wmptm 1897

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Ogólnopolska konferencja poświęcona teorii funkcji analitycznych

W dniach 21-23 października 1954 r. odbyła się w Łodzi konferencja poświęcona teorii funkcji analitycznych. Została ona zorganizowana przez Grupę Funkcji Analitycznych Instytutu Matematycznego PAN przy współudziale Oddziału Łódzkiego Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Konferencja miała na celu zobrazować dotychczasowe osiągnięcia teorii funkcji analitycznych w Polsce oraz uchwalić zalecenia dotyczące dalszych prac w tej dziedzinie.

Udział w konferencji wzięli jako uczestnicy: M. Biernacki, Z. Charzyński, S. Gołąb, J. Górski, W. Jankowski, W. Janowski, W. Kleiner, J. Krzyż, K. Kuratowski, R. Leitner, F. Leja, C. Loster, S. Łojasiewicz, J. Mikusiński, J. Mioduszewski, Z. Opial, W. Pogorzelski, R. Sikorski, M. Stark, J. Wolska, Z. Zahorski, J. Zamorski oraz jako goście: rektor Uniwersytetu Łódzkiego prof. J. Szczepański, prof. J. Dylik i prof. F. Wiśniewski. Prócz tego byli zaproszeni wszyscy kierownicy zakładów matematyki Wyższych Uczelni Ośrodka Łódzkiego i ich współpracownicy, wreszcie — przodujący studenci matematyki wyższych lat studiów Uniwersytutu Łódzkiego.

Konferencję otworzył kierownik Grupy Funkcji Analitycznych Instytutu Matematycznego PAN prof. F. Leja. Wygłoszono 3 referaty i 13 komunikatów. W dalszym toku obrad doc. M. Stark zagaił dyskusję nad potrzebami wydawniczymi w zakresie teorii funkcji analitycznych. Bezpośrednio przed zamknięciem obrad prof. W. Janowski przedstawił uczestnikom konferencji wnioski specjalnej komisji obrazujące na podstawie wygłoszonych referatów, komunikatów i dyskusji obecny stan badań w zakresie teorii funkcji analitycznych w Polsce i podające zalecenia co do przyszłego ich rozwoju. Wnioski te zostały przyjęte.

Dyrektor Instytutu Matematycznego prof. K. Kuratowski, zamykając konferencję stwierdził, że spełniła ona swoje zadanie oraz zaapelował o dalsze wysiłki celem utrzymania przodującej roli matematyki polskiej.

W czasie Konferencji wygłoszono następujące referaty i komunikaty: F. Leja, *Prace Ośrodka Krakowskiego w zakresie teorii funkcji analitycznych w ostatnim dziesięcioleciu*; M. Biernacki, *Problematyka*

Ośrodka Lubelskiego w zakresie teorii funkcji analitycznych; Z. Charzyński, *Badania Ośrodka Łódzkiego w dziedzinie funkcji jednolistnych*; K. Kuratowski, *O badaniach z zakresu funkcji ciągłych zmiennej zespolonej*; J. Mikusiński, *O aproksymacji funkcji ciągłych i zagadnieniach pokrewnych. O szeregach Dirichleta*; J. Górski, *O pewnej własności rozmieszczenia punktów ekstremalnych w pewnym zbiorze płaskim*; C. Loster, *Pewne własności szeregów wielomianów dwu zmiennych zespolonych*; J. Zamorski, *Równania ekstremalne funkcji różnowartościowych z biegunem* (w związku z hipotezą W. Wolibnera); W. Wolibner i J. Mioduszewski, *O pewnych warunkach na jednokrotność i p-krotność funkcji*; W. Wolibner i J. Mioduszewski, *O oszacowaniach pewnych współczynników pewnych funkcji p-krotnych*; W. Janowski, *O zerach pewnego wielomianu, zawierającego dowolny parametr*; J. Krzyż, *O szeregach potęgowych ciągłych w jednym punkcie koła zbieżności*; W. Janowski, *Oszacowania ostre niektórych funkcjonałów w dziedzinie funkcji jednolitych ograniczonych*; Z. Zahorski, *Zastosowanie rezultanty do pewnego zagadnienia ekstremalnego.*

Wnioski uchwalone przez konferencję

W ciągu ostatnich 10 lat badania w zakresie teorii funkcji analitycznych były prowadzone w następujących dziedzinach:

1. Zastosowanie metod punktów ekstremalnych do odwzorowań konforemnych obszarów jednospójnych i wielospójnych, do konstrukcji funkcji odwzorującej, do zagadnienia Dirichleta i do zbadania obszaru zbieżności szeregów i wielomianów jednorodnych (Kraków).

2. Miejsca zerowe wielomianów (Lublin).

3. Badanie funkcji p-listnych metodami topologicznymi i wariacyjnymi (Wrocław, Lublin).

4. Zagadnienia ekstremalne funkcji jednolitych metodami wariacyjnymi i metodami pola (Łódź, Wrocław).

5. Funkcje w półpłaszczyźnie i w kątach na tle ograniczeń brzegowych (Wrocław).

Uprawianie badań w wymienionych dziedzinach jest celowe. Wyniki stoją na aktualnej linii badań światowych. Należy kontynuować te badania. Równocześnie już należałoby zapoczątkować i rozwinąć badania w następujących dziedzinach:

Sugestie na okres najbliższy. 1. Zastosowanie metody punktów ekstremalnych do metod numerycznych (Kraków).

2. Numeryzacja warunków koniecznych i dostatecznych Gołuzina i Wolibnera, opartych na metodzie pól (Wrocław).

3. Badanie punktów ekstremalnych metodami wariacyjnymi (Łódź).

4. Zastosowania metod wariacyjnych do funkcji p-listnych (Łódź).

5. Zastosowania teorii funkcji analitycznych do równań całkowych i różniczkowych (Warszawa).

Sugestie na okres dalszy. 1. Teoria funkcji analitycznych wielu zmiennych.

2. Teoria powierzchni Riemanna.

3. Funkcje quasi-analityczne.

Konieczne jest nawiązanie ściślejszych kontaktów między ośrodkami uprawiającymi teorię funkcji analitycznych. W szczególności byłaby wskazana korelacja niektórych badań.

Wskazane jest sformułowanie i opublikowanie pewnych problemów nierozwiązanych z ewentualnymi wskazówkami i komentarzami do sposobu przeprowadzania dowodu.

Należałoby zebrać i opublikować w postaci monografii osiągnięcia otrzymane w zakresach

1. Odwzorowań konforemnych metodą punktów ekstremalnych.

2. Badań funkcji p-listnych i innych.