Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: Rectagles inscribed in Jordan curves
Autor: Tomáš Ye

Shrnutí obsahu práce

Práce je věnována zejména přesné formulaci a důkazu existence obdélníku vepsaného do libovolné Jordanovy křivky. Tento výsledek je znám rovněž jako Vaughanova věta. Důkaz této věty je navýsost topologický a využívá zejména konstrukci topologických objektů pomocí „lepení“. Přesněji jde o kvocientovou topologii a související zobrazení, jejichž preciznímu shrnutí jevěnována první část práce. Druhá část je věnována samotné větě a jejímu důkazu.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma práce si posluchač vybral samostatně a navazuje na několik přednášek (např. topologie, diferenciální geometrie). Bylo zpracováno pečlivě podle zadání.

Vlastní příspěvek. Přínos autora spočívá v netriviální kompilaci z řady anglických pramenů, která je doplněna vlastními explicitními popisy všech objektů a zobrazení, doplnění nepřesných formulací a důkazů a rovněž vytvoření obrázků. Tento přínos je v práci přesně a konkrétně specifikován.

Matematická úroveň. Celá práce je po matematické stránce velmi precizně a korektně formulována.

Práce se zdroji. Veškeré zdroje jsou pečlivě a přesně citovány. Nejedná se nikde o přepsané pasáže, ale veškeré výsledky jsou propojeny do jednolitého textu, který odráží autorovo pochopení.

Formální úprava. Formální úprava je vynikající, angličtina je velice dobrá.

Připomínky a otázky Posluchač pracoval po celou dobu soustavně, pečlivě a s velkou dávkou samostatnosti. Veškeré moje připomínky zapracoval již v dřívějších verzích práce. Získané znalosti může posluchač využít při pokusu o vědeckou práci v oblasti topologie a diferenciální topologie.

Závěr

Práci považuji za vynikající a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Návrh klasifikace vedoucí/oponent sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.

Doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.
MU MFF UK
18. června 2018