Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 4 (1902)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: G. Holzmüller. — Elemente der Stereometrie. Dritter Teil: Die Unter suchung und Konstruktion schwierigerer Raumgebilde. Guldinsche Drehungskörper und Drehungsflächen mit ihren Verallgemeinerungen. Schraubenflächen, Röhrenflächen und ihre Verallgemeinerungen nebst ihren Inversionsverwandten. Krammungslinien und isothermische Kurvenscharen auf diesen Flächen. Konforme Abbildung. —...

Autor: May, S.

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: 11.12.2025

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

Nous voudrions recommander au traducteur d'ajouter dans une prochaine édition des indications bibliographiques et un index analytique qui augmenteraient beaucoup la valeur pratique de l'ouvrage.

Ajoutons que nous avons en vain cherché un chapitre ou seulement un paragraphe traitant des courants polyphasés.

EMILE STEINMANN (Genève).

G. HOLZMÜLLER. — **Elemente der Stereometrie.** Dritter Teil : *Die Untersuchung und Konstruktion schwierigerer Raumgebilde.* Guldinsche Drehungskörper und Drehungsflächen mit ihren Verallgemeinerungen. Schraubenflächen, Röhrenflächen und ihre Verallgemeinerungen nebst ihren Inversionsverwandten. Krummungslinien und isothermische Kurvenscharen auf diesen Flächen. Konforme Abbildung. — Mit 126 Figuren. Un vol. in-8°, 335 p. Prix : Mk. 9. — G. J. Goeschen, Leipzig, 1902.

Voilà un traité dont le titre et le contenu ne paraîtront pas d'accord à un lecteur superficiel.

On y trouve en effet des sujets que l'on n'a pas l'habitude de voir étudiés dans les traités élémentaires, mais la manière dont cette étude est faite peut justifier parfaitement le titre général de l'ouvrage.

Toute personne possédant les éléments de géométrie est capable de comprendre le contenu de ce volume et on ne peut que féliciter vivement l'auteur qui a ainsi étendu considérablement le domaine de ce que l'on est convenu d'appeler la stéréométrie élémentaire.

Professeurs et étudiants apprécieront cet ouvrage : les premiers en ce qu'il leur fournit de nombreuses illustrations de leurs écrits et les derniers en ce qu'il leur permet de « voir » les surfaces qu'ils étudient, même à ceux qui sont le moins doués de la faculté de se représenter les objets dans l'espace ; les nombreuses figures très bien faites et très « parlantes » du volume serviront à ce but.

Quant à la méthode d'étude elle-même, elle sera utile surtout à ceux qui ne possèdent pas suffisamment bien leur Calcul différentiel pour l'appliquer à l'étude des surfaces.

Voici d'ailleurs le contenu du volume :

I. — Les règles de Guldin ; leur généralisation et leurs applications aux surfaces et volumes de révolution et à d'autres surfaces.

II. — Les surfaces de vis : leur développement sur des surfaces de révolution et leur représentation conforme sur un plan et sur d'autres surfaces.

III. — Les courbes et surfaces transformées par rayons vecteurs réciproques des hélices et hélicoïdes.

IV. — Surfaces-canaux générales et leurs transformées.

Dans chacune de ces parties de nombreux exemples font suivre au lecteur la marche de la théorie d'une façon absolument concrète. Citons en particulier, sous ce rapport, le dernier d'entre eux dans lequel il est longuement question de ce que l'auteur appelle surface-canal logarithmique, engendrée par une sphère dont le centre se meut sur une spirale logarithmique et dont le rayon est proportionnel au rayon vecteur du centre.

Les transformées par rayons vecteurs réciproques de cette surface sont très intéressantes.

Des indications bibliographiques et historiques permettront de retrouver les auteurs qui se sont déjà occupés de ces questions si compliquées ; la

comparaison de leurs méthodes et de celle de M. Holzmüller sera certainement très instructive et permettra de se convaincre que la Géométrie peut se suffire à elle-même, même dans l'étude de sujets réservés jusqu'ici au Calcul différentiel.

S. May (Lausanne).

W. Franz Meyer. — **Differential-und Integralrechnung**. Erster Band : Differentialrechnung. (T. X de la *Collection Schubert*), un vol. p. in-8°, xviii-395 p.; prix : 9 marks. — G.-J. Göschen, Leipzig, 1901.

Nous recommandons le livre de M. Meyer à tous ceux qui enseignent les éléments du Calcul différentiel et intégral. Ils trouveront, dans ce premier volume, les notions élémentaires du Calcul différentiel présentées avec beaucoup de rigueur sous une forme très originale. Cet ouvrage diffère d'ailleurs en bien des points des manuels poursuivant le même but. Il en diffère surtout par la place qui a été accordée à l'évaluation des erreurs et il s'agit précisément là d'un problème qui intervient constamment dans les applications pratiques.

L'ouvrage est divisé en deux parties : I. *valeurs limites et dérivées*; II *développements en séries*. Le chapitre I constitue une excellente initiation aux notions fondamentales du Calcul différentiel et intégral; en raison de son importance nous l'examinerons avec quelques détails. L'auteur débute par les théorèmes sur la limite de a^n et de a^m pour $n = \infty$; il les applique à l'évaluation de la somme d'une progression géométrique. Puis viennent les applications à la Géométrie: quadrature de paraboles et de courbes qui s'y ramènent, quadrature de courbes planes dans le cas des coordonnées obliques ou polaires; cubature de corps de révolution. Dans ce même chapitre on trouve encore les paragraphes consacrés à l'étude d'autres valeurs limites dont on fait usage en Géométrie ($\lim \frac{\sin \delta}{\delta}$, etc...., tangente à courbe), puis le binôme de Newton, et les notions élémentaires relatives aux fonctions entières.

Ce n'est qu'après avoir longuement insisté sur ces notions préliminaires que l'auteur aborde l'étude des *dérivées* (chapitre II). Il établit d'abord les règles de dérivation pour le cas des fonctions simples, puis il examine les règles générales relatives aux fonctions composées aux fonctions de fonctions, aux fonctions implicites, etc., en les accompagnant de nombreux exercices.

La deuxième partie contient une belle étude élémentaire du développement en séries et de ses applications. L'auteur y expose successivement le théorème de Rolle et ses applications, les formules de Taylor et de Maclaurin, la convergence et la divergence des séries et des produits infinis.

H. F.