



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 22 marca 2022 r., godz. 12:30, s. 304 A3-A4

Grupy grafowo serdeczne

Sylwia Cichacz-Przeniosło

AGH Kraków

Jeśli A jest grupą przemienną, to etykietowanie $f: V(G) \rightarrow A$ wierzchołków grafu G indukuje etykietowanie krawędzi grafu G , mianowicie krawędź uv otrzymuje etykietę $f(u) + f(v) \in A$. Graf G jest A -serdeczny, jeśli istnieje takie etykietowanie f wierzchołków, że (1) klasy etykiet wierzchołków różnią się rozmiarem co najwyżej o jeden i (2) indukowane klasy etykiet krawędzi różnią się rozmiarem co najwyżej o jeden.

W literaturze badane jest głównie A -serdeczne etykietowanie dla grupy cyklicznej. Patrias i Pechenik badali większą klasę skończonych grup przemiennych. Postawili hipotezę, że dla każdej grupy A istnieje A -serdeczne etykietowanie dla prawie każdej ścieżki. Podczas referatu przedstawię rozwiązanie tej hipotezy. Ponadto pokażę, że wszystkie cykle są A -serdeczne dla każdej grupy przemiennej A nieparzystego rzędu.