Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 4 (1902)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: John Schröder. — Darstellende Geometrie. Erster Theil : Elemente der darstellenden Geometrie. T. XII de la Collection Schubert. Un vol. relie p. in-8°, de viii-282 p.; prix : Mk. 5; G.-J. Goeschen, Leipzig, 1901.

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: 09.12.2025

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

en Allemagne, où on le considère depuis longtemps comme un excellent ouvrage d'initiation s'adressant aussi bien aux étudiants de l'Université qu'à ceux des écoles techniques supérieures.

Ce premier volume, dont la neuvième édition vient de paraître, est consacré au *Calcul différentiel*. Il débute par une introduction dans laquelle l'auteur examine les notions préliminaires se rattachant à l'idée de fonction.

Vient ensuite la première partie, intitulée *Fonctions d'une variable indépendante*. Elle a pour objet la notion de dérivée et le problème de la différentiation avec les applications analytiques et géométriques que l'on a coutume de présenter dans les ouvrages élémentaires. A signaler, entre autres, le chapitre consacré aux fonctions hyperboliques qui ne figurait pas dans les éditions précédentes.

La seconde partie contient l'exposé d'un certain nombre de *notions fondamentales appartenant au domaine de l'Algèbre* : théorie des nombres complexes; racine d'une équation algébrique; résolution numérique des équations algébriques à coefficients réels; déterminants. Dans le chapitre consacré à la résolution numérique des équations on trouve non seulement la méthode d'approximation de Newton, mais encore celle de Graeffe, qui, malgré son importance, et bien que découverte il y a plus de soixante ans, n'a pas encore trouvé dans l'enseignement la place qu'elle mérite. Nous ne pouvons que féliciter M. Kiepert d'avoir ouvert un paragraphe au procédé de Gräffe et de fournir ainsi un instrument utile aussi bien aux mathématiciens qu'aux ingénieurs.

Dans la troisième et dernière partie ayant pour titre *fonctions de plusieurs variables indépendantes*, l'auteur étudie d'abord le problème de la différentiation de ces fonctions; puis il passe en revue les principales applications à la Géométrie analytique, à la série de Taylor, et aux questions de maxima et minima.

L'ouvrage contient, en appendice, une table des fonctions hyperboliques et un tableau des principales formules du Calcul différentiel.

H. F.

John Schröder. — **Darstellende Geometrie.** Erster Theil : Elemente der darstellenden Geometrie. T. XII de la *Collection Schubert*. Un vol. relié p. in-8°, de VIII-282 p.; prix : Mk. 5; G.-J. Goeschen, Leipzig, 1901.

Ce premier volume des *Éléments de Géométrie descriptive* de la « Collection Schubert » contient l'étude des problèmes relatifs à la droite, au plan, aux polyèdres et aux sections coniques. Il est destiné aux commençants, et nous croyons que, grâce à la simplicité et à la clarté de l'exposé, il constitue un excellent instrument d'initiation. Le plan de l'ouvrage est bien conçu et les problèmes sont présentés dans un ordre très logique. Voici du reste la marche suivie par l'auteur :

Généralités sur les projections. — Projection oblique. — Projection orthogonale; représentation du point, de la droite et du plan. — Représentation des polyèdres. — Les cinq polyèdres réguliers. — Section plane des polyèdres. — Intersection de polyèdres. — Représentation des sections coniques.

Il nous paraît inutile d'analyser en détails les sujets traités par l'auteur. Par contre, nous croyons devoir attirer l'attention des professeurs sur les premiers chapitres de cet ouvrage. M. Schröder examine d'abord d'une

manière générale la notion de projection, puis il consacre un chapitre à la *projection oblique* avec ses applications à la représentation des objets. Sous ce rapport cet ouvrage offre un grand avantage sur beaucoup de manuels de Géométrie descriptive. Les auteurs passent souvent beaucoup trop rapidement sur la notion de projection, *envisagée d'une manière générale*, afin de pouvoir aborder immédiatement l'étude de la méthode des projections orthogonales. Ces notions générales leur fourniraient pourtant l'occasion de présenter, en peu de temps, les principes et les conventions de la représentation usuelle des objets. Elles permettent, d'autre part, de donner une grande simplicité aux problèmes relatifs aux ombres ; l'étudiant reconnaît alors sans peine qu'au point de vue géométrique, il s'agit, non pas d'un problème nouveau, mais de dénominations nouvelles.

Quant à l'exécution matérielle de cet ouvrage, elle ne laisse rien à désirer ; les figures, au nombre de 326, sont exécutées avec beaucoup de soin. L'auteur ne se borne pas à donner simplement *l'épure ;* toutes les fois qu'il le juge nécessaire, il la fait encore précéder de la figure correspondant au problème envisagé et résolu dans l'espace. C'est là un moyen précieux qu'on ne saurait trop recommander aux commençants. H. Fehr.

Max Simon. — **Analytische Geometrie des Raumes**. Erster Theil : *Gerade, Ebene, Kugel;* mit 35 Figuren. 1 vol, p. in-8°, 192 p. ; prix : Mk. : 4 ; (t. IX de la collection Schubert). — Zweiter Theil : *Die Flächen zweiten Grades ;* mit 29 figuren. 1 vol. p. in-8°, 176 p. ; prix : Mk. : 4,40 ; (t. XXV de la collection Schubert). G.-J. Goeschen, Leipzig, 1901.

Cet ouvrage renferme, sous un volume relativement restreint, les notions fondamentales de *Géométrie analytique dans l'espace*. Il comprend deux volumes. Dans le premier, consacré *à la droite, au plan et à la sphère*, l'auteur débute par la notion de coordonnées, coordonnées rectilignes, sphériques et cylindriques. Puis vient l'étude des problèmes relatifs au plan et à la droite. Ensuite, après avoir exposé la notion de coordonnées linéaires d'une droite d'après Plücker, l'auteur examine les propriétés les plus importantes des complexes linéaires. Le chapitre suivant est consacré au principe de dualité ; on y trouve un exposé très intéressant de la correspondance entre la Planimétrie et la Géométrie sur la sphère basé sur l'emploi des coordonnées introduites par Weierstrass et Killing. Le tome I se termine par l'étude des problèmes essentiels relatifs à la sphère.

Le second volume a pour objet l'*étude des quadriques* limitée aux propriétés les plus importantes. Voici, dans ses grandes lignes, l'ordre suivi par l'auteur :

Surfaces de second ordre et surfaces de seconde classe. — Les axes introduits par M. Reye. — Cônes et cylindres du second degré. — Quadriques à centre. — Les paraboloïdes. — Cubature des surfaces de second degré.

Dans chaque volume l'auteur a eu soin de faire suivre chaque paragraphe d'un excellent choix de problèmes. Quant à l'exposé, il n'est guère besoin de dire que l'on retrouve ici les qualités de clarté et d'originalité qui caractérisent les écrits de M. Simon. A la fois méthodique et rigoureux, ce petit traité dénote chez l'auteur une grande expérience de l'enseignement. Il rendra de grands services aux étudiants et aux professeurs. Pour les uns il constitue un excellent manuel ; pour les autres il offre un réel intérêt au point de vue pédagogique. H. Fehr.