

P 212. Prove that for every integer $n > 1$

$$\frac{4}{n} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$$

is solvable in positive integers x, y, z .

New Scottish Book, Probl. 322, 27. IX. 1956.

H. STEINHAUS (WROCLAW)

P 213. Formulé dans la communication *Un problème sur la rectification forte au sens de Minkowski*.

Ce fascicule, p. 139.

C O M P T E S R E N D U S

SOCIÉTÉ POLONAISE DE MATHÉMATIQUE

SECTION DE CRACOVIE

1. VII. 1955. O. Borůvka (Brno), *Problèmes de la dispersion dans les équations différentielles linéaires*.

7. VII. 1955. O. Borůvka (Brno), *Sur les transformations des intégrales d'équations linéaires*.

17. VII. 1955. W. Pogorzelski (Varsovie), *Propres travaux sur les équations intégrales singulières*.

4. XI. 1955. O. Olejnik (Moscou), *Sur quelques problèmes de la théorie des équations aux dérivées partielles*.

4. XI. 1955. Z. Szmjdt, *Sur l'allure des intégrales dans l'entourage du point singulier (voir Sur la structure de l'ensemble engendré par les intégrales tendant vers le point singulier du système d'équations différentielles, Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 1 (1953), p. 223-227, et On the degree of regularity of surfaces formed by the asymptotic integrals of differential equations, Annales Polonici Mathematici 2 (1955), p. 294-313)*.

4. XI. 1955. A. Pliś, *On the uniqueness of the non-negative solution of the homogeneous Cauchy problem for a system of partial differential equations (voir Annales Polonici Mathematici 2 (1955), p. 314-318)*.

11. XI. 1955. M. Krzyżański, *Sur l'allure asymptotique des potentiels de chaleur et de l'intégrale de Fourier-Poisson (voir Annales Polonici Mathematici 3 (1957), p. 288-299)*.

11. XI. 1955. F. Barański, *Sur le développement de la fonction de Green pour le rectangle suivant les fonctions propres*.

18. XI. 1955. S. Hławiczka, *Notion de système des nombres basée sur celle d'ensemble des grandeurs d'un même genre*.

25. XI. 1955. W. Ślebodziński (Wrocław), *Sur un problème d'équivalence*.

25. XI. 1955. W. Ślebodziński (Wrocław), *Rapport sur le Congrès Italien des Mathématiciens à Pavie (6-12 octobre 1955)*.

8. XI. 1955. W. Wolibner (Wrocław), *Résultats des travaux du séminaire des fonctions analytiques à Wrocław* (rapporté par J. Zamorski).

12. XI. 1955. S. Drobot (Wrocław), *Calcul statique d'une nappe conoïde*.

15. XI. 1955. Z. Siedmiograj, *Un mode d'introduction de la fonction exponentielle*.

15. XI. 1955. W. Mlak, *Sur la stabilité des solutions d'équations paraboliques* (voir *Differential inequalities of parabolic type* et *Remarks on the stability problem for parabolic equations*, *Annales Polonici Mathematici* 3 (1957), p. 349-354 et 343-348).

29. XI. 1955. B. Bojarski (Warszawa), *Sur les propriétés-limites du système de deux équations partielles linéaires sur le plan*.

6. XII. 1955. Z. Opial, *Sur la différentiation sous le signe d'intégrale*.

6. XII. 1955. A. Pliś, *IV^{me} Congrès des Mathématiciens Tchécoslovaques à Prague (1-8 septembre 1955)*, I^{re} partie.

13. XII. 1955. M. Krzyżański, *Sur l'allure asymptotique des solutions de l'équation du type parabolique* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 247-251).

20. XII. 1955. S. Hławiczka, *Les notions d'addition et de multiplication au jour de l'arithmétique des relations, avec application aux problèmes didactiques de l'enseignement primaire et secondaire*.

10. I. 1956. A. Pliś, *IV^{me} Congrès des Mathématiciens Tchécoslovaques à Prague (1-8 septembre 1955)*, II^{me} partie.

19. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Les formes typiques du mouvement dans les systèmes dynamiques de la mécanique classique*.

20. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Sur la stabilité du mouvement relativement périodique*.

21. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Applications de l'analyse fonctionnelle aux problèmes du calcul des probabilités*.

28. I. 1956. M. Kucharzewski, *Eine Verallgemeinerung der Eulerschen Gleichung für homogene Funktionen* (voir *Annales Polonici Mathematici* 1 (1955), p. 326-337).

1. III. 1956. I. M. Smirnof (Moscou), *Sur le problème de métrisation*.

6. III. 1956. M. Kuczma, *Sur une équation fonctionnelle*.

6. III. 1956. S. Łojasiewicz, *Un lemme se rattachant à la règle de de l'Hospital*.

13. III. 1956. A. Pliś, *Seis filled by asymptotic integrals of ordinary differential equations* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 749-752).

29. III. 1956. M. Burnat (Toruń), *Sur l'opérateur du type de Schrödinger*.

17. IV. 1956. A. Bielecki (Lublin), *Certaines propriétés topologiques des intégrales des équations différentielles ordinaires* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 503-506).

30. IV. 1956. A. Szybiak, *Sur certaines propriétés des suites de mesures de Radon*.

8. V. 1956. A. Mostowski (Varsovie), *Développement et importance de la théorie des fonctions énumérables*.

15. V. 1956. Z. Szmydt, *Sur une généralisation des problèmes classiques concernant un système d'équations différentielles hyperboliques du second ordre à deux variables indépendantes* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 579-582).

18. V. 1956. J. Łoś (Toruń), *Sur les recherches contemporaines dans le domaine des groupes abéliens*.

22. V. 1956. S. Łojasiewicz, *Sur la valeur d'une distribution dans un point* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 239-242).

1. VI. 1956. L. Mordell (Cambridge), *From the analytic theory of numbers*.

7. VI. 1956. H. Cartan (Paris), *Sur l'interpolation dans la théorie des fonctions de variable complexe*.

13. VI. 1956. M. Cartwright (Cambridge), *Sur la stabilité des solutions des équations différentielles*.

15. VI. 1956. A. Bielecki (Lublin), *Réduction des axiomes de congruence de Hilbert* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 321-324).

18. VI. 1956. K. Maruhn (Dresde), *Sur les figures d'équilibre dans l'hydrostatique*.

19. VI. 1956. T. Ważewski et S. Gołąb, *Impressions du IV^{me} Congrès des Mathématiciens Roumains à Bucarest (27. V-4. VI. 1956)*.

