

ГЕОМЕТРИЈА 4 (МНВР) – септембар 2 (13.09.2016)

1. (10п) Права $x_2 + 2x_3 = 0$ је тангента на конику Γ , док тачке $(0 : 1 : 0)$ и $(1 : 0 : 0)$ припадају Γ . Ако је права $-3x_1 + 5x_2 + x_3 = 0$ полара тачке $(0 : 1 : 1)$ у односу на Γ , одредити једначине тангенти из тачке $(5 : 4 : 1)$ на Γ .
2. (10п) Дате су различите тачке A, B, C, D, E Папосове равни међу којима нема четири колинеарне. Ако је f перспективна колинеација таква да је $f(A) = B$, $f(B) = C$ и $f(D) = E$, конструисати (анализа, конструкција, дискусија) тачку $f(E)$.
3. (7п) Методом одстојања дата је права $p(P, Q(Q', OQ_0))$. Одредити траг равни α која садржи p , а са пројекцијском равни π заклапа угао од $\pi/3$.
4. (13п) Методом одстојања дата је раван $\tau(t, M(M', OM_0))$, права $p(P, Q(Q', OQ_0))$ и дуж h . Одредити пројекцију правилне четворостране пирамиде $ABCDV$ ако основа $ABCD$ лежи у τ , тачке A и V леже на p , док је висина пирамиде подударна са h .