



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 16 stycznia 2018 r., godz. 12:30, s. 304 A3-A4

O PRZESTRZENIACH KONFIGURACYJNYCH KWADRATÓW I DYSKÓW W PROSTOKĄCIE

Leonid Płachta
AGH Kraków

Przestrzeń konfiguracyjna $F_n(P, r)$ jest podprzestrzenią przestrzeni P^n , która opisuje wszystkie możliwe położenia n twardych dysków o promieniu r w prostokącie P . Różne dyski mogą się dotykać jeden drugiego. Analogicznie definiuje się przestrzeń konfiguracyjną $Q_n(P, r)$ n twardych kwadratów z parametrem r w prostokącie P . Podstawowe topologiczne własności przestrzeni $F_n(P, r)$ ($Q_n(P, r)$) opisuje się za pomocą tautologicznej funkcji $\tau: F_n(P, r) \rightarrow \mathbf{R}_+$ ($\theta: P^n \rightarrow \mathbf{R}_+$, odpowiednio.) Wobec tego, istotnym tu jest badanie krytycznych punktów i wartości obu funkcji. W niniejszym referacie przedstawiamy wyniki dotyczące własności obu tautologicznych funkcji oraz kryteriów do wyznaczenia ich krytycznych punktów i wartości. Akcentujemy uwagę na kombinatorycznych kryteriach, danych w terminach tak zwanych *stres* grafów i grafów *nasyconych*.