

Rzeszów - Lublin - Korytnica  
30 IV - 2 V 2004



***Agnieszka Prusińska & Aleksiej Tretiakow***  
(Akademia Podlaska w Siedlcach)

## **O istnieniu rozwiązań równań nieliniowych dla odwzorowań zdegenerowanych**

Prezentujemy najnowsze wyniki w teorii  $p$ -regularności, która rozwijała się dynamicznie w ciągu ostatnich lat. Główny jej rezultat daje szczegółowy opis struktury zbioru zer nieregularnych (zdegenerowanych) nieliniowych odwzorowań. Przedstawimy tę teorię w przypadku zastosowania do problemu istnienia rozwiązań równań nieliniowych, gdy operator pierwszej pochodnej  $F'(x_0)$  jest singularny w punkcie  $x_0$ . Formułujemy warunki, przy których istnieją rozwiązania równania  $F(x)=0$  w wymienionym przypadku. Wynik ilustrujemy przykładem.