23. VI. 1956. Z. Charzyński (Łódź), *Sur les fonctions univalentes algébriques*.

SECTION DE GDAŃSK

25. X. 1955. J. Blum, *Sur l'application des transformations conformes dans l'hydrodynamique.*

28. X. 1955. K. Mosingiewicz, *Travaux soviétiques sur l'intégration approchée.*

18. XI. 1955. S. Flakowski, *Sur la poursuite en pleine mer.*

17. XII. 1955. K. Zarankiewicz (Varsovie), *Sur les droites divisant les aires convexes en moitiés ¹⁾.*

29. XII. 1955. J. Pikielny, *Méthodes approchées de résolution des équations non-linéaires en automatique.*

7. III. 1956. J. Ryterski, *Sur une méthode de résolution des équations différentielles du type abélien.*

15. III. 1956. J. Krauze (Varsovie), *Sur les machines électroniques du type analogique.*

11. V. 1956. M. Krzyżański (Cracovie), *Étude de l'allure des solutions d'équations paraboliques quand les variables temporelles tendent à l'infini ²⁾.*

1. VI. 1956. E. Tarnawski, *Fonction continue sans dérivée au point de vue des conditions d'Hölder.*

2. VI. 1956. B. Czerwiński, *Solution par la méthode de Fourier d'une équation différentielle non-linéaire d'ordre 2 avec des conditions aux frontières.*

18. VI. 1956. B. Czerwiński, *Solution d'une équation différentielle non-linéaire ordinaire d'ordre 2.*

18. VI. 1956. W. Pawelski, *Estimation du domaine d'existence de l'intégrale d'un système involutif d'équations différentielles partielles d'ordre 1 dans le cas des variables complexes.*

SECTION DE GLIWICE

29. X. 1955. H. Welke, *Une analyse détaillée de l'équation de la corde vibrante.*

29. X. 1955. M. Krzyżański (Cracovie), *Sur les équations différentielles partielles.*

12. XI. 1955. A. Wakulicz, *Méthodes de résolution des systèmes d'équations linéaires, en particulier celles de Leverrier et de Kryloff.*

¹⁾ Pour le résumé, voir Section de Varsovie, séance du 25. III. 1955, ce fascicule, p. 130.

²⁾ Cf. Section de Cracovie, séance du 13. XII. 1955, ce fascicule, p. 122.

12. XI. 1955. C. Kluczny, *Travaux récents de la théorie descriptive des équations différentielles ordinaires, en particulier ceux de Grobman.*

3. XII. 1955. S. Węgrzyn, *Aperçu des problèmes des équations différentielles non-linéaires en automatique (I^{re} partie).*

3. XII. 1955. M. Krzyżański (Cracovie), *Sur les équations différentielles partielles du type parabolique.*

29. XII. 1955. C. Kluczny, *Transformations uni- et bilatérales de Laplace avec applications aux équations différentielles partielles du type parabolique.*

11. II. 1956. M. Krzyżański (Cracovie), *Sur les solutions périodiques des équations différentielles du type parabolique.*

5. V. 1956. J. Koziół, *Théorèmes fondamentaux de la théorie des équations intégrales aux noyaux symétriques.*

5. V. 1956. M. Krzyżański (Cracovie), *Sur la solution fondamentale des équations différentielles partielles des types elliptique et parabolique.*

SECTION DE LUBLIN

14. X. 1955. W. Urbański, *Un souvenir personnel sur N. N. Lusin.*

14. X. 1955. M. Biernacki, *Souvenir personnel du séjour de N. N. Lusin à Paris en 1926.*

14. X. 1955. J. Krzyż, *Travaux de N. N. Lusin dans les domaines de la théorie des fonctions et de celle des ensembles.*

11. XI. 1955. M. Biernacki, *Sur les zéros des polynômes (voir Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Lublin, Sectio A, 9 (1955), p. 81-98).*

11. XI. 1955. K. Tatarkiewicz, *Sur trois fonctions sinus.*

25. XI. 1955. K. Tatarkiewicz, *Rapport de la Conférence sur les équations différentielles partielles à Cracovie (26. IX-1. X. 1955).*

9. XII. 1955. S. Gołąb (Cracovie), *Sur un problème géométrique lié à la notion de gradient.*

Le problème est le suivant: quelles conditions concernant la surface S suffisent pour que l'on ait

$$(\text{grad } f)_p = \lim_{S \rightarrow p} \frac{1}{V} \int_S f \cdot N dS,$$

où f est une scalaire donnée, définie dans un entourage du point p et ayant un gradient en ce point, S est une surface fermée contenant p à l'intérieur, contractile à ce point, N est le vecteur-unité normal à S et dirigé vers son extérieur, dS est l'élément de surface et enfin V est

la région délimitée par S ? Les conditions trouvées par l'auteur avec A. Plis sont suffisantes pour que l'expression

$$\frac{1}{V} \int_S \rho dS$$

soit bornée, ρ étant la longueur du rayon vecteur issu du point p et dont le bout parcourt cette surface. Ces conditions donnent une réponse à la question posée plus haut.

16. III. 1956. M. Biernacki, *Une nouvelle démonstration du théorème sur l'analyticité de la transformation conforme* (à paraître dans *Prace Matematyczne*, en polonais).

16. III. 1956. M. Biernacki et J. Krzyż, *On the monotony of certain functionals in the theory of analytic functions* (voir *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Lublin, Sectio A, 9 (1956), p. 135-148).

23. III. 1956. K. Tatariewicz, *Sur l'orthogonalité généralisée des matrices propres* (voir *ibidem* 9 (1955), p. 5-28).

13. IV. 1956. M. Biernacki, *Sur une propriété de la fonction de distance* (voir *ibidem*, 8 (1954), p. 81-88).

13. IV. 1956. K. Tatariewicz, *Le mouvement de l'alpiniste en descente* (à paraître dans *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Lublin).

25. V. 1956. K. Tatariewicz, *Une généralisation des équations de Maggi et d'Appell* (à paraître *ibidem*).

29. VI. 1956. A. Bielecki, *Réduction des axiomes de congruence de Hilbert*^{*)}.

29. VI. 1956. M. Biernacki, *Impressions du IV^{me} Congrès des Mathématiciens Roumains à Bucarest (27. V-4. VI. 1956)*.

SECTION DE TORUŃ

7. X. 1955. S. Jaśkowski, *La théorie de décision dans les travaux des mathématiciens soviétiques*.

10. X. 1955. C. Mojsil (Bucarest), *Applications de l'algèbre de Boole aux problèmes techniques*.

24. X. 1955. L. Jeśmanowicz, *Rapport de la Conférence sur les fonctions réelles de l'Institut Mathématique de l'Académie Polonaise des Sciences, consacrée à la théorie ergodique, aux fonctions presque périodiques et à la théorie de l'équipartition, tenue à Wrocław (13-15 octobre 1955)*.

^{*)} Voir Section de Cracovie, séance du 15. VI. 1956, ce fascicule, p. 123.

