Math.Subj.Class.(1980) 10 B 40, 10 C 20

Diplomsko delo obravnava valuacije, polna polja in posebej polja p-adičnih števil.

Namen prvega dela je vpeljati pojem valuacije kot razširitev pojma absolutne vrednosti, nato definirati ekvivalenco valuacij in ugotoviti nekaj lastnosti neekvivalentnih valuacij.

V drugem delu je obravnavana dopolnitev polja glede na dano valuacijo, kot primer za to pa so potem obdelana polja p-adičnih števil. V teh poljih so podrobneje prikazane aritmetične operacije, nekaj analize in Newtonova metoda za reševanje enačb. Na koncu je še kratek razdelek o korenih enote v teh poljih.

V zadnjem poglavju je narejenih še nekaj nalog za ilustracijo celotne obravnavane snovi.

L I T E R A T U R A

/1/ G. Bachman: Introduction to p-adic numbers and valuation theory, Academic Press, New York, 1964.

/2/ K. Mahler: P-adic numbers and their functions, Cambridge University Press, Cambridge, 1981.

/3/ Obzornik za matematiko in fiziko, letnik XIII/4, Marija Vencelj: Računanje s p-adičnimi števili.