

TEORIA GRAFÓW W INFORMATYCE

1. Podstawy teorii grafów ekstremalnych. Twierdzenie Mantela dla trójkątów, twierdzenie Turána dla klik, wyniki Erdősa dotyczące cykli długości 4, twierdzenie Kövarięgo–Sósa–Turána dla pełnych grafów dwudzielnych oraz twierdzenie Erdősa–Gallai dla ścieżek.
2. Grafy doskonałe i ich charakterystyka. Przykłady.
3. Stabilności własności grafowych takich jak hamiltonowskość, posiadanie cyklu długości k , pancykliczność, k -spójność.
4. Uogólnienie grafu planarnego, czyli zanurzanie grafów w powierzchniach zwartych orientowalnych i nieorientowalnych.
5. Kolorowania krawędzi grafu - twierdzenie Wizinga.
6. Kolorowania grafów z list, w szczególności grafu dwudzielnego pełnego zrównoważonego. Twierdzenia Erdősa–Rubina–Taylora, Thomassena oraz Galvina.