



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 22 października 2019 r., godz. 12:30, s. 304 A3-A4

PROSTOKĄTY MAGICZNE W SKOŃCZONYCH GRUPACH PRZEMIENNYCH

Sylwia Cichacz-Przeniosło
AGH Kraków

Prostokątem magicznym $MR(a, b)$ nazywamy tablicę wymiaru $a \times b$, w którą wpisano ab różnych liczb ze zbioru $\{1, 2, \dots, ab\}$. Suma liczb w każdym wierszu jest taka sama równa δ , oraz w każdej kolumnie jest taka sama równa η .

Najstarszym znanym prostokątem magicznym jest *kwadrat magiczny Loh-Shu* rozmiaru 3×3 , który powstał już około 2800 r. p.n.e. w Chinach.

W trakcie referatu przedstawione zostanie uogólnienie prostokątów magicznych. Mianowicie, *zbiorem prostokątów Γ -magicznych* $MRS_{\Gamma}(a, b; c)$ dla grupy przemiennej Γ rzędu abc nazywamy kolekcję c tablic wymiaru $a \times b$, w którą wpisano różne elementy grupy Γ w ten sposób, że suma elementów w każdym wierszu jest taka sama równa $\delta \in \Gamma$, oraz w każdej kolumnie jest taka sama równa $\eta \in \Gamma$.