

ГЕОМЕТРИЈА 4 (МНВР) – јануар (26.01.2015)

1. (8п) Колинеација је дата формулама $\lambda x'_1 = x_1 + x_2 + x_3$, $\lambda x'_2 = 2x_2$, $\lambda x'_3 = 2x_3$. Одредити једначину фиксне праве те колинеације која пролази кроз тачку $(6 : 1 : 2)$.
2. (12п) У еуклидској равни дата су темена четворотемика $ABPO$. Ако су A и B тачке хиперболе, O центар хиперболе, а права $p = OP$ једна њена асимптота, одредити другу њену асимптоту.
3. (8п) Методом одстојања дате су праве $p(P, A(A', OA_0))$ и $q(Q, B(B', OB_0))$. Одредити раван τ која садржи праву p , а са пројекцијском равни π гради угао од $\pi/4$. Затим одредити продор q кроз τ .
4. (12п) Методом одстојања дата је тачка $A(A', OA_0)$ и раван $\tau(t, M(M', OM_0))$. Конструисати пројекцију коцке $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ чије је теме A дата тачка, дијагонални пресек $BDD_1 B_1$ припада равни τ , а права BD садржи тачку M .