

## Povzetek

V svoji diplomski nalogi bom predstavila barvanje povezav v grafih ter nekatere probleme, ki so s to temo povezani ali pa so rešeni s pomočjo barvanja.

V prvem poglavju bom predstavila nekaj osnovnih lastnosti grafov, ki so potrebne za podrobnejšo predstavitev barvanja, in pa tiste, ki niso v tesni povezavi z barvanjem, so pa potrebne za razumevanje nekaterih izrekov ali dokazov.

V drugem poglavju bom navedla in dokazala Königov in Vizingov izrek, ki sta temelja celotni teoriji barvanja povezav v grafih, ter izrek o barvanju povezav v polnih grafih.

Tretje poglavje bo obsegalo malo bolj podrobno obravnavo barvanja povezav v ravninskih grafih ter hipotezo o ravninskih grafih.

V četrtem poglavju bomo spoznali Latinske kvadrate in njihovo povezavo z barvanjem povezav, v petem poglavju pa bom na kratko predstavila posebno družino grafov, ki jo imenujemo snarki.

Math. Subj. Class. (1991) : 05 C 15  
05 C 70  
05 B 15

Key words : Graph  
Planar graphs  
Edge colouring  
Chromatic index  
Snarks  
Latin squares

# Literatura

- [1] Bondy J. A., Murty U. S. R.: *Graph theory with applications*, New York, North Holland, 1976
- [2] Fiorini S., Wilson R.J.: *Edge colourings of graphs*, London, Pitman, 1977
- [3] Veljan D.: *Kombinatorika s teorijom grafova*, Zagreb, Školska knjiga, 1989
- [4] Yap H.P.: *Some Topics in Graph Theory*, London, Cambridge University Press, 1990