

**Hodnocení bakalářské práce Oldřicha Kříže,  
bakalářské studium Přírodovědná studia, obor – matematická studia  
„Cantor-Bernsteinova věta“**

Ve studijních plánech bakalářského studia oboru Matematická studia se nevyskytuje předmět teorie množin, a proto studenti v této etapě studia nejsou detailně seznamováni s axiomatickou teorií množin. Práce tedy byla zadávána s cílem detailněji se seznámit s historií této matematické disciplíny, s životními osudy jejích hlavních protagonistů a také s důležitou větou používanou v základech teorie množin, totiž s Cantor-Bernsteinovou větou. Ta má řadu důkazů, z nichž některé jsou v práci uvedeny. Pro začátečníka je snad názorný poslední z nich, ten však používá číslování množin pomocí přirozených čísel, jejichž model lze v teorii množin vybudovat. Proto se používají i důkazy nepoužívající indexování přirozenými čísly. Cantor-Bernsteinova věta také vedla k otázce, zda platí její analogie v rámci některých algebraických struktur. To je v případě Abelových grup vyvráceno, jak se osvětluje v závěru práce.

Jako vedoucí práce jsem si byl vědom, že na rozdíl od stavu před otevřením bakalářského studia nemá diplomant soustavné základy z předmětu teorie množin. Tento handicap se snažil vyrovnat samostudiem a to se mu vcelku dařilo. Student prokázal schopnost samostatné práce.

Kritizoval bych však jeho neschopnost dobře si dílo rozložit v čase a zejména prokázat schopnost vytvořený text dobře překontrolovat a korigovat. Práce obsahuje řadu chyb v interpunkci, neopravených překlepů a zejména se hlavně v jejím závěru objevují nečitelné znaky (“obdélníky“) místo vložených symbolů a dochází k narušení čitelnosti textu. To se mohlo a mělo při elementární kontrole textu odstranit a bylo by vhodné mít v pořádku alespoň kopii ve formátu .pdf ukládanou do informačního systému.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako bakalářskou** a hodnotit stupněm **dobře**.

V Plzni dne 12. 8. 2016



doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

vedoucí práce