

# POSUDEK

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE MARTINA DOLEŽALA

## Křivky Peanova typu

V předložené bakalářské práci se Martin Doležal zabývá jednak dvěma speciálními typy křivek Peanova typu a dále pak vyplnitelnými množinami.

V práci je uvedena Peanova a Hilbertova konstrukce křivek vyplňujících beze zbytku jednotkový čtverec v rovině. Je též ukázána nediferencovatelnost v případě Peanovy křivky.

Druhá část práce je pak inspirovaná nedávným článkem Gaspara Mory a Juana A. Miry. Vyplnitelné množiny se stávají zajímavým nástrojem i v některých aplikačních teoriích, mají však i svou teoretickou stránku. Jako zajímavost je zpracována část ukazující na vlastnosti vyplnitelných množin v prostorech nekonečné dimenze.

Pokud jde o zpracování, práce je na velice pěkné úrovni. Oceňuji také programové zpracování generování Hilbertovy křivky, které je na přiloženém CD disku.

Domnívám se, že předložená práce Martina Doležala je kvalitní, pečlivě napsaná a rozhodně přesahuje svým zpracováním nároky kladené na běžnou bakalářskou práci. V budoucnu by mohl Martin Doležal (při pilném studiu) být dobrým matematikem a mohl řešit i otevřené problémy z moderní analýzy.

Práci navrhuji klasifikovat známkou "výborně".

12. června 2007

prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc.  
KMA MFF UK