de 94 p. in-8. 2^e édit. 1907.