



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 10 października 2023 r., godz. 12:30, s. 612 C-7

Uogólnione większościowe kolorowania krawędzi grafów

Paweł Pękała
WMS AGH

Kolorowaniem większościowym krawędzi grafu G nazywamy kolorowanie krawędzi tego grafu takie, że dla każdego wierzchołka grafu G co najwyżej połowa krawędzi incydujących z tym wierzchołkiem ma taki sam kolor. Naturalnym uogólnieniem tego problemu są $1/k$ -większościowe kolorowania krawędzi. W tym wariancie problemu, dla ustalonej liczby naturalnej k , chcemy znaleźć takie kolorowanie krawędzi grafu, że dla każdego wierzchołka co najwyżej $1/k$ -ta krawędzi z nim incydujących ma taki sam kolor. W referacie pokażemy ograniczenia na minimalny stopień grafu, który gwarantuje istnienie $1/k$ -większościowych kolorowań krawędzi za pomocą $k + 1$ kolorów. Rozwiążemy także analogiczny problem dla grafów dwudzielnych.

Współautor: Jakub Przybyło.