11. XI. 1955. J. Loś, *Rapport du IV^{me} Congrès des Mathématiciens Tchécoslovaques à Prague (1-8 septembre 1955)*.

21. XI. 1955. M. Bognár (Budapest), *Sur la relation „entre” et celle „moindre que”*.

5. XII. 1955. H. Fast (Wrocław), *L'étude des courbes à l'aide de la fonction de Crofton*.

Quelques résultats sur les généralisations de la formule de Crofton

$$\int_Z N_L(p, \varphi) dp d\varphi = 4|L|,$$

où p et φ sont les coordonnées hessiennes de la droite, L est un arc rectifiable, $|L|$ — sa longueur, $N_L(p, \varphi)$ — l'indicatrice de Crofton, Z — un ensemble plan et \int — l'intégrale lebesguienne.

Une condition nécessaire et suffisante pour la validité de la formule de Crofton lorsque \int est l'intégrale riemannienne.

9. XII. 1955. V. Pták (Prague), *Sur les homéomorphies ouvertes dans les espaces topologiques*.

13. XII. 1955. A. Granas, *Théorie des algèbres de Cartan et ses généralisations*.

20. I. 1956. A. Hulanicki (Wrocław), *Topologies des groupes compacts algébriquement clos*.

21. I. 1956. A. Ehrenfeucht (Varsovie), *Sur une généralisation de la notion de groupe-quotient*.

21. I. 1956. J. Loś et E. Sasiada, *Sur le théorème de Kinn et Wagner*.

7. II. 1956. A. Zięba (Wrocław), *An elementary proof of von Neumann's minimax theorem* (voir *Colloquium Mathematicum* 4 (1957), p. 224-226).

17. II. 1956. J. Balcerzyk et Jan Mycielski (Wrocław), *Sur les sous-groupes des groupes topologiques libres* (à paraître dans *Fundamenta Mathematicae*).

23. III. 1956. S. Hartman (Wrocław), *Remarques sur le plongement des groupes abéliens dans ceux localement compacts*.

Il résulte aussitôt du théorème connu de Pontriagin que la possibilité de plonger un groupe topologique abélien G dans un groupe abélien localement compact \hat{G} (c'est-à-dire l'existence d'une isomorphie bicontinue $\varphi: G \rightarrow H$ en un sous-groupe algébrique $H \subset \hat{G}$) entraîne l'existence des caractères „suffisamment nombreux” du groupe G (c'est-à-dire que, pour tout élément a de G , il existe un caractère continu de G , tel que $\chi(a) \neq 1$). Cependant, l'existence des caractères suffisamment

nombreux n'entraîne pas, réciproquement, celle d'un plongement dans un groupe localement compact. Tout espace X de Banach, de dimension infinie, regardé comme un groupe par rapport à l'addition d'éléments et pourvu d'une topologie forte, en est un exemple. Il résulte du théorème de Hahn-Banach que le groupe X a des caractères suffisamment nombreux, mais il ne se laisse plonger dans aucun groupe localement compact. En effet, si X est un sous-groupe dense d'un groupe \hat{G} , tout caractère continu de X se prolonge univoquement à un caractère continu de \hat{G} . On a par conséquent une correspondance biunivoque entre les caractères du groupe \hat{G} et les éléments de l'espace \bar{X} conjugué à X . Un système complet d'entourages fermés dans \hat{G} est donc fourni par les fermetures des sphères de l'espace X dans l'espace \hat{G} . En supposant donc que \hat{G} soit un groupe localement compact, la topologie du groupe \hat{G}^* , dual de \hat{G} , serait équivalente à la topologie forte de l'espace \bar{X} , qui n'est cependant pas localement compact dans cette topologie (en raison de sa dimension infinie), tandis que la compacité locale de \hat{G} entraîne celle de \hat{G}^* .

L'exemple d'un groupe localement compact qui n'est plongeable dans aucun groupe compact est fourni par le groupe topologique des nombres réels.

En remplaçant la bicontinuité de l'isomorphie φ par sa continuité (dans le sens de G à H), on a la notion de *plongement faible*. L'existence des caractères suffisamment nombreux d'un groupe G est notoirement une condition nécessaire et suffisante pour que ce groupe soit faiblement plongeable aussi bien dans un groupe localement compact que dans un groupe compact.

23. III. 1956. S. Hartman (Wrocław) et A. Hulanicki (Wrocław), *Les sous-groupes purs et leurs duals* (voir Fundamenta Mathematicae 45 (1957), p. 72-78).

23. III. 1956. A. Jaworowski (Warszawa), *Le théorème de Borsuk sur les points-antipodes et ses généralisations*.

26. III. 1956. A. Granas, *Quelques remarques sur les cohomotopies*.

Deux nouveaux théorèmes sur les groupes de cohomotopies de Borsuk et une application de l'un d'eux à l'espace euclidien.

6. IV. 1956. S. Jaśkowski, *Problèmes sur les relations entre nombres qui se laissent définir à l'aide des équations diophantiques*.

20. IV. 1956. M. Burnat, *Quelques applications des opérateurs conjugués avec eux-mêmes dans l'espace de Hilbert à la théorie des équations différentielles*.

11. V. 1956. J. Łoś, *Sur la classification des disciplines mathématiques*.

21. V. 1956. S. Jaśkowski, *Sur la dépendance d'un axiome de la géométrie projective des autres axiomes*.

25. V. 1956. A. Hulanicki (Wrocław), *Algebraic characterization of abelian groups which admit compact topologies* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 405 et 406).

28. V. 1956. S. Jaśkowski, *Sur les fermetures algébriques des algèbres*.

1. VI. 1956. J. Łoś, *Sur les matrices adéquates du calcul des propositions*.

8. VI. 1956. J. Słupecki (Wrocław), *La géométrie du cube*.

8. VI. 1956. A. Śniatycki, *Rapport de la „VII^{me} Olympiade Mathématique” de Pologne*.

SECTION DE VARSOVIE

8. X. 1954. K. Borsuk, K. Kuratowski et A. Mostowski, *Rapport du Congrès International des Mathématiciens à Amsterdam (2-9 septembre 1954)*.

15. X. 1954. A. Bielecki (Lublin), *Résultats de Lobatchevski dans le domaine des fondements de la géométrie*.

22. X. 1954. W. Słowikowski, *Une généralisation commune de la théorie des distributions et de celle des opérateurs de Mikusiński* (voir *A generalization of the theory of distributions*, Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1955), p. 3-6, et *On the theory of operator systems*, ibidem, p. 137-142).

5. XI. 1954. K. Borsuk, *On some metrizations of the hyperspace of compact sets* (voir Fundamenta Mathematicae 41 (1955), p. 168-202).

12. XI. 1954. J. Łoś (Toruń), A. Mostowski et H. Rasiowa, *A proof of Herbrand's theorem* (voir Journal de mathématique pure et appliquée 34 (1955), p. 19-24).

