

**Taschenbuch für Mathematiker und Physiker,  
herausgegeben von F. Auerbach und R. Rothe.  
3. Jahrgang 1913. — 1 vol. in-16, X-463 p.: 6 M.;  
B. G. Teubner, Leipzig.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **15 (1913)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **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.

dians, même de ceux pour qui les mathématiques sont un moyen plutôt qu'un but. Ces derniers trouveront en outre un peu partout dans le texte même des applications du cours qui les rassureront sur l'utilité des matières traitées ; citons au hasard : les dimensions des unités physiques, l'équilibre des fils, les vibrations d'un système matériel, le potentiel retardé. Le choix des matières purement mathématiques a lui-même été dominé par le souci de la préparation des futurs physiciens. C'est ainsi qu'on trouvera des sections ou des chapitres entiers sur la notation vectorielle, les fonctions cylindriques, les fonctions gamma et de Bessel, les fonctions elliptiques, les fonctions harmoniques. Par contre, la théorie des fonctions analytiques, qui occupe souvent une place exagérée dans les cours d'analyse, est résumée en moins de trente pages.

Ce compte rendu ne serait pas complet sans quelques critiques. Il y a dans le texte quelques imperfections inévitables que l'auteur pourra corriger dans une nouvelle édition que nous souhaitons prochaine. Par exemple, à la page 449, l'auteur fait ressortir un avantage de la transformation d'Euler qui consiste en ce qu'on peut parfois l'utiliser pour transformer une série en une autre dont les coefficients sont petits. Or, dans l'exemple donné à l'appui, le calcul de  $\log 2$  par la formule

$$\log(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots = y + \frac{y^2}{2} + \frac{y^3}{3} + \frac{y^4}{4} + \dots$$

On observe que la nouvelle série en  $y$  a exactement les mêmes coefficients en valeur absolue et, ce qui la rend plus convergente, c'est essentiellement le fait que pour  $x = 1$ ,  $y$ , qu'on a pris égal à  $\frac{x}{1+x}$ , se réduit à la valeur  $\frac{1}{2}$ .

Mais je ne m'arrêterai pas à ces chicanes sans portée, et je terminerai en recommandant la lecture de cet attrayant ouvrage non seulement aux étudiants mais aux professeurs.

M. FRÉCHET (Poitiers).

**Taschenbuch für Mathematiker und Physiker**, herausgegeben von F. AUERBACH und R. ROTHE. 3. Jahrgang 1913. — 1 vol. in-16, X-463 p. : 6 M. ; B. G. Teubner, Leipzig.

Le *Taschenbuch* publié par MM. Auerbach et Rothe, avec la collaboration de nombreux savants, présente à la fois les caractères d'un *annuaire* et d'un *aide-mémoire*. Il constitue en réalité une véritable petite encyclopédie des sciences mathématiques et physiques. A côté de tables numériques, on trouvera de nombreuses notes fournissant un aperçu sommaire des différentes branches des mathématiques et de la physique. Les auteurs ont surtout insisté sur les travaux récents et donnent les renseignements bibliographiques les plus importants. Ce troisième volume du *Taschenbuch* contient plusieurs nouvelles Notes, tandis que les anciennes ont été remaniées ou condensées. Nous mentionnerons les suivantes qui ont été ajoutées dans cette édition :

O. KNOPE, astronomie ; G. HESSENBERG, la théorie des ensembles ; W. BIEBERBACH, la théorie des groupes et la théorie des équations ; A. FLECK, le dernier théorème de Fermat ; A. TŒPLITZ, les équations intégrales ; BIEBERBACH, fonctions multiformes ; W. LIETZMANN, enseignement mathéma-

tique; LIEBMANN, mécanique analytique; SOMMERFELD, théorie des Quanta; GAST, géodésie élémentaire; L. MILCH, cristallographie; AUERBACH, chimie générale.

L'annuaire se termine par une liste des périodiques et des publications récentes en mathématiques et en physique, puis viennent la liste des sociétés scientifiques des divers pays et celle des mathématiciens décédés en 1911 et 1912.

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

### 1. Publications périodiques :

**Journal für die reine und angewandte Mathematik**, Georg Reimer, Berlin.

Band 141. Heft. 1. — H. WEYL Ueber die Abhängigkeit der Eigenschwingungen einer Membran von deren Begrenzung. — L. LICHTENSTEIN: Ueber das Poissonche Integral und über die partiellen Ableitungen zweiter Ordnung des logarithmischen Potentials. — A. FRÄNKEL: Axiomatische Begründung von Hensels  $p$ -adischen Zahlen.

Heft 2. — R. REMAK: Ueber eine von Herrn H.-A. Schwarz angegebene Funktion. — L. SCHLESINGER: Ueber eine Klasse von Differentialsystemen beliebiger Ordnung mit festen kritische Punkten. — E. BUSCHE: Ueber die Theorie der biquadratischen Reste.

Heft 3. — H. WEYL: Ueber das Spektrum der Hohlraumstrahlung. — J. HORN: Zur Theorie der nicht linearen Differential- $u$ . Differentialgleichungen: — H. BOHR: die Funktion  $\zeta'(s)$  :  $\zeta(s)$

### 2. Livres nouveaux :

W. H. BESANT and A. S. RAMSEY. — **A Treatise on Hydromechanics**. Part II. Hydrodynamics. — 1 vol. in-8°, XIII-360 p.; 10 sh. 6; G. Bell & Sons, Londres.

H. BOUASSE et E. TURRIÈRE. — **Exercices et compléments de Mathématiques générales**, faisant suite au cours de mathématiques générales de H. Bouasse. — 1 vol. in-8°, XV-500 p.; 18 fr.; Ch. Delagrave, Paris.

F. CALDARERA. — **Trattato dei Determinanti**. — 1 vol. gr. in-8°. 255 p.; 7 liras; Virzi, Palerme.

G. DEMARTRES. — **Cours de Géométrie infinitésimale**, avec une préface de P. APPELL. — 1 vol. in-8°, X-418 p.; 17 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

P. DIENES. — **Leçons sur les singularités des fonctions analytiques**. — 1 vol. in-8°, VIII-172 p.; 5 fr. 50; Gauthier-Villars, Paris.

G. KOWALEWSKI. — **Einführung in die Infinitesimalrechnung**, mit einer historischen Uebersicht. — 2<sup>me</sup> édition. (Sammlung « Aus Natur und Geisteswelt », No 197.) 1 vol. in-16, 106 p.; relié 1,25 M.; B. G. Teubner, Leipzig.

E. LEBON. — **Armand Gautier**, Biographie, Bibliographie analytique des Ecrits. — 1 fasc. in-8°, VIII-96 p.; Gauthier-Villars, Paris.