

Povzetek

Prvi del naloge obravnava inverzijo na krožnico in njeno uporabo pri konstrukcijskih nalogah elementarne geometrije. Lastnosti inverzije namreč omogočajo rešiti vrsto razmeroma težkih konstrukcijskih nalog preprosteje kot druge metode.

V drugem delu je predstavljena grupa Möbiusovih transformacij in njena podgrupa M-transformacij. S pomočjo M-transformacij smo v enotski krožnici poiskali model neevklidske-hiperbolične ravnine, imenovan tudi Poincaréjev krožni model hiperbolične ravnine, in pokazali nekaj razlik in enakosti med hiperbolično in evklidsko ravnino.

Math. Subj. Class (2000): 51M09, 51M10, 51M15.

Ključne besede: inverzija, Möbiusove transformacije, hiperbolična geometrija, Poincaréjev model hiperbolične ravnine.

Key words: inversion, Möbius transformations, hyperbolic geometry, Poincaré model of hyperbolic plane.

Literatura

- [1] D. Pedoe, A Course of Geometry for Colleges and Universities, Cambridge University Press, 1970
- [2] I. Y. Bakel'man, Inversions, The University of Chicago Press, 1974
- [3] M. Vencelj, Inverzija in konstrukcije s šestilom in ravnilom, Obzornik mat. fiz. 29 (1982) 81-87