Mathematical Tables published by the British Association for Advancement of Science. — Volume I: Circular and hyperbolic Functions. Exponential Sine and Cosine Integrals. Factorial (Gamma) and Derived Functions. Intégrais of Probability Integral. Prepa...

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **32 (1933)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

fait disparaître la tête considérée, et l'autre un événement E dont on admettra qu'il n'est pas encore survenu pour les têtes de la classe A et qu'il les fait passer dans une classe B dont elles ne peuvent plus sortir que par le décès. Telle sera l'invalidité pour une classe A composée de têtes valides, ou encore le mariage pour une classe A composée de têtes célibataires.

C'est à partir de ces principes que dans le présent Ouvrage est exposée l'étude de la théorie de l'assurance invalidité et de l'assurance nuptialité. On y définit les probabilités d'arrivée de l'événement E, du décès D d'une tête de la classe A et de celui d'une tête de la classe B, comme trois différentielles; les deux premières dépendent de l'âge actuel de la tête considérée et de celui qu'elle atteint lors de l'arrivée de l'événement E ou respectivement du décès D; la troisième dépend en outre de l'âge au moment du passage de la classe A dans la classe B. Après avoir conféré à ces trois probabilités certaines propriétés nécessaires en raison des principes des probabilités totales et des probabilités composées, on montre comment elles suffisent à exprimer les probabilités des éventualités diverses intervenant dans les clauses des contrats et l'on établit également les relations qui lient entre elles les probabilités ainsi formées. Puis on étudie les formules qui, à partir des nombres obtenus par des statistiques convenables, permettent de calculer les valeurs numériques des probabilités fondamentales dont on peut déduire toutes les autres et l'on pousse ainsi la théorie jusqu'au point où l'on a tous les éléments nécessaires au calcul des primes et des réserves, sujet qui sera développé dans un fascicule suivant.

J. Dubourdieu. — **Mathématiques financières.** Préface de Henri Galbrun (Collection Armand Colin). — Un volume in-16, 219 p., 9 figures. Relié, 12 fr.; broché, 10 fr. 50. Librairie Armand Colin, Paris.

Ce nouvel ouvrage de la « Collection Armand Colin » contient un exposé méthodique des problèmes que posent la théorie et la pratique des opérations financières. Parmi celles-ci l'auteur a laissé de côté les opérations de change et de bourse qui, au point de vue mathématique, ne posent que des questions d'arithmétique extrêmement simples. Par contre il a étudié en détail les opérations de placement et d'emprunt, à court terme et à long terme. Dans une matière où les mathématiques ne sauraient jouer d'autre rôle que celui d'instrument de calcul et de raisonnement, il s'est efforcé principalement d'éviter les inconvénients d'un exposé purement algébrique, en prenant soin de mettre en évidence les origines comptables des équations employées usuellement, de manière à faire apparaître toujours la véritable nature de ces dernières, ainsi que la signification qu'il convient de leur attribuer. Comme, d'ailleurs, ses divers développements ne font appel qu'à des notions très élémentaires de mathématiques, cet ouvrage se recommande à tous ceux qui, praticiens ou non, s'intéressent aux questions financières et, sans être spécialisés dans les questions d'actuariat, peuvent néanmoins être curieux d'en pénétrer les principes, afin d'en mieux saisir l'utilité.

Mathematical Tables published by the British Association for Advancement of Science. — *Volume I:* Circular and hyperbolic Functions. Exponential Sine and Cosine Integrals. Factorial (Gamma) and Derived Functions.

Integrals of Probability Integral. Prepared by the Committee for the Calculation of mathematical Tables. — Un vol. in-4° de XXXV-72 p. 10 sh. 1931.

Volume III: Minimum Decompositions into fifth Powers. Prepared by L. E. Dickson and published under the supervision of the British Association Committee for the Calculation of mathematical Tables. — Un vol. in-4° de 373 p.; 10 sh.; 1933. Office of the British Association, Burlington House, Londrès, W. 1.

Les tables numériques énumérées ci-dessus sont le résultat d'un long effort qui s'étend sur une période de plus de soixante ans. En effet, c'est en 1873 que parut dans les *Report of the British Association* un rapport du Comité composé de A. Cayley, G. G. Stokes, Sir W. Thomson, H. J. S. Smith et J. W. L. Glaiser et chargé 1° de former un catalogue aussi complet que possible des tables mathématiques; 2° de réimprimer ou de calculer des tables nécessaires aux progrès des sciences mathématiques. Renouvelé et complété au fur et à mesure des besoins, le Comité a publié de nombreuses tables, les unes sous forme indépendante, les autres dans les Reports of the British Association.

Il y a quelques années le Comité décida de réimprimer ces tables en une série de volumes afin de les rendre plus accessibles aux calculateurs. Les deux volumes qui viennent de paraître ne tarderont pas à prendre place dans toutes les bibliothèques scientifiques.

E. Jahnke und F. Emde. — **Funktionentafeln mit Formeln und Kurven.** — 2te neubearbeitete Auflage. — Un vol. in-8° de 330 pages, avec 171 figures. Relié, RM. 16; B. G. Teubner, Leipzig et Berlin, 1933.

A côté des recueils établis avec tant de dévouement par les mathématiciens anglais de la Commission des tables numériques de la British Association et des Tables de M. Duarte signalées dans un précédent fascicule, une place doit être réservée aux *Tables of Functions with Formulae and Curves* de Jahnke et Emde. Ces ouvrages se complètent.

La première édition des *Funktionentafeln mit Formeln und Kurven* remonte à l'année 1909. Elle a été réimprimée deux fois en attendant la préparation de nouveaux tableaux numériques et graphiques. C'est ainsi que le nombre des pages a doublé. Parmi les additions, la plus importante est fournie par la représentation graphique des fonctions dans le domaine complexe à l'aide de diagrammes en perspective. Ce procédé très ingénieux, sorte de « relief », donne une image très commode des particularités des fonctions.

Le formulaire et les tables sont accompagnées d'un texte rédigé en allemand et en anglais et imprimé sur deux colonnes.

Sommaire: I. Table of powers. — II. Auxiliary tables for computation with complex numbers. — III. Cubic equations. — IV. Elementary transcendental equations. — V. $x \operatorname{tg} x$, $\frac{\operatorname{tg} x}{x}$ and $\frac{\sin x}{x}$. — VI. Exponential function. — VII. Planck's radiation function. — VIII. Source functions of heat conduction. — IX. The hyperbolic functions. — X. Circular and hyperbolic functions of a complex variable. Index of tables of the elementary transcendentals. — XI. Sine, cosine and logarithmic integral. — XII. Factorial