

**R. Fricke. — Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung und ihrer Anwendungen. Erster Band : Differentialrechnung mit einer Sammlung von 253 Aufgaben. Zweiter Band : Integralrechnung mit einer Sammlung von 242 Aufgaben. — 2 volumes in-8, xii-400 p....**

Autor(en): F., H.

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **21 (1920-1921)**

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.

tirage limité, ne peut être publié qu'avec d'importants concours financiers. En prenant à sa charge la publication de l'histoire de la théorie des nombres de M. Dickson, professeur à l'Université de Chicago, l'Institution Carnegie rend un grand service aux sciences mathématiques.

Il s'agit d'un ouvrage considérable qui sera consulté avec profit par tous ceux qui s'intéressent au domaine de la théorie des nombres. Il donne un aperçu très complet du développement historique de la théorie des nombres depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Par sa richesse de documentation et ses intéressants aperçus critiques, l'œuvre magistrale de M. Dickson devient indispensable à tous ceux qui s'occupent de cette partie si captivante des mathématiques.

Analyser cet ouvrage, ce serait passer en revue les mémoires classiques de la théorie des nombres. Bornons-nous donc à donner une idée du contenu en signalant les titres des principaux chapitres :

Volume I. *Divisibilité et nombres premiers*. Nombres parfaits et nombres amiables. Théorèmes de Fermat et de Wilson. Résidus. Fonction  $\Phi$  d'Euler. Fractions périodiques. Racines primitives. Congruences. Divisibilité. Tables de facteurs. Nombres de Fermat. Séries récurrentes. Théorie des nombres premiers. Inversion des fonctions. Fonctions de Möbius. Propriétés des chiffres d'un nombre.

Volume II. *Analyse indéterminée*. Nombres polygonaux. Equations indéterminées du premier degré et congruences. Triangles rectangies rationnels. Somme de 2, 3, 4, ou  $n$  carrés. Congruences quadratiques. Séries de Liouville. Equations de Pell. Equations indéterminées du second degré. Carrés en progression arithmétique ou géométrique. Systèmes de deux équations du second degré. Equations du troisième, quatrième ou  $n^{\text{me}}$  degré. Problèmes de Waring. Dernier théorème de Fermat.

Chacun des volumes se termine par une table des auteurs suivie d'une table analytique des matières.

H. F.

A. FRAENKEL. — **Einleitung in die Mengenlehre**. Eine gemeinverständliche Einführung in das Reich der unendlichen Grössen. — 1 vol. in-8, v-155 p. 10 Marks, Julius Springer, Berlin, 1919.

La théorie des ensembles mis à la portée de tout le monde. Tel est l'objet de cet ouvrage. En raison du but poursuivi, l'auteur s'est borné aux principes fondamentaux sans examiner d'une manière approfondie les applications géométriques. Sous cette forme ce petit volume constitue un excellent ouvrage d'initiation à l'usage des étudiants. Il sera aussi lu avec intérêt par les philosophes.

R. FRICKE. — **Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung und ihrer Anwendungen**. Erster Band : *Differentialrechnung* mit einer Sammlung von 253 Aufgaben. Zweiter Band : *Integralrechnung* mit einer Sammlung von 242 Aufgaben. — 2 volumes in-8, xii-400 p. et v-413 p. et 229 fig. ; 15 Mk. le vol., majoration non-comprise ; B. G. Teubner, Leipzig 1918.

Après une longue pratique de l'enseignement, M. Fricke s'est décidé à publier un traité de Calcul différentiel et intégral à l'usage des étudiants de l'enseignement technique supérieur et des Facultés. Tenant compte des nombreuses critiques formulées à diverses reprises à l'égard de l'enseignement des mathématiques dans les écoles techniques supérieures,

M. Fricke s'est efforcé de faire un ouvrage répondant à la fois aux exigences de la science mathématique et aux besoins des physiciens et des ingénieurs. Il y a pleinement réussi.

La partie théorique est limitée aux objets essentiels qui sont présentés avec clarté et précision. Quant aux applications, l'auteur a rompu avec la tradition en ne se bornant pas uniquement aux applications géométriques, mais en faisant aussi une large part aux applications fondamentales empruntées à la mécanique et à la physique et en faisant l'étude des instruments mathématiques : intégraphes, planimètres, intégrateurs et analyseurs, dont l'emploi est de plus en plus répandu dans les sciences techniques.

De nombreux exercices et problèmes ont été incorporés dans chaque chapitre. L'auteur a apporté un soin tout particulier aux applications numériques.

Ce nouveau traité est appelé à rendre de grands services aux étudiants, mais il sera aussi lu avec intérêt par tous ceux qui enseignent le calcul différentiel et intégral.

H. F.

A. B. SOUREK. — **Traité de Géométrie descriptive** (en bulgare) — 1 vol. grand in-8°, 616 p., 846 fig. ; Sofia.

Écrit à la veille de la guerre, cet ouvrage constitue un traité complet de géométrie descriptive qui est appelé à rendre de grands services dans l'enseignement supérieur, universitaire et technique, en Bulgarie. Par les matières traitées, comme par la méthode d'exposition et le soin apporté aux figures, l'ouvrage de M. Sourek est l'équivalent des grands traités classiques de géométrie descriptive. Il n'est pas limité à la méthode de Monge et aux projections cotées, mais il contient aussi une étude approfondie de l'axonométrie, de la projection centrale et des applications à la projection normale. Un aperçu historique est placé en tête de l'ouvrage. Dans l'Appendice on trouvera une bibliographie mentionnant les principaux ouvrages à consulter.

H. F.

T.-J. STIELTJES. — **Oeuvres complètes** publiées par les soins de la Société mathématique d'Amsterdam. Tome II. — 1 vol. grand in-4°, iv-603 p. ; 25 florins les 2 vol. ; P. Noordhoff, Groningue, 1918.

Nous avons déjà signalé le tome I des Oeuvres complètes de Stieltjes (*E. M.*, T. 17, p. 153). Les mémoires sont publiés dans l'ordre chronologique d'après la liste faisant suite à la belle Notice de M. E. Cosserat, publiée dans les *Annales de la Faculté de Toulouse* (1895). Le tome II contient les mémoires numérotés de 48 à 84. On y trouvera les travaux bien connus sur l'analyse, les polynômes de Legendre, les fractions continues, la théorie des nombres, etc. Les trois derniers mémoires (82-84) ont été rédigés d'après un manuscrit inédit. Ce sont des notes sur la loi de réci-

procité de Legendre, sur l'intégrale  $\int_0^a x^{k-1} e^x dx$  et sur certaines inéga-

lités dues à Tchebychef.

Tous les mathématiciens sauront gré à la Société mathématique d'Amsterdam, et tout particulièrement à MM. Kapteyn et Kluyver, d'avoir terminé cette importante publication qui vient prendre place à côté de la *Correspondance d'Hermite et de Stieltjes*.

H. F.