

Posudek vedoucího bakalářské práce studenta Anh Dung Le

Vítězslav Kala

25. července 2017

Posuzovaná bakalářská práce se věnuje vztahu mezi Bernoulliho čísly a regulárními prvočísly, motivovanému (mimo jiné) klasickými snahami o důkaz velké Fermatovy věty, jak je nastíněno v úvodu práce. Cílem práce je detailní důkaz věty 3.27 podle Washingtonovy knihy [1], který vyžaduje netriviální použití algebraické teorie čísel, zejména kruhových těles, ale také analytických nástrojů ke studiu Dirichletových L -funkcí a Dedekindových zeta-funkcí číselných těles. V neposlední řadě hlavní důkaz vyžaduje i využití p -adických metod ke studiu p -adických L -funkcí – všechna tato témata sahají daleko nad běžný rozsah bakalářského studia na MFF.

Student v práci bez důkazů formuluje řadu základních tvrzení, u nichž uvádí zdroj. Z nich poté dokazuje výše zmíněnou řadu náročných tvrzení; tyto důkazy jsou napsané poměrně jasně, i když poněkud hutně, takže často vyžadují plnou pozornost čtenáře.

Práce je napsaná poměrně přehledně, dobrou angličtinou. Dalo by se jí vytknout jen několik málo formálních nedostatků, např. trochu matoucí značení grupy charakterů stříškou nebo občasné chybějící tečky na koncích tvrzení, či několik překlepů.

I když práce „jen“ podrobněji rozpracovává některé důkazy z [1] a doplňuje je o přehled potřebných definic a základních pojmů, množstvím a náročností zpracované látky značně převyšuje požadavky kladené na bakalářskou práci: v zásadě jak druhá, tak třetí kapitola práce by sama o sobě svou náročností na bakalářskou práci stačila. Práci tedy doporučuji uznat a hodnotit stupněm *výborně*.

Vítězslav Kala
Katedra algebry