Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 22 (1921-1922)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: H.-E. Soper. — Frequency Arrays, illustrating the Use of Logical Symbols in the Study of Statistical and other Distributions. — 1. fasc., 48 pages, in-8° ; 3s. 6d. ; University Press, Cambridge, 1922.

Autor: Rocque-Masson, Renée

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: 03.07.2025

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

H.-E. Soper. — **Frequency Arrays,** illustrating the Use of Logical Symbols in the Study of Statistical and other Distributions. — 1 fasc., 48 pages, in-8° ; 3s. 6d. ; University Press, Cambridge, 1922.

L'étude de M. Soper a pour objet de montrer l'emploi que l'on peut faire des symboles logiques dans les études statistiques. L'auteur explique dans son introduction que des symboles ayant une signification logique, mais pas d'interprétation numérique, peuvent être utilement introduits dans les expressions mathématiques de la distribution de fréquence. En supposant que ces symboles obéissent aux lois ordinaires de l'algèbre, il devient possible de simplifier considérablement la description, l'analyse et la dérivation des distributions de fréquence.

Certaines des expressions obtenues, telles que celle représentant l'ordre de fréquence d'un degré déterminé, ont une grande analogie avec les expressions que l'on rencontre dans le calcul des probabilités — la probabilité étant remplacée par l'ordre de fréquence. Aussi cet exposé sera-t-il lu avec intérêt surtout par les personnes familières avec le calcul des probabilités.

Un chapitre est consacré aux expressions du binôme, de Poisson, de Gauss, de l'exponentielle et de gamma. Un autre chapitre traite de la statistique de population limitée sans remplacement, soit la fréquence d'événements en prenant des unités ou groupes sans remplacement, la fréquence hypergéométrique, etc. L'application à la distribution géométrique et aux vecteurs amène l'auteur à des équations intégrales.

Renée Rocque-Masson (Paris).

D.-J. Struik. — **Grundzüge der mehrdimensionalen Differenzialgeometrie in direkter Darstellung.** — 1 vol. in-8°, 198 pages; J. Springer, Berlin, 1922.

La géométrie différentielle d'une multiplicité riemannienne quelconque peut se faire le mieux du monde par les méthodes du calcul différentiel absolu de MM. Ricci et Levi-Civita. Les calculs effectués au moyen des symboles de cet algorithme, et tout particulièrement ceux qui se rattachent à la notion de dérivée covariante, c'est-à-dire, en fait, à l'idée du déplacement parallèle, aboutissant à des résultats qui sont indépendants du système de coordonnées curvilignes choisi pour les obtenir et pour en écrire la formulation. Toutefois les calculs que l'on a effectués pour arriver à ces propriétés intrinsèques n'ont pas toujours à chaque instant de leur développement une signification intrinsèque; de plus l'invariant final obtenu s'écrit au moyen de symboles qui postulent le choix d'un système de coordonnées particulier, bien que quelconque. On pouvait se proposer de dépouiller encore le calcul différentiel absolu de ces éléments extrinsèques; c'est ce que M. J.-A. Schouten a tenté de faire dans une série de travaux inspirés d'une part par les idées de MM. Ricci et Levi Civita, et d'autre part par les méthodes de Clebsch et Aronhold relatives au calcul des invariants.

La méthode de M. Schouten exige de qui veut l'utiliser une initiation assez difficile, tant à cause de la variété des opérations possibles qu'à cause des procédés symboliques du calcul des invariants qui ne sont pas le fait de chacun. Mais cette initiation passée, les calculs se présentent avec beaucoup d'élégance et les résultats essentiels s'obtiennent avec aisance.

M. Struik dans l'ouvrage que nous analysons s'est proposé de traduire