

Název práce: Význačné prvky grupových okruhů

Autor: Bc. Zuzana Procházková

Katedra: Katedra algebry

Vedoucí diplomové práce: doc. Mgr. et Mgr. Jan Žemlička, Ph.D., Katedra algebry

Abstrakt: Tato diplomová práce se zabývá hledáním idempotentů v grupových okruzích. Jsou v ní popsány tři postupy hledání idempotentů v totálně rozložitelném grupovém okruhu a poslední kapitola popisuje pokusy o hledání idempotentů v grupovém okruhu, který nemusí být totálně rozložitelný. První postup využívá reprezentaci a charaktery grupy. Druhý postup hledá idempotenty pomocí Shodových párů grupy. Třetí postup zvedá idempotenty z faktorokruhu pomocí *CNC* systémů ideálů, který zobecňuje dlouho známé zvedání idempotentů pomocí nilpotentního ideálu, a je zde rozšířen na grupové okruhy, které tvoří nekomutativní grupa a nekomutativní okruh.