

UVOD

Matematična indukcija je kot sredstvo za dokazovanje zelo uporabna, vendar je omejena le na naravna števila. Če naravno število nadomestimo z zvezno realno spremenljivko, lahko govorimo o indukciji na zvezno realno spremenljivko, s katero lahko dokažemo še več matematičnih izrekov.

Boljšo predstavo o indukciji na zvezno realno spremenljivko dobimo, če jo primerjamo z matematično indukcijo, na nekaj primerih pa se prepričamo tudi o njeni uporabnosti.

Matematično indukcijo in indukcijo na zvezno realno spremenljivko povežemo v enem samem izreku, ki dokazuje veljavnost obeh. Ta izrek dokažemo s pomočjo Zornove leme, samo Zornovo lemo pa dokažemo s Hausdorffovim maksimalnostnim principom, ki sledi iz aksioma izbire.

Math. Subj. Class. (1985) : 26A03, 04A25

Key words : continuous induction, mathematical induction, inductive family of sets