

Posudek vedoucího práce Žanety Lipertové

Vítězslav Kala

12. června 2024

Bakalářská práce Žanety Lipertové se věnuje ireducibilním rozkladům v okruzích celistvých prvků v číselných tělesech, což je klasické téma algebraické teorie čísel. Po zformulování potřebných základních pojmů (zejména týkajících se grup tříd ideálů) se autorka věnuje vlastnostem rozkladů v případě třídového čísla 2 a 3.

Náročnost tématu je adekvátní bakalářské práci a to mimo jiné tím, že je využíván aparát z pokročilé přednášky o algebraické teorii čísel. Vlastním přínosem autorky je jednak doplnění detailů k důkazu Carlitzovy věty o třídovém čísle 2, a pak zejména samostatné vypracování analogických výsledků pro náročnější případ třídového čísla 3. Dosažené výsledky jsou dále vysvětlené pomocí netriviálních explicitních výpočtů v tělese $\mathbb{Q}(\sqrt{-23})$.

Práce je psaná čitelně a přehledně, s jasně a korektně vysvětlenými důkazy a s užitečnými neformálními vysvětlujícími komentáři.

Studentka na tématu pracovala samostatně a během pravidelných konzultací. Komentáře k práci jsem jí dával průběžně; ve finální verzi si nejsem vědom netriviálního množství chyb nebo překlepů.

Předloženou práci považuji za kvalitní práci na netriviální téma. Doporučuji ji tedy obhájit jako bakalářskou práci a navrhuji hodnocení známkou *výborně*.

Vítězslav Kala

Katedra algebry
MFF UK
Sokolovská 83
186 75 Praha 8

vitezslav.kala@matfyz.cuni.cz
<https://www.karlin.mff.cuni.cz/~kala/web/>