Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 35 (1936)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR LA STRUCTURE DES TRANSFORMATIONS TOPOLOGIQUES DES SURFACES EN ELLES-MÊMES

Autor: de Kerékjártó, B.

Bibliographie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-27318

le cercle ? Pour les transformations dont les points invariants se trouvent à la frontière, c'est impossible; cet événement est aussi exclu si la transformation admet un point régulier dans l'intérieur du cercle; pour le cas général cette question n'est pas encore résolue.

Si T est une transformation topologique générale d'une surface en elle-même, il est possible que tous les points de S soient des points singuliers de T. La classification des points de S en des points réguliers et singuliers devient illusoire dans ce cas, et il faut diviser la surface en des ensembles de « transitivité » dans lesquels la transformation est régulière; il faut donc remplacer la notion de régularité, qui était féconde pour caractériser certaines classes de transformations et de groupes, par une notion de régularité régionale. Mais il me semble que, pour certaines classes de transformations, par exemple pour les transformations analytiques conservant l'aire, on peut établir, sous des conditions de nature générale, l'existence d'un point régulier, au moins. Peut-être de cette façon on réussira à démontrer l'existence d'une solution périodique vérifiant la condition de stabilité permanente dans le problème restreint des trois corps.

BIBLIOGRAPHIE

1. G. D. Birkhoff. Proof of Poincaré's geometric theorem. *Transact. American Math. Soc.*, 14 (1913), p. 14-22.
2. Id. Surface transformations and their dynamical applications. *Acta Math.*, 43 (1920), p. 1-119.
3. Id. An extension of Poincaré's last geometric theorem. *Acta Math.*, 47 (1925), p. 297-311.
4. Id. Dynamical Systems, New York, 1927. (Voir en particulier p. 121.)
5. Id. Proof of the ergodic theorem. *Proc. Nat. Acad. of Sciences*, Washington, 17 (1931), p. 656-660.
6. G. D. Birkhoff and B. O. Koopman. Recent contributions to the ergodic theory. *Proc. Nat. Acad. of Sciences*, Washington, 18 (1932), p. 279-282.
7. G. D. Birkhoff and P. A. Smith. Structure analysis of surface transformations. *Journal de Math.*, 7 (1928), p. 345-379.
8. L. E. J. Brouwer. Het Wezen der Meetkunde, Amsterdam, 1909 (p. 19-20).
9. Id. Beweis des ebenen Translationssatzes. *Math. Annalen*, 72 (1912), p. 36-54.
10. Id. Remark on the plane translation theorem. *Proc. R. Acad. Amsterdam*, 21 (1918), p. 935-936.

11. H. Cartan. Sur les groupes de transformations pseudo-conformes. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 196 (1933), p. 993-995.
12. D. Hilbert. Grundlagen der Geometrie, Anhang IV, Leipzig, 1900.
13. G. Julia. Mémoire sur l'itération des fonctions rationnelles. *Journ. de Math.* (7), 4 (1918), p. 47-245.
14. B. de Kerékjártó. On a geometrical theory of continuous groups, I. *Annals of Math.*, 27 (1925), p. 105-117 (p. 117).
15. Id. Démonstration élémentaire du théorème de translation dû à M. Brouwer. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 186 (1928), p. 1669-1671.
16. Id. Démonstration élémentaire du dernier théorème de Poincaré. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 187 (1928), p. 20-22.
17. Id. The plane translation theorem of Brouwer and the last geometric theorem of Poincaré. *Acta scient. math.*, Szeged, 4 (1928), p. 86-102.
18. Id. Note on the general translation theorem of Brouwer. *Atti d. Congresso Internaz. d. Mat.*, Bologna, 1928, 4 (1931), p. 235-238
19. Id. Geometrische Theorie der zweigliedrigen kontinuierlichen Gruppen. *Abh. Math. Sem. Hamburg*, 8 (1930), p. 107-114.
20. Id. Sur le caractère topologique des représentations conformes. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 198 (1934), p. 317-320.
21. Id. Sur la régularité des transformations d'un groupe continu simplement transitif. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 198 (1934), p. 1114-1116.
22. Id. Ueber die fixpunktfreien Abbildungen der Ebene. *Acta scient. math.*, Szeged, 6 (1934), p. 226-234.
23. Id. Topologische Charakterisierung der linearen Abbildungen, *Acta scient. math.*, Szeged, 6 (1934), p. 235-262; Ergänzung. *ibid.*, 7 (1934), p. 58-59.
24. Id. Sur le groupe des transformations topologiques du plan. *Annali d. R. Scuola Norm. Sup. Pisa* (2), 3 (1934), p. 393-400.
25. Id. Ueber die regulären Abbildungen des Torus. *Acta scient. math.*, Szeged, 7 (1934), p. 76-84.
26. Id. Ueber reguläre Abbildungen von Flächen auf sich. *Acta scient. math.*, Szeged, 7 (1934), p. 65-75.
27. Id. Bemerkung über reguläre Abbildungen von Flächen. *Acta scient. math.*, Szeged, 7 (1935), p. 206.
28. Id. Stabilité permanente et l'hypothèse ergodique. *C. R. Acad. d. Sciences*, Paris, 201 (1935), p. 123-124.
29. M. Morse. Instability and transitivity. *Journ. d. Math.* (9), 14 (1935), p. 49-72.
30. J. v. Neumann. Proof of the quasi-ergodic hypothesis. *Proc. Nat. Acad. of Sciences*, Washington, 18 (1932), p. 70-82.
31. J. Nielsen. Untersuchungen zur Topologie der geschlossenen zweiseitigen Flächen. *Acta Math.*, 50 (1927), p. 189-358; 53 (1929), p. 1-76; 58 (1931), p. 87-167.
32. H. Poincaré. Sur un théorème de Géométrie. *Rend. Circ. Mat. Palermo*, 33 (1912), p. 375-407.
33. W. Süss. Beiträge zur gruppentheoretischen Begründung der Geometrie, III. Topol. Kennzeichnung der linearen Abbildungen der Kugel. *The Tohoku Math. Journ.*, 28 (1927), p. 228-241.