

MATH SUBJ. CLASS (1980) 05 C 15

POVZETEK

Pričujoče delo obravnava problem barvanja točk in barvanja povezav grafov. Prvo in drugo poglavje sta namenjeni nekaterim osnovnim pojmom iz teorije grafov. V tretjem poglavju je podana zveza med barvanji točk ravninskih grafov in barvanji povezav kubičnih kart.

Najpomembnejši rezultat, ki ga dokažemo, je tako imenovani izrek petih barv (Izrek 3.6). V četrtem poglavju obravnavamo zgolj barvanje povezav. Vsi rezultati se sučejo okrog problema klasifikacije grafov glede na obstoj barvanja z $\Delta(G)$ barvami, kjer je $\Delta(G)$ maksimalna stopnja točk grafa G .

LITERATURA:

- [1] K. APPEL IN W. HAKEN, EVERY PLANAR MAP IS FOUR - COLORABLE, BULL. AMER. MATH. SOC. 82 (1976), 711 - 712.
- [2] K. BAJC, T. PISANSKI, NAJNUJNEJŠE O GRAFIH, PRESEK 6, LJUBLJANA (1985) .
- [3] R.L. BROOKS, ON COLOURING THE NODES OF A NETWORK, PROC. CAMBRIDGE PHIL. SOC. 37 (1941), 194 - 197.
- [4] D. CVETKOVIĆ, TEORIJA GRAFOVA I NJENE PRIMENE, UNIVERZA BEOGRAD (1971).
- [5] S. FIORINI IN R.J. WILSON, EDGE-COLOURINGS OF GRAPHS, RESEARCH NOTES IN MATHEMATICS 16 , PITMAN (1977), LONDON, 24 - 41.
- [6] F. HARARY, GRAPH THEORY, ADDISON - WESLEY (1969), READING, MARSS.
- [7] D. KÖNIG, ÜBER GRAPHEN UND IHRE ANWENDUNG AUF DETERMINANTEN-THEORIE UND MENGENLEHRE, MATH. ANN. 77 (1916), 453 - 465.
- [8] V.G. VIZING, THE CHROMATIC CLASS OF A MULTIGRAPH, KIBERNETIKA (KIEV) 3 (1965) 29 -39 / CYBERNETICS 3 (1965) 32 - 41.