19. XI. 1954. A. Schinzel et W. Sierpiński, *Sur les solutions entières de certaines équations*.

26. XI. 1954. S. Mrówka, *Un théorème équivalent à l'axiome du choix*.

3. XII. 1954. C. Bessaga, S. Mazur et A. Pełczyński, *Sur les bases dans les espaces de Banach*.

10. XII. 1954. V. Jarník (Prague), *Sur la théorie des approximations diophantiques*.

10. XII. 1954. S. Gołąb (Cracovie), *Objets géométriques*.

17. XII. 1954. A. Haimovici (Cluj), *Intégration des systèmes de Pjoff.*

7. I. 1955. J. Mikusiński (Wrocław), *Sur la théorie des distributions et celle des opérateurs.*

10. I. 1955. W. Kleiner (Cracovie), *Sur les travaux du Groupe Cracovien de l'Institut Mathématique de l'Académie Polonaise des Sciences dans le domaine des fonctions analytiques.*

11. II. 1955. R. Sikorski, *On σ -complete Boolean algebras* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1955), p. 7-9).

11. II. 1955. A. Kosiński, *A proof of an Auerbach-Banach-Mazur-Ulam theorem on convex bodies* (voir Colloquium Mathematicum 4 (1957), p. 216-218).

25. II. 1955. K. Kuratowski, *Sur certains espaces d'ensembles compacts* (voir *Un théorème sur les espaces complets et ses applications à l'étude de la connexité locale*, Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1955), p. 75-80, et *Sur une méthode de métrisation complète de certains espaces d'ensembles compacts*, Fundamenta Mathematicae 43 (1956), p. 114-138).

4. III. 1955. A. Kosiński, *Théorème de balayage et autres s'y rattachant.*

11. III. 1955. K. Maurin, *Sur la théorie spectrale dans l'espace de Hilbert et les problèmes propres dans la théorie des équations différentielles.*

18. III. 1955. A. Ehrenfeucht et A. Mostowski, *Sur les automorphismes des modèles.*

25. III. 1955. K. Zarankiewicz, *Sur les droites divisant les aires convexes en moitiés.*

Démonstration des théorèmes suivants sur les ensembles bornés plans convexes E :

I. Il existe dans tout E un point par lequel passent trois droites différentes dont chacune divise l'aire de E en moitiés.

II. Pour qu'un point p de E en soit le centre de symétrie, il faut et il suffit qu'il soit le seul point de E par lequel passent trois droites distinctes divisant l'aire de E en moitiés.

1. IV. 1955. H. Rasiowa, *A proof of ε -theorems* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1955), p. 299-302).

22. IV. 1955. J. W. Jaworowski, *A theorem on antipodal sets on the n -sphere* (voir ibidem, p. 247-250).

22. IV. 1955. J. W. Jaworowski, *Involutions of compact spaces and a generalization of Borsuk's theorem on antipodes* (voir ibidem, p. 289-292).

6. V. 1955. R. Molski, *Relation entre la théorie des homologies d'une variété et celle des formes différentielles extérieures définies sur cette variété.*

13. V. 1955. B. Bojarski, *Quelques problèmes sur les transformations quasi-conformes.*

27. V. 1955. M. Stark, *Sur le programme des éditions mathématiques.*

10. VI. 1955. K. Borsuk, *Impressions du voyage en France.*

24. VI. 1955. K. Kuratowski, *Impressions du voyage en Chine.*

23. IX. 1955. P. Hilton (Cambridge), *Sur les espaces fibrés.*

7. X. 1955. W. Sierpiński, *Impressions du IV^{me} Congrès des Mathématiciens Tchécoslovaques à Prague (1-8 septembre 1955).*

7. X. 1955. M. Fisz, *Impressions du voyage à Moscou.*

14. X. 1955. G. C. Moisil (Bucarest), *Théorie algébrique des mécanismes automatiques.*

21. X. 1955. L. Łukasiewicz et R. Marczyński, *Impressions du voyage en Belgique.*

28. X. 1955. M. Fisz, *Une caractérisation de la distribution normale dans l'espace de Hilbert.*

28. X. 1955. J. Łoś (Toruń), *Sur les sommandes directs de groupes abéliens.*

4. XI. 1955. V. Pták (Prague), *Sur le théorème de Banach dans les espaces linéaires topologiques.*

4. XI. 1955. M. Fisz, *Travaux de A. I. Khintchine dans le domaine du calcul des probabilités.*

4. XI. 1955. S. Hartman (Wrocław), *Travaux de A. I. Khintchine dans le domaine des approximations diophantiques.*

11. XI. 1955. Z. Pawlak et A. Wakulicz jr, *Une nouvelle idée d'arithmomètre.*

Il s'agit de l'arithmomètre opérant dans le système de numération à base -2 . L'idée proposée unifie l'action de l'arithmomètre, simplifie le schéma idéographique et améliore le contrôle de son fonctionnement. La communication apporte, outre les tables d'opérations, quelques théorèmes sur les systèmes de numération à base entière quelconque $g \leq -2$.

18. XI. 1955. A. Mostowski, *Impressions du séjour à Paris.*

18. XI. 1955. W. Słowikowski, *Quelques remarques sur la géométrie différentielle.*

25. XI. 1955. L. Włodarski (Łódź), *Sur les méthodes continues de limitation du type de Borel* (à paraître dans *Annales Polonici Mathematici*).

2. XII. 1955. M. Fisz, *Sur la distribution de Poisson*.

9. XII. 1955. Z. Pawlak, *Application de la théorie des graphes à la synthèse de certains fragments des appareils mathématiques*.

Selon Braun et Rochester⁴⁾, il n'existe probablement aucune méthode mathématique de représenter la structure des réseaux d'union par diodes. Ces réseaux sont un élément fondamental des appareils numériques. Par contre, il existe une représentation de tout réseau d'union par un système d'entiers a_1, \dots, a_n ($a_i \geq 2$) avec des parenthèses convenablement disposées. Le problème de minimiser le réseau se réduit à celui de la disposition des parenthèses.

13. I. 1956. J. Mikusiński, *Sur l'espace linéaire avec dérivation* (voir *Studia Mathematica* 16 (1957), p. 113-123).

16. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Formes typiques du mouvement dans les systèmes dynamiques stationnaires de la mécanique classique*.

18. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Aperçu de quelques travaux récents sur la théorie statique de la turbulence, de celle de l'atmosphère et de celle du mouvement des émulsions*.

27. I. 1956. A. N. Kolmogoroff (Moscou), *Fonctions aléatoires généralisées et une définition générale du processus stochastique*.

