

PROSEMINÁŘ Z KOMUTATIVNÍCH OKRUHŮ
ÚLOHY 9

Úloha 9.1. *Bud' A matice typu $n \times n$ nad tělesem T . Předpokládejme, že všechny kořeny minimálního polynomu q_A matice A leží v T . Ukažte, že $A = B + N$, kde B a N jsou matice nad T , matice B je diagonalizovatelná a matice N je nilpotentní, tj. existuje přirozené číslo n takové, že $N^n = \mathbf{0}$.*