Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 34 (1935)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: E. Madelung. — Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers. Unter Mitarbeit von K. Boehle u. S. Flügge. Dritte, vermehrte u. verbesserte Auflage. (Die Grundlebren der math. Wissenschaften in Einzeldarst., Band IV). — Un vol. in-8o de 381 p. avec 25 fig.; broché, RM. 27; relié, RM. 28,80; Julius Springer, Berlin, 1936.

Autor: Fehr, H.

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: 04.07.2025

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

fini homogène. Je signale l'étude de la représentation d'une variété par un polyèdre dont on identifie deux à deux les faces, ainsi que la définition et quelques propriétés des diagrammes de Heegaard. On trouvera aussi de nombreux exemples de variétés à trois dimensions; mais le problème de la classification de ces variétés est toujours loin d'être résolu.

10. Variétés combinatoires à n dimensions. Une telle variété est définie de la façon suivante: c'est un complexe à n dimensions dont les groupes d'homologie en chaque point sont les mêmes que ceux d'une sphère à $n - 1$ dimensions. Les principales questions traitées sont le théorème de dualité de Poincaré, les nombres d'intersection et les coefficients d'enlacement. Le théorème de dualité d'Alexander n'a pu être indiqué que dans une des courtes notes à la fin du volume.

11. Etude sommaire des transformations continues de complexes: Degré topologique d'une transformation continue d'une pseudovariété dans une autre pseudovariété; théorème sur les points fixes d'une transformation continue d'un complexe en lui-même.

12. Le dernier chapitre contient les notions et les théorèmes de la théorie des groupes qui jouent un rôle important en Topologie combinatoire.

Dans un grand nombre de notes à la fin du volume, le lecteur trouvera d'intéressants compléments et des aperçus sur des recherches récentes en Topologie. De nombreux exercices sont intercalés dans le texte des différents chapitres. Je signale enfin l'index bibliographique et l'index alphabétique des termes employés. Charles EHRESMANN (Paris).

J. F. KOKSMA. — **Diophantische Approximationen** (Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, herausgegeben von der Schriftleitung des « Zentralblatt für Mathematik », Vierter Band, Heft 4). — Un vol. in-8° de VI-157 pages; broché, RM. 18,40; Julius Springer, Berlin, 1936.

Ce nouveau fascicule des « Ergebnisse der Mathematik » nous renseigne sur l'état actuel des méthodes et des résultats de la Théorie des approximations linéaires. Au centre des recherches effectuées dans ce domaine se trouvent les méthodes fondamentales que l'on doit à Lejeune-Dirichlet, Hermite et Minkowski.

L'auteur passe en revue les travaux consacrés à l'approximation, par des nombres rationnels, des irrationnelles réelles, algébriques ou transcendantes, ainsi que l'approximation dans le domaine complexe et l'approximation dans le voisinage de zéro de formes linéaires à plusieurs variables.

Accompagné d'une riche documentation bibliographique et d'une table analytique des matières, ce volume sera consulté avec profit par ceux qui désirent se mettre au courant des progrès accomplis dans la Théorie des approximations linéaires. H. FEHR.

E. MADELUNG. — **Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers.** Unter Mitarbeit von K. BOEHLE u. S. FLÜGGE. Dritte, vermehrte u. verbesserte Auflage. (Die Grundlehren der math. Wissenschaften in Einzeldarst., Band IV). — Un vol. in-8° de 381 p. avec 25 fig.; broché, RM. 27; relié, RM. 28,80; Julius Springer, Berlin, 1936.

Cet Ouvrage contient les connaissances mathématiques indispensables à tous ceux qui veulent s'initier aux recherches récentes de la Physique

théorique. Ce n'est pas un traité didactique, mais un recueil dans lequel l'auteur a groupé les propriétés fondamentales et les formules dont le physicien peut avoir besoin. La première partie est consacrée aux mathématiques; elle comprend les chapitres suivants: Calcul différentiel et intégral. — Séries et développement en séries. — Des fonctions. — Algèbre, équations linéaires, déterminants. — Transformations géométriques. — Analyse vectorielle. — Des systèmes de coordonnées. — Théorie des groupes. — Equations différentielles. — Equations intégrales. — Calcul des variations. — Calcul des probabilités.

La seconde partie débute par la mécanique. Puis viennent: l'électrodynamique et l'optique, la théorie de la relativité, la théorie des quanta, la thermodynamique, les méthodes statistiques. — Appendice: notes et formules diverses. — Bibliographie. — Table analytique des matières.

La première édition de ce recueil remonte à 1922. Depuis cette époque le bagage mathématique indispensable au physicien s'est considérablement augmenté. L'auteur en a largement tenu compte dans cette troisième édition revue et augmentée. H. FEHR.

Factor Table giving the complete decomposition of all numbers less than 100.000, Prepared independently by J. PETERS, A. LODGE and E. J. TERNOUTH, E. GIFFORD and collected by the British Association Committee for the Calculation of Mathematical Tables (Vol. V de la collection des *Mathematical Tables*). — Un vol. in-4° de XV-291 pages; relié, 20 sh.; Office of the British Association, Burlington House, W. 1, Londres, 1935.

On sait que les premières recherches sur les nombres premiers remontent à Eratosthène et Euclide. Puis viennent, pour ne citer que quelques grands noms, Fermat, Pascal et Mersenne, au XVII^{e} siècle; Euler et Wilson, au XVIII^{e} siècle, suivis de Legendre, Lagrange, Lejeune-Dirichlet, Tchebicheff, Gauss, Riemann, E. de Jonquières, Sylvester, Lucas, etc.

Avec le XIX^{e} siècle commence la publication de tables de nombres premiers et de facteurs premiers des nombres (L. Chernac, 1811; J. Ch. Burckhart, 1814-17); Z. Dase et H. Rosenberg, 1865; James Glaisher, 1879-83, accompagné d'une notice historique; D. N. Lehmer, 1909; E. Lebon, 1920; Inghirami et d'autres.

A la suite des erreurs relevées dans plusieurs de ces tables et aussi en raison de la disposition peu pratique de quelques-unes d'entre elles, la publication d'un nouveau recueil était désiré par les spécialistes. Le présent volume est de nature à leur donner entière satisfaction. D'une consultation très facile, il fournit la décomposition complète de tous les nombres inférieurs à 100.000, ainsi que les valeurs inverses, avec 11 décimales, des nombres premiers inférieurs à 10.000.

Calculée séparément par les auteurs mentionnés dans le titre, vérifiée avec soin, cette Table a été publiée par le Comité des Tables numériques de la « British Association for the Advancement of Science » sous la direction de MM. E. H. Neville et L. J. Comrie. Ajoutons que grâce à la générosité du Lieut.-Col. A. J. C. Cunningham l'Ouvrage peut être vendu au prix relativement modique de 20 sh.

Le Volume VI des « Mathematical Tables » sera consacré aux fonctions de Bessel. H. FEHR.