

## Kratek povzetek vsebine

Na začetku podam nekaj zgledov konveksnih množic, osnovnih definicij ter trditev. Sledi definicija konveksne ogrinjače in dokaz Caratheodorijevega izreka. Tretje poglavje obravnava notranjost in zaprtje konveksnih množic. V četrtem poglavju so dokazani Hahn–Banachov izrek, nekaj separacijskih izrekov ter Jungov izrek. Sledi poglavje o nosilnih hiperravninah. Šesto poglavje je namenjeno ekstremnim točkam konveksnih množic, sledi Krein–Milmanov izrek. Na koncu dokažem še Hellijev izrek.

*Key words:* Sets: convex, compact, open, closed, bounded, complementary, disjoint; interior, closure, frontier. Minkowski sum, convex hull, polar body, separation, hyperplane, halfspace, supporting hyperplane, exposed point, extremal point, vertex. Theorem of: Caratheodory, Hahn–Banach, Jung, Krein–Milman, Helly.

*Math. Subj. Class. (1991):* 52 A 20, 52 A 35

## Literatura

- [1] M. Berger, *Geometry I*, Berlin [etc.]: Springer, cop. 1987.
- [2] F.A. Valentine, *Convex sets*, San Francisco, Mc.Graw-Hill Book Comp.(1964).