

40.1.6.1. 64

PRACE MATEMATYCZNO-FIZYCZNE

WYDAWANE

przy współudziale

WEŁ. NATANSONA, A. PRZEBORSKIEGO, S. ZAREMBY i K. ŻORAWSKIEGO

przez

S. DICKSTEINA

TOM XLIV.

POŚWIĘCONY PAMIĘCI

LEONA LICHTENSTEINA

E 31 LIP. 1936

WARSZAWA

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. J. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI POLSKIEJ
PAŁAC STASZICA, NOWY ŚWIAT 72.

1937

INHALT — SOMMAIRE — CONTENTS.

	<i>Pages</i>
J. Hadamard. Problème topologique sur les équations différentielles	1—7
S. Bernstein. Sur un théorème de M. Szegő	9—14
L. Fejér und G. Szegő. Über die monotone Konvergenz von Potenzreihen mit mehrfach monotoner Koeffizientenfolge	15—25
B. L. van der Waerden. Eine einfache Herleitung der Fourierschen Reihe	27—31
N. Gunther. La théorie des fonctions de domaines dans la physique mathématique	33—50
C. W. Oseen. Sur une représentation géométrique de la théorie des fonctions analytiques	51—74
R. Wavre. Sur les polydromies des potentiels newtoniens prolongés dans l'espace réel à n dimensions	75—89
A. Zygmund. Note on Trigonometrical and Rademacher's Series	91—107
W. Wilkosz. Über den verallgemeinerten Fluss-Divergenz Satz	109—131
T. Ważewski. Sur une classe de domaines	133—135
A. Plamitzer. Über Örter von Treffgeraden homologer Strahlen einer Klasse Cremonascher Verwardtschaften n -ten Grades zwischen Strahlenbündeln	137—152
A. Rosenblatt. Sur la fonction ordinaire de Green de l'espace à trois dimensions	153—185
A. Walfisz. Über Gitterpunkte in mehrdimensionalen Ellipsoiden. Fünfte Abhandlung	187—248
G. N. Watson. Singular moduli (4)	249—288
W. Hurewicz. Ein einfacher Beweis des Hauptsatzes über Cantorsche Mannigfaltigkeiten	289—292
M. Biernacki. Sur la représentation conforme des domaines linéairement accessibles	293—314
P. Montel. Sur quelques extensions d'un théorème de Jacobi	315—329
F. Leja. Remarque sur le diamètre transfini d'un ensemble de points de l'espace	331—336
E. Landau. Über mehrfach monotone Folgen	337—351
I. Schur. Über einige Ungleichungen im Matrizenkalkül	353—370
A. Ostrowski. Zur Randverzerrung bei konformer Abbildung	371—472

Problème topologique sur les équations différentielles

par

J. Hadamard.

Je voudrais indiquer ici une voie dans laquelle pourraient être recherchés de nouveaux progrès de l'étude qualitative des équations différentielles.

1. Les principes de la Topologie se sont présentés sous un jour lumineusement simple à Riemann dans le cas qu'il a abordé, celui des variétés à deux dimensions. C'est cette heureuse circonstance qui a permis à Riemann lui-même de transformer par leur intervention la Théorie des fonctions algébriques, à Poincaré d'en montrer la fécondité ou mieux, le rôle indispensable dans l'étude des équations différentielles du premier ordre.

Circonstance heureuse et exceptionnelle. La simplicité dont avait bénéficié Riemann disparaît lorsque le nombre des dimensions dépasse deux: elle fait place à des complications et à des difficultés sérieuses. Néanmoins, à la suite de la puissante impulsion donnée par Poincaré et grâce surtout aux travaux des écoles américaine et russe, les bases de la nouvelle doctrine sont aujourd'hui solidement assises: doctrine dont l'intervention, aussi bien pour le cas général que pour celui de deux dimensions, ne peut être évitée dans l'étude des principaux problèmes du Calcul intégral.

Une application en a été faite, au cours de ces dernières années, par les géomètres américains⁽¹⁾, à un problème d'un caractère élémentaire.

(1) Marston Morse, *Proceed. Nat. Acad. of Sciences*, t. XIII (1927), p. 813; *Transact. Amer. Math. Soc.*, t. XXVII, p. 345 et t. XXXIII, p. 72. Whyburn, *Bull. Amer. Math. Soc.*, t. XXXV (1929), p. 701. Brown, *Amer. Journ. Math.*, t. LII (1930), p. 251 et *Ann. of Math.*, t. XXXI (1930), p. 449.





PRACE MATEMATYCZNO-FIZYCZNE Tome XLIII (1936, 346 pages)

publié à la mémoire de **Léon Lichtenstein** contenant les travaux de MM:
L. Lichtenstein †, O. Hölder, W. Sierpiński, V. A. Kostitzin, A. Wintner, S. Bochner, A. Walfisz, Z. Horák, V. Jarník, W. Ślebodziński, S. Lubelski, L. E. Dickson, W. Stożek, J. Maximoff, W. Sierpiński, H. Bohr, Ch. H. Müntz, E. Hölder.

ACTA ARITHMETICA (1935, T. I)

édité par **H. Bohr, J. G. van der Corput, G. H. Hardy, V. Jarník, L. J. Mordell, A. Ostrowski, H. Rademacher, T. Takagi, N. Tschebotaröw,**

administrant **S. Lubelski, A. Walfisz.**