

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta	Vojtěch Jedlička
Téma práce	Nula jako číslo a číslice: její historie a vlastnosti
Cíl práce	Cílem bakalářské práce je přehledně zpracovat úlohu nuly v matematice, a to jako čísla i číslice. V bakalářské práci bude zmapována historie nuly a jejího zápisu. V druhé části se autor zaměří na vlastnosti nuly, případně i na zajímavosti s ní spjaté.
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Tomáš Zuščák, Ph.D.

náročnost tématu na	úroveň		
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná
teoretické znalosti		<b>x</b>	
praktické zkušenosti		<b>x</b>	

kritéria hodnocení práce	úroveň			
	nadprůměrná	průměrná	podprůměrná	nelze hodnotit
stupeň splnění cíle práce		<b>x</b>		
samostatnost při zpracování tématu	<b>x</b>			
logická stavba práce	<b>x</b>			
práce s českou literaturou včetně citací	<b>x</b>			
práce se zahraniční literaturou včetně citací		<b>x</b>		
hloubka provedené analýzy		<b>x</b>		
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<b>x</b>			
jazyková úroveň	<b>x</b>			
nároky BP na podkladové materiály, konzultace, průzkumy ...	vysoké	průměrné	nižší	nejsou <b>x</b>
použití analýz, matem. statistických a jiných metod, komparací apod.	ve velké míře	přiměřené	částečné	absentuje <b>x</b>
obsah a relevantnost příloh v textu či příl. části DP (tabulky, grafy, propočty apod.)	vysoce funkční	funkční	méně funkční	neuspokojivé <b>x</b>

Odpovídající hodnocení jednotlivých hledisek označte:

<b>x</b>
----------

### Připomínky a otázky k obhajobě:

Předkládanou bakalářskou práci považuji za dobře zpracovanou. Na nulu můžeme nazírat buď z pohledu historie matematiky, nebo se jí můžeme zabývat jako objektem zájmu (ať většího, či menšího) různých matematických disciplín. Idea nuly vedla k abstraktnějším pojmům a konceptům v matematice, má též přesah do dalších vědních oborů (např. fyzika, filozofie). Autor se snažil tyto různé úhly pohledu vměstnat do velmi omezeného prostoru cca čtyřiceti stran textu daného očekávaným rozsahem bakalářské práce. Přestože se jedná o kompilaci již existující literatury – jak české, tak zahraniční, právě toto na práci oceňuji.

Na druhou stranu je nutno říci, že zvolený přístup a očekávaný rozsah si vybraly svoji daň ve skutečnosti, že se autor nepouští do žádné z oblastí do větší hloubky. Nepovažuji to však za zásadní chybu. I tak představuje část věnovaná historii objevu a přijetí nuly jako číslice a čísla (první až čtvrtá kapitola) logicky dobře vystavěný text nabízející jak zásadní informace, tak dílčí zajímavosti. Výrazněji se to projevuje až v páté kapitole, kdy je možné položit otázku,

zda se autor některým elementárním (aritmetickým) vlastnostem nuly nevěnuje (sic v souladu s cílem bakalářské práce) až příliš, a to na úkor některých dalších již netriviálních využití idey nuly v dalších matematických disciplínách.

Z pozice vedoucího práce oceňuji též, že autor přistupoval k tvorbě bakalářské práce velmi zodpovědně a samostatně. Příkladné je též to, že jsem v práci nenarazil přes opakované čtení na věcné ani pravopisné nebo gramatické chyby. Z hlediska formální úpravy textu se jedná o práci velmi dobře zvládnutou.

K obhajobě mám tento doplňující úkol:

Uvedte nějakou další matematickou (případně nematematickou) disciplínu a způsob, jakým v ní našla myšlenka nuly uplatnění.

Bakalářská práce splňuje požadavky na ni kladené, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím ji známkou **C**.

**Vedoucí diplomové práce:**

Jméno, tituly: Mgr. Tomáš Zuščák, Ph.D.

Podpis:

V Hradci Králové dne 17. 1. 2020