

Metody ergodyczne w kombinatoryce addytywnej

Borys Kuca

Uniwersytet Jagielloński

e-mail: borys.kuca@uj.edu.pl

Kombinatoryka addytywna bada konfiguracje arytmetyczne w dużych zbiorach liczb, podczas gdy teoria ergodyczna zajmuje się długoterminowym zachowaniem statystycznym układów dynamicznych. Choć na pierwszy rzut oka są to bardzo odmienne dziedziny, są one głęboko ze sobą powiązane. Ich owocna współpraca rozpoczęła się w 1977 roku, kiedy Furstenberg przedstawił ergodyczny dowód twierdzenia Szemerédiego z kombinatoryki addytywnej. Od tego czasu metody ergodyczne okazały się niezwykle skuteczne w rozwiązywaniu problemów z zakresu kombinatoryki i teorii liczb. W tym wystąpieniu pokażę, w jaki sposób techniki ergodyczne są wykorzystywane w kombinatoryce i jakie wyniki zostały za ich pomocą udowodnione.

MSC (2020): 37A44, 11B30