

Polskie Towarzystwo Matematyczne

Oddział w Łodzi

zaprasza

26 stycznia 2015 r. godz. 16¹⁵ s. D103

na odczyt, który wygłosi Prezes PTM

prof. dr hab. **Wacław Marzantowicz**

(Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Twierdzenie Bourgina-Yanga jako wzmocnienie twierdzenia Borsuka-Ulama

Streszczenie

W 1933 S. Ulam postawił tezę a K. Borsuk udowodnił, że jeśli $n > m$ to nie istnieje odwzorowanie $f : S^n \rightarrow S^m$ zachowujące Z_2 symetrię tj. $f(-x) = -f(x)$. Twierdzenie to ma wiele zastosowań, powiązań i do czekało się kontynuacji w ponad 1000 prac. Omówimy kilka najbardziej znanych zastosowań.

Następnie 1954–55, C. T. Yang, and D. Bourgin pokazali, że jeśli $f : S^n \rightarrow \mathbb{R}^{m+1}$ zachowuje tę symetrię wtedy $\dim f^{-1}(0) \geq n - m - 1$.

Pokażemy wersję tego twierdzenia dla innych $G = Z_2$ prostych grup symetrii $G = Z_{p^k}$, $G = Z_p^k$, G -torus.