



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 2 czerwca 2026 r., godz. 12:30, s. 612 C7

Niezależne dominowanie dla grafów planarnych

Aleksandra Gorzkowska

WMS AGH

(co-authors: Elżbieta Kleszcz, Monika Piłśniak and Michael A. Henning)

Podzbiór S zbioru wierzchołków grafu G nazywamy *dominującym*, jeśli każdy wierzchołek poza zbiorem S ma sąsiada w w zbiorze S . Gdy dodatkowo zbiór dominujący jest zbiorem niezależnym, mówimy o *niezależnym zbiorze dominującym*. Liczbą *niezależnego dominowania* grafu G , oznaczaną $i(G)$, nazywamy najmniejszą liczebność wśród wszystkich niezależnych zbiorów dominujących grafu G . Goddar i Henning udowodnili, że dla grafu planarnego G rzędu n o stopniu minimalnym co najmniej 2 zachodzi $i(G) \leq \frac{1}{2}n$. Podczas referatu zaprezentowana zostanie nieskończona rodzina grafów planarnych, które uzyskują równość w powyższym ograniczeniu. Wiadome jest, że dla każdego drzewa T rzędu n również zachodzi nierówność $i(T) \leq \frac{1}{2}n$. Przedstawimy konstrukcję klasy wszystkich drzew, dla której zachodzi równość w ograniczeniu.