

KRATEK POVZETEK VSEBINE

V študiju ravninske geometrije zavzemajo pomembno mesto različne preslikave geometrijskih figur. Večina teh ohranja obliko likov: premice se preslikajo v premice, krožnice preidejo v krožnice. Inverzija, o kateri bo govora, pa omogoča tudi preslikavo premic v krožnice in obratno. S tem nam daje možnost razvijanja metod za reševanje vrste razmera težkih konstrukcijskih nalog elementarne geometrije. Naloga govori tudi o pomenu te preslikave pri proučevanju šopov krožnic. Zadnji del je namenjen razlagi dveh znanih izrekov elementarne geometrije, Ptolomejevega in Feuerbachovega izreka.

dobno tudi preostalih dveh pričrtanih krožnic.

Krožnica 9 točk je določena s točkami D, E, F, ki so presečišča parov nasprotnih stranic tetivnega štirikotnika ABCD. Z drugimi besedami, vsi štirje trikotniki $\triangle ABC$, $\triangle BCD$, $\triangle CAD$, $\triangle ABD$ imajo isto krožnico 9 točk. Vendar pa ima vsak od teh trikotnikov svojo množico štirih dotikajočih se krožnic (krožnic, ki se dotikajo vseh treh stranic). Tako določa ortocentričen štirikotnik množico šestnajstih krožnic, ki se vse dotikajo krožnice DEF.

LITERATURA

- [1] R. Courant, H. Robbins, What is mathematics, Oxford University Press, 1941.
- [2] I. J. Bakel'man, Inversija, Moskva 1966.
- [3] E. E. Moise, Elementary geometry from an advanced standpoint, Addison - Wesley, Reading, 1963.