

LINEÁRNÍ ALGEBRA II

CVIČENÍ 8

(1) V \mathbb{R}^2 je dána křivka předpisem

$$x^2 + y^2 + xy + x + y - 1 = 0$$

- (a) Popište tuto křivku pomocí kvadriky v projektivním rozšíření.
- (b) Rozhodněte, zda je křivka regulární nebo singulární.
- (c) Najděte polární nadrovinu bodu $\langle(1, 1)\rangle$.
- (d) Najděte pól nevlastní nadroviny.
- (e) Najděte tečnu procházející bodem $(1, -1)$.
- (f) Najděte tečnu ve směru $(1, 2)$.