



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 6 listopada 2018 r., godz. 12:30, s. 304 A3-A4

INDEKS ROZRÓŻNIAJĄCY GRAFÓW PLANARNYCH

Monika Pilśniak
AGH Kraków

Kolorowanie krawędziowe grafu G nazywamy *rozróżniającym*, jeżeli identyfikacja jest jedynym automorfizmem zachowującym to kolorowanie.

Pokażemy ogólnie, że dla grafów planarnych z maksymalnym stopniem Δ istnieje kolorowanie rozróżniające za pomocą Δ kolorów, a dla 2-spójnych grafów planarnych wystarczy $\lceil \sqrt{\Delta} \rceil + 1$ kolorów do przełamania wszystkich nietrywialnych automorfizmów. Udowodnimy także, że dla 3-spójnych grafów planarnych wystarczają dwa kolory, z wyjątkiem grafu K_4 . Wynik ten będzie wnioskiem z badania kolorowań rozróżniających map na powierzchniach zwartych.