

**G. Juvet. — Leçons d'Analyse vectorielle.
Première partie: Géométrie différentielle des
courbes et des surfaces, Théorie mathématique
des champs. (Cours de l'Ecole d'Ingénieurs de
Lausanne). — Un volume in-8 de 120 p. avec 28
fig. Librairie Rouge & Cie,...**

Autor(en): Fehr, H.

Objektyp: BookReview

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Band (Jahr): 31 (1932)

Heft 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

PDF erstellt am: 21.07.2024

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.

M. Kowalewski se borne aux chapitres fondamentaux et s'efforce de mettre en lumière les notions essentielles sans développements inutiles dans une première étude. Il expose d'abord le calcul vectoriel combiné avec la théorie des déterminants. On comprend aisément le parti qu'il peut en tirer en géométrie analytique dans l'étude des propriétés projectives des sections coniques, ainsi que des transformations géométriques et des déplacements.

C'est à ce même point de vue qu'il examine, dans le tome II, la géométrie analytique à trois dimensions en s'attachant plus particulièrement à l'étude des surfaces du second ordre.

La seconde partie du volume est consacrée aux notions de dérivée et d'intégrale présentées avec beaucoup de soin.

Le tome III, qui paraîtra sous peu, comprendra les principaux chapitres de l'analyse.

H. FEHR.

G. JUVET. — **Leçons d'Analyse vectorielle.** Première partie: Géométrie différentielle des courbes et des surfaces, Théorie mathématique des champs. (Cours de l'École d'Ingénieurs de Lausanne). — Un volume in-8 de 120 p. avec 28 fig. Librairie Rouge & Cie, Lausanne; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1933.

Ces Leçons d'analyse vectorielle correspondent au cours que professe M. Juvet à l'École d'ingénieurs de Lausanne. Elles s'adressent à des étudiants qui ont déjà une connaissance précise du calcul différentiel et intégral.

Le présent volume constitue la première partie du cours. Il débute par l'algèbre vectorielle présentée dans ses parties essentielles, sous une forme concise et avec beaucoup de clarté. Puis viennent les applications à la géométrie infinitésimale comprenant l'étude des courbes gauches, des surfaces et des lignes tracées sur une surface.

L'auteur aborde ensuite la théorie des champs et des opérateurs différentiels qui forme le principal objet de ce volume. Son exposé est très bien adapté à une première étude. Certains traités introduisent les opérateurs différentiels par des considérations physiques fort suggestives, mais qui sont au détriment de la généralité et de l'unité de la méthode. D'autres ont recours aux coordonnées et démontrent ensuite que cette définition est indépendante du choix des axes; cette méthode indirecte n'est pas conforme à l'esprit du calcul vectoriel. Ce qui distingue l'exposé de M. Juvet, en ce qui concerne l'analyse vectorielle, c'est qu'il est élémentaire et qu'il reste purement mathématique. Grâce à une définition peu connue des opérateurs différentiels, due à M. von Ignatowski et reprise par M. Juvet, la marche suivie est parfaitement conforme au but du calcul vectoriel qui consiste à établir un algorithme permettant de faire une étude intrinsèque de certains êtres géométriques.

Chaque chapitre se termine par des exercices qui permettent à l'étudiant de s'assimiler plus facilement les méthodes du calcul vectoriel.

La seconde partie du cours traitera des applications de l'analyse vectorielle à la physique et des problèmes aux limites que ces applications posent au mathématicien.

H. FEHR.