Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 15 (1913)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: 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.

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: 11.07.2025

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

diants, 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

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

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 renseignement 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. Knopf, 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 Potentientials. — A. FRÆNKEL : Axiomatische Begründung von Hensels p--adichen Zahlen.

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

Heft 3. — H. WEYL : Ueber das Spektrum der Hohlraumsrtrahlung. — J. HORN : Zur Theorie der nicht linearen Differential-u. Differenten- gleichungen: — 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 lires; 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. — 2me 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.