

POVZETEK

Diplomsko delo obsega del neevklidske geometrije: geometrijo Lobačevskega, ki jo imenujemo tudi hiperbolična geometrija. Obravnava kratak zgodovinski razvoj geometrije nasploh in posebej hiperbolične. Aksiom o vzporednici primerja z ustreznim aksiomom za hiperbolično geometrijo.

Izpeljani so temeljni izreki v hiperbolični ravnini in še posebej o asimptotičnih trikotnikih, Saccherijevih in Lambertovih četverkotnikih. Dokazan je izrek o vsoti kotov trikotnika, ki je tu manjša od dveh pravih kotov. Izpeljava notranjih enačb nam pomaga rešiti osnovno nalogo konstrukcije vzporednice.

Delo se konča z več primeri konstrukcij v hiperbolični geometriji.

Doc. dr. J. Rakovcu izrekam iskreno zahvalo za pomoč pri dviganju tančice, pod katero se je skrivala geometrija Lobačevskega.

L I T E R A T U R A :

- [1] H. Meschkowski: Temelji evklidske geometrije.
Školska knjiga, Zagreb 1978
- [2] S. Mintaković: Neeuklidska geometrija Lobačevskog.
Školska knjiga, Zagreb 1972
- [3] I. Pucelj: Neeuklidične geometrije.
Mladinska knjiga, Ljubljana 1969
- [4] I. Pucelj, I. Štalec: Geometrija.
Obzorja, Maribor 1966
- [5] R. Tosić, V. Petrović: Zbirka zadataka iz osnova geometrije.
Građevinska knjiga, Novi Sad 1982
- [6] C.R. Wylie, JR.: Foundations of Geometry.
Mc Graw-Hill, New York 1964