

# Posudek vedoucího na bakalářskou práci

**Autor: Tomáš Ploc**

Název práce: *Moje cesta k poznání matematických konceptů a jejich původ*

---

Bakalářská práce studenta Tomáše Ploce je velice originálním počinem, který nabízí zajímavý vhled do osobního rozvoje jednoho studenta, totiž autora. Text vypichuje pět ze základních matematických konceptů, které každý student matematiky musí zvládnout, a formou blížící se vyprávění popisuje, jaká cesta k nim pro autora vedla. Taková zpověď může být pro učitele matematiky zajímavá, byť je pochopitelně potřeba brát v úvahu, že nadprůměrný student MFF nemusí být úplně reprezentativním případem. Práce je rozdělena do 5 kapitol, které probírají po řadě následující klíčové matematické koncepty: záporná čísla; nula; proměnná; matematické důkazy; nekonečno a limitní počet. Každá kapitola obsahuje jak vyprávění o vlastních zkušenostech, tak také drobné rozvedení tématu; zejména se věnuje historicko-filosofickým souvislostem, které autor samostatně nastudoval z kvalitních zdrojů (včetně mnou doporučené knihy *Ladislav Kvasz: Patterns of Change*, která autora opravdu oslovila).

Zpracování je v souladu se zvoleným tématem, tj. práce je psána dobrou a barvitou češtinou s dobrým slohem a bez chyb; snaha o jazykovou zajímavost je patrná už ze zvolených nadpisů, které často obsahují nadsázku nebo slovní hříčku. Práce je sázena v L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu a místy obsahuje také autorské obrázky, popř. skeny ze školních sešitů autora, které dobře (a občas vtipně) doplňují text. Historické a filosofické komentáře, kterých není málo, jsou hojně opatřeny referencemi na zdrojové texty; tím je dáno, že citace jsou v pořádku, a zároveň tím autor (zejména u potenciálně spornějších věcí) dává najevo, že vyslovené úsudky nejsou čistě z jeho hlavy, a netřeba tedy o jejich obsahu polemizovat nezbytně s ním samotným, nýbrž spíše s autory referenčních textů. Při našich konzultacích jsme narazili i na příliš odvážné (nebo i vysloveně sporné) formulace, které autor po mém upozornění zmírnil na méně kontroverzní. Nadějí vedoucího tedy je, že odborníci z řad čtenářů nebudou proti historickým vsuvkám namítat nic podstatného.

Přínos práce je podle mě jednoznačně dán jejím originálním tématem; čtenáři může nabídnout inspirativní vhled do způsobu přemýšlení a učení jednoho studenta.

Autor se pro téma nadchl a pracoval poměrně svědomitě, soustavně a zejména samostatně. Po počáteční domluvě o celém konceptu práce a několika diskusích o možném obsahu jednotlivých kapitol už vedoucího potřeboval hlavně na kontrolu nově napsaných částí textu. I přes toto kladné hodnocení ale musím konstatovat, že některé části mohly být podle mého názoru rozvedeny více; především poslední kapitola (o nekonečnu) by si jistě zasloužila více prostoru. V důsledku toho je v práci, ač zajímavé, relativně málo matematiky, a i když ji považuji za kvalitní, není úplně jasné, co z vědomostí získaných vysokoškolským studiem bylo k jejímu napsání potřeba.

**Závěr:** Práce pana Ploce je podle mě kvalitní a rozhodně si zaslouží být obhájena jako bakalářská. Mám ale určité výhrady k jejímu obsahu, zejména co se týče hloubky, do které se autor v jednotlivých kapitolách rozhodl jít. Podle mého názoru by bylo přínosnější věnovat více času matematice a poněkud méně času studiu její historie a (být náročné) snaze o její stručné představení. Z matematického pohledu je tak práce poněkud chudá. Navrhuji pro ni hodnocení *velmi dobře*, nebránil bych se ale ani hodnocení lepšímu v závislosti na názoru oponenta, názoru komise a průběhu obhajoby.

Vedoucí  
Martin Rmoutil