

Domácí úkoly ke cvičení č. 12, 12.5.2010

Seminární skupina M2110/01

1. Najděte ortonormální bázi kvadratické formy $f(x, y, z) = x^2 - 8xy + y^2 - 2z^2 + 4xz - 4yz$, ve které má forma diagonální tvar. [Nápověda: jedno z vlastních čísel je 6.]

2. Ve standardních souřadnicích na \mathbb{R}^3 napište matici zobrazení, které je kolmou projekcí na rovinu $(0, 0, 0) + p(1, -1, 0) + q(0, 1, -1)$.