

Model lucrare scurtă geometrie II
(cuadrici și ecuații reduse)

Fie quadrică $\Gamma: x^2 - \frac{y^2}{2} + z^2 = 1$.

- Determinați ce conică obțineți când intersectați Γ cu planele din fascicolul $\Pi_k: x = k, k \in \mathbb{R}$.
- Scrieți ecuațiile planului tangent și ale normalei la quadrică în $P(1, \sqrt{2}, 1) \in \Gamma$.
- Determinați generatoarele rectilinii ce trec prin P .
- Determinați punctele de pe Γ în care normalele sunt perpendiculare pe planul (xOy) .
- Studiază poziția relativă a dreptei $\delta: \frac{x}{0} = \frac{y}{\sqrt{2}} = \frac{z}{1}$ față de quadrică.

Time de lucru: 50 minute