

Asymptotyka fundamentalnych lokalnych stałych dla przestrzeni Banacha wielomianów

Mieczysław Mastyło

Abstract. Badanie lokalnych własności nieskończenie wymiarowych przestrzeni Banacha, ściśle związanych ze strukturą ich podprzestrzeni skończenie wymiarowych, stanowi fundament zarówno lokalnej, jak i ogólnej teorii przestrzeni Banacha. Ten obszar badań jest silnie motywowany wieloma zagadnieniami współczesnej analizy. Jednym z centralnych problemów lokalnej teorii przestrzeni Banacha jest zrozumienie asymptotycznego zachowania pewnych fundamentalnych stałych, które odgrywają istotną rolę w różnych zastosowaniach.

W referacie zostaną zaprezentowane nowe metody pozwalające opisać *asymptotykę* oraz zależności między tymi fundamentalnymi stałymi — stałą projekcji, stałą bezwarunkowej bazy oraz stałą Gordona–Lewisa — w kontekście przestrzeni $\mathcal{P}_J(X_n)$ wielowymiarowych wielomianów. Przestrzenie te składają się z wielomianów, których współczynniki odpowiadają wyłącznie wieloindeksom z ustalonego zbioru J i są wyposażone w normę supremalną na sferze jednostkowej skończenie wymiarowej przestrzeni Banacha $X_n = (\mathbb{C}^n, \|\cdot\|)$.