

G. Scheffers. — Lehrbuch der Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften und der Technik mit 344 Figuren — 1 vol. gr. in-8°, 682 p.; prix : 16 mk. ; Veit & C°, Leipzig.

Autor(en): **Fehr, H.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **8 (1906)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

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.

ment longue qu'il imaginait. M. Poincaré, continuateur de Delaunay, a perfectionné ces méthodes. A coup sûr on peut se demander si la nouvelle analyse n'entraînerait pas aussi de grandes longueurs lors de ses applications numériques mais nous voyons maintenant les choses d'assez haut et d'une façon assez simple pour nous rendre compte du fait que là où la longueur subsiste il est dans la nature des choses qu'il en soit ainsi.

Dans les derniers chapitres du livre, nous revenons sur le cas général du problème des trois corps et le souci qui domine est précisément de démontrer que là encore on peut débarrasser les développements des termes séculaires tout comme dans les cas plus simples étudiés précédemment. Delaunay dont je parlais plus haut a été invoqué par M. Poincaré pour terminer ce bel ouvrage où les astronomes pourront se familiariser avec beaucoup de méthodes encore imparfaitement connues par beaucoup d'entre eux et où les analystes pourront trouver de féconds sujets de méditation tout en s'apercevant que beaucoup de concepts de pure analyse pourront être appliqués par eux aux besoins de la Mécanique Céleste.

A. BUHL (Montpellier).

G. SCHEFFERS. — **Lehrbuch der Mathematik** für Studierende der Naturwissenschaften und der Technik mit 344 Figuren — 1 vol. gr. in-8°, 682 p.; prix : 16 mk. ; Veit & Co, Leipzig.

En raison de l'importance croissante que prennent les mathématiques dans les sciences les plus diverses, on demande de plus en plus aux établissements supérieurs de mieux adapter leur enseignement mathématique aux exigences actuelles des autres branches scientifiques. Plusieurs universités ont compris qu'à côté des cours et des conférences destinés aux étudiants en mathématiques, il y avait lieu d'organiser un enseignement s'adressant plus particulièrement à ceux qui ne cherchent dans mathématiques qu'un simple instrument auxiliaire. C'est à ce public, de plus en plus nombreux, qu'est destiné le bel Ouvrage de M. Scheffers.

D'une forme très élémentaire au début, n'exigeant que des connaissances tout à fait rudimentaires, ce traité conduit l'étudiant à des applications d'un caractère très élevé. La marche, bien ordonnée, est très lente, surtout dans la première moitié de l'ouvrage; elle est originale par le groupement des matières et par les applications bien choisies et fort intéressantes.

L'auteur part de la mesure des grandeurs, des notions de fonctions et de coordonnées et donne des exemples très variés de la représentation graphique. La notion de dérivée et la différentiation d'expressions algébriques fait l'objet d'une étude très approfondie avec des nombreux problèmes pratiques. Viennent ensuite les fonctions logarithmiques, exponentielles et circulaires. Les dérivées d'ordre supérieur sont suivies de leurs applications géométriques et cinématiques (courbure, mouvement rectiligne, mouvement curviligne.) Dans le chapitre consacré à l'étude des fonctions on trouve les formules d'interpolation, puis une très belle étude du théorème de Taylor et de ses applications. L'étude de la série de Fourier, placée à la suite des méthodes d'intégration, sera bien accueillie des physiciens. Du reste, qu'il s'agisse de ces derniers, ou d'une manière générale des étudiants des diverses branches scientifiques, tous trouveront dans cet Ouvrage de nombreuses applications bien approfondies, qui les initiera à l'emploi du Calcul différentiel et intégral dans les sciences appliquées.

Il suffira, pour faire ressortir le caractère de ce volume, de signaler les

intéressants développements qui accompagnent l'étude de la fonction exponentielle ; on oublie trop souvent de faire remarquer aux étudiants pourquoi cette fonction e^x intervient constamment dans les applications les plus diverses et l'on se borne, le plus souvent, au problème des intérêts composés. Après l'étude du paragraphe consacré à la fonction exponentielle et à la croissance organique, les lecteurs de l'Ouvrage de M. Scheffers en auront une idée très nette.

Le volume se termine par plusieurs tables numériques et par une table analytique des matières.

Il faut remercier M. Scheffers d'avoir entrepris la publication de ce Traité, qui est appelé à rendre de grands services à une catégorie très importante d'étudiants.

H. FEHR.

H. SCHUBERT. — **Auslese aus meiner Unterrichts- und Vorlesungspraxis.**
— 2 vol. in-16°, 239 et 218 p. ; prix 4 Mk. le volume ; G.-J. Göschen, Leipzig.

Donner une analyse de ces deux intéressants petits volumes est plutôt difficile. L'on est d'un bout à l'autre charmé par l'ingéniosité de l'auteur. en même temps qu'un peu étonné de la diversité des sujets traités.

Dans son premier volume, après avoir indiqué une méthode d'une extrême simplicité pour le calcul des valeurs approchées des logarithmes, M. Schubert s'occupe entre autres de la construction du polygone régulier de dix-sept côtés, des équations de la division du cercle, du nombre des images réfléchies par deux miroirs plans, d'une certaine inconséquence commise dans l'établissement des mesures absolues, etc. Le livre se termine par un chapitre consacré au problème d'Apollonius et autres questions analogues.

Le second volume comprend tout d'abord une étude relative aux triangles et pyramides de Héron, autrement dit relative à des figures géométriques limitées par des droites et dont certains éléments essentiels, tels que côtés, surface par exemple, volume s'il y a lieu, etc. — sont exprimables en nombres entiers. Un autre chapitre se rapporte aux fractions continues de l'arithmétique, puis le recueil s'achève sur une seconde méthode permettant de trouver facilement la valeur d'un logarithme.

M. Schubert se proposait de donner à ceux qui enseignent le moyen de traiter certaines questions pour elles-mêmes. Nous pensons qu'il a fait mieux encore, puisqu'il rend ainsi service à tous ceux qui, sans être mathématiciens de profession, aiment à s'occuper des problèmes intéressants auxquels conduit notre belle science.

G. DUMAS (Zurich).