



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 15 stycznia 2019 r., godz. 12:30, s. 304 A3-A4

DOSKONAŁE 1-FAKTORYZACJE GRAFÓW PEŁNYCH

Mariusz Mészka
AGH Kraków

Regularny podgraf spinający stopnia 1 w grafie G nazywamy *1-faktorem*. *1-faktoryzacją* regularnego grafu G jest rodzina $\mathcal{F} = \{F_1, F_2, \dots, F_r\}$ krawędziowo rozłącznych 1-faktorów o takiej własności, że $E(G) = \cup_{i=1}^r E(F_i)$. Mówimy, że 1-faktoryzacja $\mathcal{F}$ jest *doskonała* jeśli dla każdych $i, j, i \neq j$, unia $F_i \cup F_j$ indukuje cykl Hamiltona w G .

Doskonałe 1-faktoryzacje grafów pełnych są intensywnie badane od roku 1964, kiedy A. Kotzig postawił hipotezę o ich istnieniu dla każdego parzystego rzędu grafu pełnego. Hipoteza ta została dotychczas rozstrzygnięta jedynie dla bardzo wąskiej klasy rzędów.

Podczas referatu przedstawione zostaną najnowsze wyniki dotyczące tego zagadnienia. W szczególności omówione zostaną algorytmiczne metody generowania doskonałych 1-faktoryzacji.