

Povzetek vsebine

**Math. Subj. Class. (1991): 51F15, 51F25, 51-01, 51M20, 05B,
05B45**

**Key words: Transformations, translations, reflections, ornamental
groups, wallpaper groups, isonemal fabrics, satin, twill**

Delo obravnava izonemalne tkanine in je razdeljeno na tri (3) poglavja.

- V prvem poglavju povzamemo brez dokazov vse potrebno znanje o transformacijah v ravnini, s poudarkom na gibanjih oziroma izometrijah.
- V drugem poglavju z znanjem iz prvega poglavja spoznamo tapetne grupe - to so grupe izometrij ravnine - ter njihove vzorce. Nekatere tapetne grupe so simetrijske grupe izonemalnih tkanin.
- V zadnjem poglavju se posvetimo izonemalnim tkaninam. Z dokazom izreka potrdimo obstoj takih tkanin, spoznamo konstrukcijo tkanin ter njihovo uporabo.

Literatura

- [1] Grünbaum B. and Shephard G. C., *Isonemal Fabrics*, American Mathematical Monthly, January 1988, 5-30.
- [2] Grünbaum B. and Shephard G. C., *Satins and Twills: An introduction to the geometry of fabrics*, Mathematics Magazine, 53 (1980) 139-161.
- [3] Grünbaum B. and Shephard G. C., *A catalogue of isonemal fabrics*, In Discrete Geometry and Convexity, J. E. Goodman et al. (eds.), Ann. New York Acad. Sci., 440 (1985) 279-298.
- [4] Grünbaum B. and Shephard G. C., *An extension to the catalogue of isonemal fabrics*, Discrete Math., 60 (1986) 155-192.
- [5] Martin G. E., *Transformation Geometry: An Introduction to Simetry*, Springer - Verlag, New York - Heidelberg - Berlin, 1982.
- [6] Zupanc Breda, *Tekstilna tehnologija. Tkanje*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 1990.
- [7] *Tekstilni priročnik*, Društvo inženirjev in tehnikov tekstilcev Maribor, Tekstilni inštitut Maribor, Maribor 1986.