

# POSUDEK

DOKTORSKÉ PRÁCE MGR. MICHALA KRAUSE

Předložená doktorská práce s názvem “ *Some results in convexity and in Banach space theory*” sestává ze čtyř článků spojených úvodním textem. První článek “Point simpliciality in Choquet theory on nonmetrizable compact spaces” se týká bodů simpliciality pro nemetrizovatelný případ funkčních prostorů v Choquetově teorii. Navazuje na práci M. Bačáka (metrizovatelný případ) Článek vyšel v roce 2011 v časopise Bull. Sci. Math. V druhém předloženém článku “Two remarks on remotality ” je jednak vyřešen problém M. Martína and T.S.S.R.K. Rao z roku 2010 a jednak podán jednoduchý protipříklad na odlehle množiny. Článek vyšel v časopise J. Approx. Theory 2011. Třetí článek (spoluautor O. Hájek) je mírnou modifikací článku se spoluautorem P. Hájkem, který vyšel v časopise J. Math. Anal. Appl. 2012. Je věnován studiu polynomů na Banachových prostorech. Konečně poslední článek “Coarse and uniform embeddings between Orlicz sequence spaces ” vznikl za studijního pobytu M. Krause na Universitě v Besanconu. Je z oblasti nelineární geometrie Banachových prostorů a byl zaslán k publikaci.

Při nástupu do doktorandského studia se M. Kraus zabýval různými problémy z Choquetovy teorie, později, jak je vidět z předložené práce, svůj obzor zkoumání rozšířil. Matematický záběr M. Krause je na studenta doktorského studia značný. Přemýšlí o problémech z různých oblastí reálné a funkcionální analýzy. Je jasné, že doktorand prokázal schopnost sám řešit matematické problémy a používat různé metody k jejich řešení. Předložená práce je určitě dostačující k získání doktorského titulu PhD.

20. srpna 2012

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