

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název:** Max okruhy  
**Autor:** Daniel Beneš

### SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Předložená práce se zabývá některými problémy popisu takzvaných max okruhů, tedy okruhů, jejichž každý nenulový modul obsahuje maximální podmodul. Zatímco okruhově teoretická strukturní charakterizace této třídy okruhů je dlouho známa (a její důkaz je v práci rovněž uveden), v nekomutativním případě jde o otevřený problém. Text práce sestává ze dvou kapitol, z nichž první obsahuje vedle zavedení potřebné terminologie a připomenutí využívaných faktů z teorie okruhů především důkaz klasického kritéria komutativních max okruhů. Druhá, centrální část práce se zabývá otázkou, které grupové okruhy jsou max a v jejím závěru je zformulována a dokázána původní studentova charakterizace komutativních grupových max okruhů.

### CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

**Téma práce.** Téma práce od studenta vyžadovalo prostudování a porozumění několika odborným článkům a posléze jejich využití pro původní, poměrně zajímavý výsledek.

**Vlastní příspěvek.** Studentův přínos spočívá především v samostatném vyřešení netriviální otevřené otázky. Ačkoli jsou k tomu zásadním způsobem využity starší výsledky o struktuře grupových okruhů a max okruhů, student bezpochyby prokázal schopnost samostatné odborné práce.

**Matematická úroveň.** Matematická úroveň práce je podle mého mínění dobrá, přes občasné nepřesnosti jsou formulace vesměs korektní, výtka zasluhuje občas nadměru úsporný styl vyjadřování.

**Práce se zdroji.** Text při dokazování vlastního výsledku využívá několik netriviálních faktů z teorie okruhů převzatých z článků, na nichž ovšem rozhodně není formulačně závislý.

**Formální úprava.** Formální náležitosti práce nezasluhují podstatnější výtky. Jazykových nepřesností je v textu množství přiměřené jeho rozsahu a text je přes jistou úsečnost vyjadřování a stručnost či absenci vysvětlujících komentářů poměrně čtivý.

### PŘIPOMÍNKY A OTÁZKY

S připomínkami a otázkami, které jsem vznášel průběžně k pracovním verzím práce, se student úspěšně vyrovnal a v předloženém textu jsem významnější nedostatky s výjimkou několika snadno opravitelných překlepů (například v indexech rovnosti v závěru důkazu Věty 7) nepostřehl.

### ZÁVĚR

Text Daniela Beneše „Max okruhy” podle mého názoru splnil zadání a doporučuji ho uznat jako bakalářskou práci.

*Návrh klasifikace vedoucí práce sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.*

Jan Žemlička  
Katedra algebry  
5.6.2019