Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 31 (1932)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: 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, Lausanne; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1933.

Autor: Fehr, 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: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne). — Un volume in-8 de 120 p. avec 28 fig. Librairie Rouge & Cie, Lausanne; Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1933.

Ces Lecons d'analyse vectorielle correspondent au cours que professe M. Juvet à l'Ecole 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.