

# ZNAČILNE TOČKE TRIKOTNIKA KOT FUNKCIJE

BOJAN HVALA

Fakulteta za naravoslovje in matematiko  
Univerza v Mariboru

Math. Subj. Class. (2010): 51M05; 51A20

Kimberlingova enciklopedija značilnih točk trikotnika vsebuje že več kot 5600 točk. V članku definiramo pojem značilne točke trikotnika, kot je to storil Kimberling, in spoznamo nekaj z njimi povezanih zanimivosti.

## TRIANGLE CENTERS AS FUNCTIONS

Clark Kimberling's Encyclopedia of triangle centers contains well over 5600 centers. In the article we explain Kimberling's definition of a triangle center and present some related curiosities.

## Uvod

Kimberlingovo Enciklopedijo značilnih točk trikotnika [4] uvaja naslednji zapis:

Pred davnimi časi je nekdo narisal trikotnik in čezenj potegnil tri daljice. Vsaka od njih se je začela v oglišču trikotnika in se končala na sredi nasprotne stranice. Daljice so se sekale v skupni točki. Bil je navdušen in je ponovil poskus, tokrat na trikotniku drugačne oblike. Daljice so se spet sekale. Narisal je še tretji trikotnik, tokrat zelo natančno, z enakim rezultatom. Povedal je svojim prijateljem. Na njihovo presenečenje in navdušenje je do istega pojava prišlo tudi pri njih. Vest o tem se je razširila in čarobnost treh daljic so pripisali delovanju višjih sil. Stoletja so minila, in nekdo je *dokazal*, da se težiščnice v trikotniku res sekajo v točki, ki jo sedaj imenujemo *težišče*. Že v starem veku so našli še druge točke, ki jih danes imenujemo *središče včrtane krožnice*, *središče očrtane krožnice* in *višinska točka*. Spet so minila stoletja, odkrili smo nove in nove tovrstne točke, in pojavila se je definicija *značilne točke trikotnika*. Tako kot pri definiciji zvezne funkcije tudi tej definiciji zadošča neskončno mnogo objektov, od katerih jih bo le končno mnogo kadarkoli našlo svoje mesto v literaturi.

Tekst nas je od začetkov civilizacije v hitrem loku pripeljal do konca 20. stoletja in do glavne teme našega članka – definicije *značilne točke trikotnika*. Ker smo po tem loku zdrveli nekoliko prehitro, zapis osvetlimo s še nekaj dodatnimi informacijami.

Najstarejše starogrške značilne točke trikotnika imajo nekatere preproste geometrijske značilnosti. Središče očrtane krožnice  $O$  je enako oddaljeno od