

Povzetek

Diplomsko delo zajema naslednje štiri rezultate:

- Posledica 3.2 trdi, da obstajajo štiri take smeri, s katerimi je vsaka konveksna množica "določena" izmed vseh konveksnih množic z žarki X v teh štirih smereh.
- Izrek 3.8 pravi, da če vemo kakšno konveksno množico iščemo, pa jo hočemo le "preveriti", potem potrebujemo tri smeri žarkov X (dve nista zadosti).
- Praktično metodo, s katero lahko "uspešno določimo" vsak konveksni večkotnik s tremi smermi žarkov X , nam da izrek 3.10. Smeri dobimo tako, da najprej naredimo en prerez in se na podlagi tega odločamo za naslednjo smer žarkov.
- O rekonstrukciji konveksne množice pa nam govori izrek 3.10. Pravi, da če imamo tako množico smeri S , da so konveksne množice določene z žarki X v smereh iz S , potem lahko za vsako strogo konveksno množico K z gladkim robom skonstruiramo iz žarkov X v smereh iz S neskončno množico točk na robu K .

Math. Subj. Class. (1991) 52A10, 52A22

Ključne besede: žarki X , geometrijska tomografija, Steinerjeva simetrala, preverjanje, določitev, uspešna določitev in rekonstrukcija konveksnih množic v ravnini.

Key words: X -rays, geometric tomography, Steiner simetral, verification, determination, succesive determination and reconstruction of convex bodies in Euclidean plane.

5 Literatura

- Richard J. Gardner, *Geometric tomography*, Encyclopedia of Mathematics and its applications 58, Cambridge University Press, 1995
- Rolf Schneider, *Convex Bodies: The Brunn - Minkovski theory*, Encyclopedia of Mathematics and its applications 44, Cambridge University Press, 1993
- Milan Hladnik, *Konveksne množice v ravnini*, DMFA, Ljubljana, 1997
- Jože Vrabec, *Metrični prostori*, DMFA, Ljubljana, 1991