22. II. 1956. I. M. Smirnof (Moscou), *Problèmes de métrisation*.

24. II. 1956. I. M. Smirnof (Moscou), *Sur les espaces de proximité*.

2. III. 1956. A. Ehrenfeucht, *Application de la théorie des jeux aux problèmes de décision*.

9. III. 1956. I. M. Smirnof (Moscou), *Sur la métrisation des espaces bicomacts*.

23. III. 1956. K. Bochenek, *L'analyseur des équations algébriques ARAŁ*.

23. III. 1956. A. Mazurkiewicz, *L'analyseur des polynômes algébriques AWA*.

20. IV. 1956. S. Knapowski (Poznań), *Résultats récents relatifs à l'hypothèse de Piltz*⁵⁾.

⁴⁾ D. R. Brown and N. Rochester, *Rectifier networks for multiposition switching*, Proceedings of the Institution of Radio Engineers 37 (1949), p. 139-147.

⁵⁾ Pour le résumé, voir Section de Poznań, séance du 6. IV. 1956, à paraître.

4. V. 1956. W. Słowikowski, *Une généralisation du calcul opérationnel*.

11. V. 1956. K. Kuratowski, *Impressions des voyages en France et en Italie*.

11. V. 1956. W. Słowikowski et W. Zawadowski, *Sur la théorie de la relativité*.

18. V. 1956. R. Marczyński, *Impressions des voyages en RDA*.

24. V. 1956. J. C. Mordell (Cambridge), *Sur les inégalités diophantiques*.

24. V. 1956. R. Sikorski, *Sur la théorie des fonctions continues de variable complexe*.

1. VI. 1956. S. Łojasiewicz (Cracovie), *Sur la valeur d'une distribution dans un point* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 239-242).

8. VI. 1956. K. Urbanik (Wrocław), *Distributions limites des sommes de variables aléatoires dans les groupes topologiques*.

15. VI. 1956. M. L. Cartwright (Cambridge), *Sur une équation différentielle ordinaire et ses aspects topologiques*.

SECTION DE WROCLAW

27. IX. 1955. P. Hilton (Cambridge), *Sur les espaces fibrés*.

4. X. 1955. G. C. Moisil (Bucarest), *Théorie algébrique des mécanismes automatiques*.

4. X. 1955. K. Urbanik, *Sur un problème de T. Ganea*.

7. X. 1955. B. Knaster, *Société Mathématique de Moscou et École topologique soviétique*.

7. X. 1955. H. Fast, *Sur les recherches de A. Kronrod*.

11. X. 1955. K. Urbanik, *Rapport du IV^{me} Congrès des Mathématiciens Tchécoslovaques à Prague (1-8 septembre 1955)*.

14. X. 1955. H. Steinhaus, *Sur le pronostic* (voir *Zastosowania Matematyki* 3 (1956), p. 1-7, en polonais avec résumés anglais et russe).

14. X. 1955. L. Takács (Budapest), *Sur une formule de Jordan dans le calcul des probabilités et ses applications*.

14. X. 1955. S. Gołąb (Cracovie), *Sur les lignes géodésiques aux surfaces de révolution*.

Deux résultats se rattachant à la publication de Morozowa⁶⁾ concernant les géodésiques sur les surfaces de révolution au méridien qui n'est que rectifiable: l'un relatif à la courbure de la projection du géodésique sur un plan tangent à la surface et l'autre, dû à A. Zajtz, relatif à la direction du vecteur tangent au géodésique aux points qui ne sont pas presque réguliers.

14. X. 1955. Z. Zahorski (Łódź), *Nouvelle démonstration du théorème de Kolmogoroff-Seliverstoff-Plessner*.

14. X. 1955. J. S. Lipiński (Łódź), *Sur des problèmes de Zahorski et Choquet*.

Solution par la négative d'un problème de Zahorski⁷⁾ et démonstration que la condition nécessaire, établie par Choquet⁸⁾, pour qu'un ensemble soit de la forme $\{f(x) = a\}$ lorsque $|f'(x)| < M$ n'est pas suffisante.

15. X. 1955. E. Marczewski, *Sur quelques problèmes fondamentaux de la théorie de la mesure*.

15. X. 1955. H. Zahorska (Łódź), *Sur l'ensemble des points de divergence des intégrales singulières des fonctions intégrables au sens de Riemann*.

THÉORÈME. Admettons que

(1) la fonction $K(r, t)$ est intégrable par rapport à t pour tout r ,

(2) $\int_a^b K(r, t) dt = 1$, où $a < 0 < b$,

(3) $\lim_{r \rightarrow \infty} \int_a^{-\delta} + \int_{\delta}^b |K(r, t)| dt = 0$ pour tout $\delta > 0$,

(4) il existe une fonction $Q(r, t)$ — dite majorante bossue — telle que $|K(r, t)| \leq Q(r, t)$, $\int_a^b Q(r, t) dt < C$ et qui, pour aucun r fixe, ne décroît pas pour $a \leq t \leq 0$ et ne croît pas pour $0 \leq t \leq b$ comme fonction de t .

Alors, $f(t)$ étant une fonction intégrable au sens de Riemann dans l'intervalle $2a \leq t \leq 2b$, pour qu'un sous-ensemble N du segment $a \leq t \leq b$ soit l'ensemble de tous les points de divergence de l'opération

$$(5) \quad \lim_{r \rightarrow \infty} \int_a^b K(r, t) f(x+t) dt, \quad \text{où } a \leq x \leq b,$$

⁶⁾ E. A. Морозова, Кратчайшие линии на поверхностях вращения со спрямляемым меридианом, Доклады Академии Наук СССР 84 (1952), p. 1135-1138.

⁷⁾ Z. Zahorski, Transactions of the American Mathematical Society 9 (1950), p. 52, Problem IX.

⁸⁾ G. Choquet, Journal de Mathématique pure et appliquée 26 (1947), p. 221.

il faut et il suffit que l'on ait

$$(6) \quad N = \sum_{k=1}^{\infty} N_k, \quad |\bar{N}_k| = 0 \quad \text{et} \quad N_i N_k = 0 \quad \text{pour } i \neq k,$$

les N_k étant des G_δ pour $k = 1, 2, \dots$

L'opération (5), définie dans l'ensemble des fonctions f , est déterminée par le noyau $K(r, t)$. L'ensemble N est, dans cette construction, celui de tous les points de discontinuité approchée de la fonction $f(t)$. En conséquence, la convergence de l'opération (5) subsiste en tout point x n'appartenant pas à N lorsque, sans modifier la fonction $f(t)$, l'on fait varier arbitrairement les noyaux $K_i(r, t)$ et les ensembles R_i (les conditions (1)-(4) étant maintenues). En effet, chacun de ces x est un point de Lebesgue de la fonction f , qui est bornée. Par contre, la divergence aux points x de N peut alors ne pas subsister.

La démonstration de la suffisance peut être donnée simultanément pour un nombre fini arbitraire de noyaux $K_i(r, t)$ donnés d'avance et satisfaisant aux conditions (1)-(4). Elle consiste à construire, pour un ensemble N quelconque assujéti à (6), une fonction $f(t)$ intégrable au sens de Riemann et telle que l'opération (5) soit, pour tout $i = 1, 2, \dots, n$, convergente en tout point x n'appartenant pas à N et divergente en tout $x \in N$ (la convergence étant entendue comme l'existence de $\lim_{r \rightarrow \infty}$). On peut admettre en même temps que r tend à l'infini à travers les valeurs appartenant à certains ensembles R_i non bornés supérieurement et donnés arbitrairement d'avance.

