

# **R. Gans. – Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendungen auf die mathematische Physik, — 1 vol., VIII-98 p.; 2 Mk 80; B. G. Teubner, Leipzig.**

Autor(en): **Daniëls, M. Fr.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **9 (1907)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **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.

soit en vue de leurs études. Aux uns et aux autres, le Traité de M. Fœrster rendra les meilleurs services.  
M. GODEFROY (Marseille).

Dr ZOEL G. DE GALDEANO. — **Tratado de Análisis matemático**. Tomo tercero : aplicación del Cálculo infinitesimal al estudio de las figuras planas. — 1 vol. in-8° de 320 p., 7 Pesetas; Casañal, Zaragoza, 1905.

Le tome III du Traité d'Analyse mathématique dont M. de Galdeano poursuit la publication depuis quelques années est consacré aux applications du calcul infinitésimal à l'étude des figures planes. Nous y constatons la même méthode, à la fois simple et solide, qui distingue les autres parties de ce bon ouvrage. Nous ne pourrions, à ce propos, que répéter, une fois de plus, les éloges que nous avons précédemment adressés au savant Professeur; il serait superflu d'y insister davantage.

Le présent volume débute par des notions générales sur la géométrie euclidienne et sur la géométrie non euclidienne. Voici, ensuite, l'ordre des matières traitées : Livre I, géométrie plane (*tangentes et normales, transformations par rayons vecteurs réciproques, coordonnées tangentielles, longueur d'un arc de courbe, contact, courbure, enveloppes, étude cinématique de quelques courbes planes*). — Livre II; singularités des courbes planes (*invariants, covariants, polaires, asymptotes, points singuliers*). — Livre III; étude systématique des figures planes (*propriétés numériques, Hessienne, formules de Plücker, transformations planes*).

Telle est la simple énumération de toutes les questions abordées par M. de Galdeano; elle suffit à faire saisir à la fois l'intérêt et la richesse du sujet traité.  
M. GODEFROY (Marseille).

R. GANS. — **Einführung in die Vektoranalysis** mit Anwendungen auf die mathematische Physik. — 1 vol., VIII-98 p.; 2 Mk 80; B. G. Teubner, Leipzig.

L'utilité du calcul des vecteurs dans la Mécanique et dans presque toutes les parties de la Physique mathématique est dorénavant incontestable. Dans l'électro-dynamique spécialement l'analyse vectorielle constitue la seule méthode naturelle. Pour en faciliter l'accès, M. Gans donne dans les deux premiers chapitres de son petit traité, d'après la méthode américaine-anglaise, les premières notions sur les opérations élémentaires, les opérateurs différentiels et certaines intégrales, avec quelques applications bien choisies, empruntées à la Mécanique, à la Géométrie différentielle et à la Physique. La théorie des « dyadics » est exclue. Le troisième chapitre traite des coordonnées curvilignes orthogonales, des équations de Laplace et Poisson, de la décomposition d'un vecteur en parties potentielles et solénoïdales, et des déformations mécaniques. Le quatrième chapitre enfin, consacré à l'hydrodynamique et l'électrodynamique, contient des paragraphes intéressants sur les déplacements électrolytiques, sur l'induction dans une sphère tournante, la théorie des électrons et les potentiels retardés. Comme notation, M. Gans a cru devoir adopter celle de MM. Lorentz et Sommerfeld qui est aussi celle de l'Encyclopédie des sciences mathématiques. Le petit livre de M. Gans peut rendre de très réels services à tous ceux qui veulent s'initier au calcul des vecteurs et à la théorie mathématique des électrons, qui prend actuellement une place si importante dans la théorie de l'électricité.  
M. Fr. DANIELS (Fribourg, Suisse).