

Test de seminar Geometrie II - Seminarul 10
V1

Nume și prenume: _____

Grupa: _____

- 1.** În \mathbb{R}^3 , fie quadricele

$$\Gamma_1 : x^2 - 4yz - 1 = 0 \text{ și } \Gamma_2 : x^2 + y^2 + z^2 + 6xy - 5 = 0.$$

Demonstrați că nu există nicio izometrie $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ pentru care $f(\Gamma_1) = \Gamma_2$.

(1p)

- 2.** Fie (\mathcal{P}, Δ) un plan proiectiv finit. Am demonstrat la seminar că orice două drepte au același cardinal, fie el q . Determinați $|\mathcal{P}|$ în funcție de q .

(1p)