15. X. 1955. M. Altman (Varsovie), *Généralisation aux espaces de Banach du théorème de Borsuk sur les antipodes*.

15. X. 1955. A. Lelek, *Sur la caractérisation topologique du plan (voir Une propriété de dualité équivalente à celle de Janiszewski, Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1955), p. 585-588)*.

15. X. 1955. T. Świątkowski (Łódź), *Sur les directions singulières par rapport à un ensemble de points*.

Appelons une direction singulière par rapport à un ensemble lorsqu'aucune droite de cette direction n'est tangente à lui (c'est-à-dire n'en contient pas exactement un seul point). On a le théorème:

Pour qu'une famille de directions d'un espace euclidien à n dimensions soit celle de directions singulières d'un ensemble compact, il faut et il suffit qu'elle soit finie ou dénombrable.

La nécessité de cette condition a été établie par M. Straszewicz⁹⁾. La communication en apporte la démonstration de la suffisance par la construction d'un ensemble compact non-vide ayant une famille finie ou dénombrable de directions singulières, donnée d'avance.

18. X. 1955. A. Zięba, *Sur la Conférence d'électrotechnique théorique à Ciechocinek (septembre 1955)*.

21. X. 1955. J. Szarski (Cracovie), *Sur la limitation et l'unicité des solutions d'un système non-linéaire d'équations paraboliques aux dérivées partielles du second ordre* (voir Annales Polonici Mathematici 2 (1955), p. 237-249).

21. X. 1955. W. Wrona (Cracovie), *Sur les géodésiques dans un espace de Finsler*.

25. X. 1955. M. Reichbach, *Ein Spiel von Banach und Mazur* (voir ce fascicule, p. 16-23).

4. XI. 1955. W. Ślebodziński, *Sur le Congrès Italien des Mathématiciens à Pavie (6-12 octobre 1955)*.

4. XI. 1955. E. Marczewski, *Sur la Conférence de la théorie de la mesure à Balatonvilágos (23-25 septembre 1955)*.

4. XI. 1955. S. Świerczkowski, *On cyclic ordering relations* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1956), p. 585-586).

8. XI. 1955. C. Ryll-Nardzewski (Lublin), *Sur un problème de Marczewski de la théorie de la mesure*.

11. XI. 1955. M. Bognár (Budapest), *Über die Bikompaktifizierung von infinitesimalen Räumen*.

18. XI. 1955. W. Sierpiński (Varsovie), *Recherches récentes dans le domaine de la théorie élémentaire des nombres*.

18. XI. 1955. H. Steinhaus, *On golden and iron numbers* (voir Zastosowania Matematyki 3 (1956), p. 51-65, en polonais avec résumés anglais et russe).

18. XI. 1955. S. Paszkowski, *Sur les quadratures mécaniques*.

On sait que, pour tout système de $n+1$ points distincts t_0, t_1, \dots, t_n de l'intervalle $a < t < b$, il existe autant de nombres A_0, A_1, \dots, A_n tels que l'on a pour tout polynôme ω d'un degré ne dépassant pas n

$$(*) \quad \int_a^b \omega(t) dt = \sum_{k=0}^n A_k \omega(t_k).$$

⁹⁾ S. Straszewicz, *Fundamenta Mathematicae* 39 (1952), p. 123-130.

THÉORÈME. *Si les points t_0, t_1, \dots, t_n de l'intervalle $a < t < b$ et les nombres A_0, A_1, \dots, A_n satisfont à l'égalité (*) pour tous les polynômes ω d'un degré au plus $n+1$, il n'existe dans cet intervalle aucun point t_{n+1} distinct des précédents et aucun système de nombres B_0, B_1, \dots, B_n tels que l'on ait l'égalité*

$$\int_a^b \omega(t) dt = \sum_{k=0}^n B_k \omega(t_k)$$

pour tout polynôme ω d'un degré au plus $n+2$.

25. XI. 1955. J. Zamorski et A. Zięba, *Sur le théorème de Sturm pour les équations différentielles-intégrales mixtes*.

25. XI. 1955. S. Paszkowski, *Sur l'approximation uniforme avec des noeuds* (voir Annales Mathematici Polonici 2 (1956), p. 118-135).

2. XII. 1955. S. Paszkowski, *Sur un problème du calcul des probabilités (III)* (voir *Studia Mathematica* 16 (1957), p. 37-40).

2. XII. 1955. A. Zięba, *Sur les extréma mixtes des fonctions de classe C^∞* .

9. XII. 1955. A. Grzegorzczak (Varsovie), *Sur les fonctions énumérables*.

16. XII. 1955. J. Łoś (Toruń), *Sur les groupes sans torsion ayant une suite héréditaire de générateurs*.

16. XII. 1955. W. Wolibner, *Une application des équations de Spencer et Charzyński à un problème du calcul des variations*.

16. XII. 1955. J. Mycielski, *Sur les homéomorphies de l'intervalle $\langle 0, 1 \rangle$* .

30. XII. 1955. H. Steinhaus, *On the problem of estimation* (à paraître dans *Annals of Mathematical Statistics*).

Quelle est la probabilité pour qu'un médicament qui s'est montré efficace m fois dans n épreuves le sera aussi dans la suivante? La meilleure estimation p' (au sens de moindre variance) de la probabilité cherchée p est donnée par la formule

$$p' = \frac{m + \frac{1}{2}\sqrt{n}}{n + \sqrt{n}},$$

où la variance est $\frac{1}{2}\sqrt{n}/(n + \sqrt{n})$.

30. XII. 1955. W. Nitka, *Bemerkungen über nichtisometrische Abbildungen* (voir ce fascicule, p. 28-31).

30. XII. 1955. S. Gładysz, *Sur la possibilité d'atténuer les hypothèses dans le théorème ergodique aléatoire*.

13. I. 1956. S. Zubrzycki, *On estimating gangue parameters* (voir *Zastosowania Matematyki* 3 (1957), p. 105-153, en polonais avec résumés anglais et russe).

13. I. 1956. M. Król et Jan Mycielski, *Solution d'un problème sur les générateurs des groupes libres* (voir P 156, R 1, *Colloquium Mathematicum* 4 (1957), p. 239-240).

10. II. 1956. J. Perkal, *Sur la longueur des courbes empiriques et le longimètre circulaire* (voir du même auteur *O ε -aureolach*, en polonais, *Prace Matematyczne*, à paraître, *On the ε -length*, Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 4 (1957), p. 399-404, et *O długości krzywych empirycznych*, à paraître dans *Zastosowania Matematyki*).

