

**C. Runge. — Praxis der Gleichungen
(Collection Schubert, t. XIV). Un vol. relié, p. in-
8°, 196 p.; prix : Mk. 5,20; G.-J. Göschen,
Leipzig, 1901.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **3 (1901)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

ERN. PASCAL. — **Die Determinanten.** Eine Darstellung ihrer Theorie und Anwendungen mit Rücksicht auf die neueren Forschungen. Berechtigte deutsche Ausgabe von Dr. Herm. LEITZMANN. 1 vol. in-8°, XVI-266 pages; prix (relié) : 10 Mk. ; B.-G. Teubner, Leipzig, 1900.

Sous le titre *Lehrbücher der mathematischen Wissenschaften*, la maison Teubner publie une collection ayant pour but de présenter, dans leur état actuel, les diverses branches des sciences mathématiques et qui, par ce fait, vient prendre place à côté de l'*Encyklopaedie der math. Wissenschaften*, dont elle formera un complément très utile. Comme on le voit, il ne s'agit pas de simples manuels à l'usage des commençants, mais d'une série de petits traités destinés à la fois aux professeurs et aux étudiants.

Ce volume fait partie de cette importante collection, et nous nous empressons de dire qu'il méritait d'en faire partie, grâce à la place que l'auteur a accordé aux travaux les plus récents. Une première édition de cet ouvrage a paru en langue italienne en 1896, à Pavie.

L'ouvrage comprend deux parties. La première (p. 1 à 35) intitulée *Grundlagen des Rechnens mit Determinanten*, contient les définitions, les propriétés fondamentales et le calcul des déterminants. Ce sont les notions élémentaires que doivent posséder tous ceux qui veulent se livrer à une étude approfondie des déterminants.

Dans la seconde partie, de beaucoup la plus développée (p. 36 à 254), l'auteur a réuni, sous le titre *Besondere Untersuchungen über Determinanten und Anwendungen*, les propriétés spéciales relatives, soit à la structure même du déterminant, soit aux applications les plus diverses. L'auteur a eu soin de se borner aux applications caractéristiques et d'éviter en particulier celles qui ne seraient que de simples interprétations géométriques.

Depuis une cinquantaine d'années l'importance de la théorie des déterminants n'a cessé de croître; on a reconnu son utilité dans les domaines les plus divers; aussi, de nos jours cette théorie est-elle devenue un puissant auxiliaire dans la plupart des travaux des mathématiques modernes. Ses applications dans les diverses branches ont donné lieu à une foule de propriétés très importantes; mais beaucoup d'entre elles, relativement récentes, ne figurent pas encore dans les traités classiques; M. Pascal en a largement tenu compte. Son ouvrage mérite donc d'être signalé à tous les mathématiciens.

Nous devons ajouter qu'à la tête de chaque paragraphe figurent des indications bibliographiques très complètes qui permettront au lecteur de recourir aux mémoires originaux.

H. F.

C. RUNGE. — **Praxis der Gleichungen** (*Collection Schubert*, t. XIV). Un vol. relié, p. in-8°, 196 p.; prix : Mk. 5,20; G.-J. Göschen, Leipzig, 1901.

On ne saurait assez insister sur l'importance du but de ce petit volume que nous nous empressons de signaler à l'attention des professeurs d'Algèbre et de tous ceux qui sont appelés à utiliser les propriétés de la théorie des

équations. Ainsi que l'indique son titre, cet ouvrage est destiné à familiariser l'étudiant dans la pratique des calculs qui interviennent dans la résolution numérique des équations. On y trouve donc les compléments indispensables — mais trop souvent négligés dans l'enseignement — aux considérations théoriques qui sont développées dans les cours d'Algèbre, et plus particulièrement dans les leçons consacrées à la théorie des équations.

L'ouvrage comprend les quatre chapitres suivants :

1. Equations linéaires à une ou à plusieurs inconnues.— 2. Equations non linéaires à une inconnue.— 3. Equations non linéaires à plusieurs inconnues. — 4. Fonctions rationnelles entières.

Dans chacun de ces chapitres l'auteur examine la résolution numérique des équations au point de vue de l'exécution rapide des calculs, en ayant recours à de nombreux exercices développés avec beaucoup de détails. Il insiste, ainsi que cela doit se faire, sur l'approximation obtenue dans les résultats. Les exemples sont, pour la plupart, empruntés aux mathématiques appliquées. Quelques-uns d'entre eux fournissent l'occasion d'initier l'étudiant à la construction de tables numériques ou à l'emploi de procédés graphiques.

A mentionner, entre autres, la détermination des racines à l'aide de la méthode découverte en 1839 par le professeur GRAEFFE, de Zurich. Ce procédé n'a pas encore obtenu dans l'enseignement la place qu'il mérite. A cet effet nous croyons utile de signaler à nos lecteurs le remarquable exposé qu'en donne M. CARVALLO dans son opuscule intitulé *Méthode pratique pour la résolution numérique complète des équations algébriques ou transcendentes*, publié en 1896 chez Nony (Paris).

H. FEHR.