



# SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 28 kwietnia 2026 r., godz. 12:30, s. 612 C7

## Prostokąty magiczne w grupie dihedralnej

Sylwia Cichacz-Przeniosło  
WMS AGH

Niech  $\Gamma$  będzie grupą rzędu  $mn$ , a  $MR_{\Gamma}(m, n) = (a_{i,j})_{m \times n}$  niech będzie tablicą  $m \times n$ , której elementami są parami różne elementy grupy  $\Gamma$ . Jeśli istnieje element  $\mu \in \Gamma$  taki, że dla każdej wiersza  $i$  istnieje pewne uporządkowanie elementów, dla którego

$$a_{i,j_1} a_{i,j_2} \cdots a_{i,j_{n-1}} a_{i,j_n} = \mu,$$

oraz dla każdej kolumny  $j$  istnieje uporządkowanie elementów, dla którego

$$a_{i_1,j} a_{i_2,j} \cdots a_{i_{m-1},j} a_{i_m,j} = \mu,$$

to  $MR_{\Gamma}(m, n)$  nazywamy  $\Gamma$ -magicznym prostokątem o rozmiarze  $m \times n$ , a element  $\mu$  nazywamy stałą magiczną.

W referacie przedstawimy pewne wyniki dotyczące istnienia magicznych prostokątów w grupie dihedralnej.