Steinhaus¹³⁾ a attiré l'attention sur le fait que la longueur classique d'un arc plan est une fonctionnelle discontinue. Aussi, n'est-il pas exact de parler de la longueur des arcs empiriques, l'expérience ne nous offrant qu'une forme approchée de l'arc examiné.

La méthode de mesurer la longueur d'ordre n , proposée par Steinhaus (ibidem), a quelques désavantages. C'est pourquoi une nouvelle notion de longueur approchée est introduite par l'auteur sous la dénomination de *longueur d'ordre ε* . La définition de cette notion (où $\varepsilon > 0$) est empruntée à Minkowski¹⁴⁾, sans y faire entrer toutefois le passage à la limite. La longueur d'ordre ε est une fonctionnelle continue de l'arc et une fonction continue non-croissante du nombre ε . Elle coïncide avec la longueur classique pour les courbes ε -convexes¹⁵⁾. Elle se laisse mesurer à l'aide d'un instrument fort simple, à savoir à l'aide d'une feuille transparente couverte d'un réseau de cercles de rayon ε . Il faut placer la feuille un nombre prescrit de fois (10 fois pour $\varepsilon = 5$ mm par exemple) sur l'arc à mesurer et soustraire un nombre déterminé (le nombre 8 pour $\varepsilon = 5$ mm par exemple) de celui des cercles ayant avec l'arc des points communs dans tous les mesurages pris au total. On obtient ainsi la longueur d'ordre 5 mm. Le même instrument se prête à mesurer la *longueur ε -généralisée* de l'arc. Cette notion est définie à l'aide de celle d' ε -convexité.

11. II. 1956. H. Fast, *Remarque sur la notion de longueur d'ordre ε proposée par Perkal*.

14. II. 1956. K. Urbanik, *Impressions du séjour en Hongrie*.

¹³⁾ H. Steinhaus, *Length, shape and area*, *Colloquium Mathematicum* 3 (1955), p. 1-13.

¹⁴⁾ H. Minkowski, *Gesammelte Abhandlungen*, II, Leipzig-Berlin 1911, p. 122-127.

¹⁵⁾ J. Perkal, *Sur les ensembles ε -convexes*, *Colloquium Mathematicum* 4 (1957), p. 1-10.

17. II. 1956. K. Urbanik, *Sur les variables aléatoires, admettant des valeurs appartenant à un groupe topologique abélien* (voir A. Prékopa, A. Rényi and K. Urbanik, *On the limiting distribution of sums of independent random variables in commutative compact topological groups*, en russe, avec un résumé anglais, *Acta Mathematica Academiae Scientiarum Hungaricae* 7 (1956), p. 11-16).

24. II. 1956. E. Krzywicka, *Sur les solutions de l'équation différentielle $x^{(n)} + A(t)x = 0$, qui satisfont à des conditions données dans plusieurs points* (voir le Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III, 3 (1956), p. 521-522).

24. II. 1956. S. Hartman, *Un problème sur les nombres à rapport borné*.

24. II. 1956. H. Steinhaus, *Un problème sur la rectification forte au sens de Minkowski*.

On sait que les arcs rectifiables au sens ordinaire, de longueur a , couverts de cercles de rayon r et d'aire totale $P(r)$, ont la propriété

$$\lim_{r \rightarrow 0} \frac{P(r)}{2r} = a.$$

P 215. Trouver des exemples des arcs définis par des fonctions univoques $y = f(x)$ et dont tout arc partiel soit non rectifiable au sens fort, c'est-à-dire tel que l'on ait

$$\lim_{r \rightarrow 0} \frac{P(r)}{r^2} = \infty$$

pour un $q < 1$, par exemple pour $q = 1/2$.

24. II. 1956. Jan Mycielski et H. Steinhaus, *Sur la suite poissonienne*.

28. II. 1956. I. M. Smirnof (Moscou), *Sur la dimension métrique des ensembles dans l'espace euclidien*.

2. III. 1956. K. Urbanik, *Sur les processus stochastiques généralisés* (en préparation pour *Studia Mathematica*).

9. III. 1956. Jan Mycielski, *Sur certaines familles d'ensembles plans et spatiaux* (en préparation pour *Fundamenta Mathematicae*).

16. III. 1956. R. Zuber, *Sur les méthodes graphiques de résoudre les équations différentielles d'ordre 1*.

16. III. 1956. A. Hulanicki, *Sur les groupes localement compacts de puissance du continu* (en préparation pour *Fundamenta Mathematicae*).

23. III. 1956. A. Hulanicki, *Algebraic characterization of abelian groups which admit compact topologies*¹⁶⁾.

¹⁶⁾ Cf. Section de Toruń, séance du 25. V. 1956, ee fascicule, p. 129.

23. III. 1956. J. Reichbach, *Sur certaines règles de démonstration dans le calcul fonctionnel.*

Règles suivantes de la construction du calcul fonctionnel restreint (et une définition de l'algèbre de Boole modelée sur ces règles):

1. L'expression $E+E'$ est une thèse.
2. Si $E+F$ est une thèse, $F+E$ l'est également.
3. Si $(E+F)+G$ est une thèse, $E+(F+G)$ l'est également.
4. Si E est une thèse et F est une expression, $E+F$ est une thèse.
5. Si $E+F$ et $E+F'$ sont des thèses, E est une thèse.
6. Si $E+F$ est une thèse et $x_k \in Sw(E)$, $E+\pi a f(a/x_k)$ l'est également.
7. Si $E+\pi a F$ est une thèse, $E+F(x_k/a)$ l'est également.

23. III. 1956. S. Paszkowski, *Sur les polynômes n'ayant que des racines réelles* (à paraître dans *Annales Polonici Mathematici*).

5. IV. 1956. J. Perkal, *On mobil populations* (voir *Zastosowania Matematyki* 3 (1957), p. 164-181, en polonais avec résumés anglais et russe).

5. IV. 1956. J. Reichbach, *Une caractérisation des thèses du calcul fonctionnel restreint.*

Introduction d'une nouvelle notion de vérification des expressions du calcul fonctionnel restreint, définie à l'aide des familles de tables généralisées d'ordre fini. Théorèmes analogues à ceux de Gödel et de Skolem-Löwenheim pour cette notion de vérification. Un critère général de décision pour les expressions du calcul fonctionnel restreint, ayant pour une simple conséquence la décision du calcul à un argument. Possibilité de formuler un calcul décidable intéressant.

5. IV. 1956. J. Reichbach, *Un calcul fonctionnel restreint avec l'opérateur epsilonien de Hilbert.*

Démonstration simplifiée du théorème epsilonien de Hilbert et son application aux démonstrations des théorèmes de Gödel et de Skolem-Löwenheim pour le calcul fonctionnel restreint avec l'opérateur epsilonien, basées sur des modifications convenables des raisonnements antérieurs de l'auteur¹⁷⁾.

