

POVZETEK VSEBINE:

V uvodu zberemo nekaj definicij in izrekov, ki jih potrebujemo v nadaljevanju in katere smo spoznali že pri predavanjih iz geometrije.

V prvem razdelku, se popolnoma posvetimo šopom stožnic, ki jih klasificiramo glede na število baznih točk (ena, dve, tri ali štiri bazne točke). Za vse šope stožnic poiščemo njihove enačbe (glede na izbrano projektivno ogrodje) in degenerirane stožnice v šopu.

V drugem razdelku, predstavimo klasifikacijo kvadrik v afinem in projektivnem prostoru nad \mathbb{C} , \mathbb{R} in končnimi polji, ter evklidsko klasifikacijo kvadrik nad \mathbb{R} .

V tretjem razdelku, si ogledamo polarnost na šopih stožnic (degeneriranih ali nedegeneriranih). Bolj natančno, ogledamo si, kaj se dogaja s pojmom polara točke in pol premice. Pri tem srečamo pojem sebi polarnega trikotnika. Iščemo točke, ki bodo imele glede na šop stožnic fiksne polare. Ugotovimo tudi, da gredo v šopu stožnic, ki vsebuje nedegenerirane stožnice, polare točke m (različne od dvojnih točk degeneriranih stožnic v šopu) skozi fiksno točko m' .

Math. Subj. Class. (1991): 51A05, 15A63.

Key words: Classification of conics and quadrics in Euclidean, affine and projective geometry, projective space of conics, polarity with respect to a pencil of conics.

LITERATURA:

1. P. Samuel: Projective geometry, Springer-Verlag, 1988,
2. M. Berger: Geometry II, Springer-Verlag, 1987,
3. P. J. McCarthy: Algebraic extensions of fields, Dover Publ, 1966.