

**Erwand Kogbetliantz. — Sommination des Séries et Intégrales divergentes par les moyennes arithmétiques et typiques (Mémorial des Sciences mathématiques dirigé par Henri Villat; fasc. LI). — Un fascicule gr. in-8° de 84 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Vil...**

Autor(en): **Buhl, A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **30 (1931)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **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.

Erwand KOGBETLIANTZ. — **Sommation des Séries et Intégrales divergentes par les moyennes arithmétiques et typiques** (Mémorial des Sciences mathématiques dirigé par Henri Villat; fasc. LI). — Un fascicule gr. in-8° de 84 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris, 1931.

M. Kogbetliantz a l'amabilité, tout au début du présent fascicule, de rappeler celui que j'ai consacré, dans le même « Mémorial » et sous le numéro VII, à la sommabilité analytique dont il se voit ainsi dispensé de s'occuper profondément. Les méthodes de prolongement analytique ont, en effet, avec Mittag-Leffler et M. Emile Borel, eu recours, fort largement, aux sommations par moyennes mais ces sommations, considérées en elles-mêmes et appliquées aux séries les plus quelconques, ont une généralité qui laisse, loin derrière elle, les méthodes du domaine taylorien prolongé.

Les séries divergentes, invention du diable d'après Abel, perdent une grande partie de leur caractère diabolique quand on les observe à la lumière des critères de *régularité* et de *permanence*; les *limites généralisées*, quand la généralisation sera convenable, pourront encore se prêter à des calculs de limites ordinaires. On est ainsi beaucoup plus souvent en présence de méthodes d'extension que de procédés absolument nouveaux. Et ceci porte à penser, avec une assez forte dose peut-être d'appréciation personnelle, que la théorie des séries (ou intégrales) divergentes mais sommables est l'une des parties les plus facilement accessibles de la moderne Théorie des Fonctions; en feuilletant le beau fascicule de M. Kogbetliantz, cette opinion se renforce encore.

L'auteur, dans deux derniers chapitres, se rapproche habilement de questions et de séries connues. Il distingue entre la *puissance* et la *finesse* d'un procédé de sommation. Puis, sans reprendre absolument pour eux-mêmes des problèmes analytiques, il indique cependant comment les séries de Taylor ont profité des méthodes de sommabilité. C'est ensuite le tour des séries trigonométriques et des séries de Dirichlet. Le fameux phénomène de Gibbs peut s'approfondir ici de manière particulièrement pénétrante. Les séries sphériques de Laplace, avec le phénomène de Darboux, offrent des subtilités plus curieuses encore.

La bibliographie du sujet est arrêtée au premier janvier 1930; elle ne comprend pas moins de 99 noms dont beaucoup correspondent à une liste de Mémoires. Parmi les noms à liste particulièrement étendue, citons Fejér, Hardy, Littlewood, Knopp, Kogbetliantz, Landau, Moore, Obrechhoff, Riesz, Young, Zygmund. Le sujet paraît maintenant immense mais il vient d'être résumé avec beaucoup d'art et d'habileté.

A. BUHL (Toulouse).

B. HOSTINSKY. — **Méthodes générales du Calcul des Probabilités** (Mémorial des Sciences mathématiques dirigé par Henri Villat; fasc. LII). — Un fascicule gr. in-8° de 66 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris, 1931.

Ce fascicule examine surtout des questions de principes, avec nombreuses images à l'appui, mais enfin des questions de principes faisant comprendre pourquoi le Calcul des Probabilités équivaut aux grandes disciplines physiques et mathématiques qui, à l'heure actuelle, tendent à englober la Science. Les deux bases fondamentales de ce Calcul sont l'une un lemme d'addition, l'autre un lemme de multiplication. Le calcul tensoriel a des