10. IV. 1956. E. Marczewski, *Impressions du séjour en Inde et en Egypte* (première partie).

¹⁷⁾ J. Reichbach, *O pełności węższego rachunku funkcyjnego*, *Studia Logica* 2 (1955), p. 213-250, en polonais avec un résumé en anglais et en russe.

10. IV. 1956. E. Marczewski, *Sur les développements cantorien des nombres réels.*

13. IV. 1956. M. Kowalski, *On the determinants of Wroński in linear rings* (voir le *Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III*, 5 (1956), p. 789-792).

13. IV. 1956. S. Knapowski (Poznań) et Z. Łuszczki, *Sur les diviseurs premiers de certains produits.*

17. IV. 1956. E. Marczewski, *Impressions du séjour en Inde et en Egypte* (fin).

20. IV. 1956. A. Hulanicki, *The completeness of the homeomorphisms group of the complete space* (à paraître dans *Colloquium Mathematicum*).

27. IV. 1956. M. Warmus, *Nomographic functions* (à paraître dans *Rozprawy Matematyczne*).

4. V. 1956. K. Urbanik, *Distributions-limites des sommes de variables aléatoires indépendantes aux valeurs dans les groupes topologiques* (en préparation pour *Fundamenta Mathematicae*).

4. V. 1956. S. Hartman, *Remarques sur les formes normales de Khintchine*¹⁸⁾.

11. V. 1956. A. Krzywicki, *Sur les forces latérales et frontales exercées sur un obstacle par un liquide visqueux compressible* (voir *Studia Mathematica* 15 (1956), p. 174-181 et 252-266).

11. V. 1956. Jan Mycielski, *Sur les fonctions monotones dans les ensembles ordonnés.*

18. V. 1956. J. Mioduszewski, *Sur l'accessibilité des points d'ensembles fermés dans les espaces euclidiens* (*Fundamenta Mathematicae* 45 (1958), à paraître).

18. V. 1956. J. Zamorski, *Sur les formes newtoniennes.*

18. V. 1956. Jan Mycielski, *Sur les fonctions monotones dans les ensembles ordonnés* (suite).

25. V. 1956. J. Zamorski, *Propriétés extrémales des fonctions étoilées.*

25. V. 1956. A. Lelek, *Sur les décompositions en trois continus* (voir le *Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe III*, 4 (1956), p. 511-514).

29. V. 1956. L. J. Mordell (Cambridge), *Sur la résolution des équations du 3^{me} degré en nombres entiers.*

¹⁸⁾ Pour le résumé, voir Section de Poznań, séance du 18. IV. 1956, à paraître.

5. VI. 1956. H. Cartan (Paris), *Théorèmes intégraux sur les variétés analytiques*.

8. VI. 1956. J. Mioduszewski, *Sur les domaines d'indétermination des fonctions analytiques* (en préparation pour Annales Polonici Mathematici).

26. VI. 1956. S. Hartman, *Impressions du séjour en Roumanie*.

COLLOQUIUM MATHEMATICUM

paraît en fascicules contenant les communications sur les recherches, les problèmes et les comptes rendus des séances scientifiques. Les langues admises sont celles des congrès internationaux. Deux fascicules constituent un volume.

COMMUNICATIONS

comprennent: mises au point synthétiques, programmes des recherches, nouveaux théorèmes et nouvelles démonstrations des théorèmes connus, remarques critiques, contributions historiques. Les auteurs reçoivent 25 tirages à part gratuits.

PROBLEMS

non résolus désignés par P1, P2, ..., réponses et remarques les concernant (par exemple P3, R1) sont empruntés au „Nouveau Livre Écossais” (livre de problèmes tenu par les mathématiciens de Wrocław) ou reçus par correspondance.

COMPTES RENDUS

constituent un bulletin périodique des séances de la Société Polonaise de Mathématique, des colloques organisés par l'Institut Mathématique de l'Académie etc.

VOL. V

TABLE DES MATIÈRES

FASC. 1

COMMUNICATIONS. L. Kalmár, *Über arithmetische Funktionen von unendlich vielen Variablen ...* (p. 1-5). — P. Erdős, *Über eine Art von Lakunarität* (p. 6-7). — S. Knapowski, *Über ein Problem der Gleichverteilungstheorie* (p. 8-10). — A. Wakulicz, *On the equation $x^2 + y^2 = 2z^2$* (p. 11-15). — M. Reichbach, *Ein Spiel von Banach und Mazur* (p. 16-23). Jan Mycielski, *On the decomposition of a segment into congruent sets ...* (p. 24-27). — W. Nitka, *Bemerkungen über nichtisometrische Abbildungen* (p. 28-31). — M. Гощы, *Несимметричные отображения* (p. 32-42). — J. Poprużenko, *Sur certaines représentations des fonctions d'ensemble ...* (p. 43-50). — N. Dinuleanu, *Remarques sur les mesures dans les espaces produits* (p. 51-54). — A. Goetz, *Bemerkungen über Hausdorffsche Maße ...* (p. 55-65). — W. Wolibner, *Sur les fonctions dont les intégrales étendues aux surfaces sphériques sont nulles* (p. 66-68). L. Tchakaloff, *Formules générales de quadrature mécanique du type de Gauss* (p. 69-73). — A. Pełczyński and S. Rolewicz, *Remarks on the existence of the Riemann-Stieltjes integral* (p. 74-77). — V. L. Klee, *On a problem of Banach* (p. 78). — W. Klonecki, *On the notion of uniform convergence with respect to a fundamental set of functionals ...* (p. 79-84). — S. K. Nasr, *Sur l'unicité de la moyenne de Doss ...* (p. 85-94). — K. Urbanik, *Remarks on the Doss integral* (p. 95-102). — H. Steinhaus and S. Zubrzycki, *On the comparison of two production processes and the rule of dualism* (p. 103-115).

PROBLÈMES. P26, R2 (p. 116). — P78, R1 (p. 116). — P101, R1 (p. 116). — P116, R1 (p. 116). — P193-P213 (p. 116-120).

COMPTES RENDUS. SOCIÉTÉ POLONAISE DE MATHÉMATIQUE. *Section de Cracovie*, 1. VII. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 121-123). — *Section de Gdańsk*, 1. VII. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 124). — *Section de Glinice*, 1. VII. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 124-125). — *Section de Lublin*, 1. VI. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 125-126). — *Section de Toruń*, 1. VI. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 126-129). — *Section de Varsovie*, 1. VII. 1954 — 30. VI. 1956 (p. 129-135). — *Section de Wrocław*, 1. VII. 1955 — 30. VI. 1956 (p. 133-142).

ADRESSE DE LA RÉDACTION
WROCLAW (POLOGNE), GMACH POLITECHNIKI, SEMINARIUM MATEMATYCZNE