

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor/Autorka

Bc. Jakub Janoušek

Název práce

Hausdorffova integrál, jeho vlastnosti a aplikace

Studijní obor

Matematika

Oponent práce

RNDr. Jiří Čížek CSc.

## Splnění cílů práce:

nadstandardně     velmi dobře     splněny     s výhradami     nebyly splněny

## Odborný přínos práce:

nové výsledky     netradiční postupy     zpracování výsledků z různých zdrojů     shrnutí výsledků z různých zdrojů     bez přínosu

## Matematická (odborná) úroveň:

vynikající     velmi dobrá     průměrná     podprůměrná     nevyhovující

## Věcné chyby:

téměř žádné     vzhledem k rozsahu přiměřený počet     méně podstatné, větší množství     podstatnější, větší množství     závažné

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající     velmi dobrá     průměrná     podprůměrná     nevyhovující

## Slovní hodnocení a dotazy:

Práce je velice zajímavá, inspirující k dalšímu zkoumání problematiky týkající se zlomkových derivací. K lepšímu vyznění by přispěly pečlivější jazykové formulace, většinou v odstavcích „pozorování“. Občas v důkazech tvrzení není zřejmá obtížnost vynechaných částí.

*Otázky k obhajobě:* Jak vypadají míry, které jsou definované na celé potenční množině, existuje míra na nespočetné množině  $X$  definovaná na  $2^X$ ?

Věta 1.4.4. je dokázána pouze pro intervaly, jak byste její důkaz doplnil?

Jak z podmínky  $H^s(I)=\infty$  plyne, že míra  $H^s$  není sigma konečná?

Práci doporučuji uznat jako kvalifikační.

Navrhuji hodnocení známkou:

velmi dobře

Datum, jméno a podpis: 3.6.2015

Jiří Čížek, 