

**POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Autor práce	<i>Jakub MICHAL</i>
Název práce	Číselné obory a soustavy
Autor posudku	<i>Prof. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.</i>

**Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)**

Hlavním cílem předložené bakalářské práce je shromáždění informací o oborech přirozených, celých, racionálních, reálných a komplexních čísel. Autor v práci propojil historické, filozofické a matematické pohledy na problematiku číselných oborů, neomezil se jen na jednu vybranou perspektivu. Cenné je vzájemné srovnání vlastností jednotlivých oborů. Informace, které autor v práci shromáždil a propojil, přesahují rámec kurzů zařazených do bakalářského stupně studia matematiky na UK-PedF. Autor pracoval s českými i zahraničními zdroji a propojil informace z nich do jednoho celku. Práce s různorodými zdroji je náročná, vyžaduje porozumění zpracovávaným textům a kritický pohled na ně. Tento obtížný úkol autor zvládl. Cíl práce byl kvalitně splněn.

**Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)**

Práce je rozdělena do 10 kapitol. Po úvodní kapitole následují dvě kapitoly věnované číslům a číselným oborům. Následují kapitoly věnované postupně přirozeným, celým, racionálním, reálným a komplexním číslům. Poslední kapitoly obsahují jednak připomenutí dalších číselných oborů, které by bylo možné dále zkoumat, ale vzhledem k rozsahu práce nebyly do konečného textu zařazeny, a závěr práce. Těžiště práce je v kapitolách věnovaných jednotlivým číselným oborům. Kapitoly jsou dobře strukturovány. Tím, že autor použil jednotnou strukturu těchto kapitol, umožnil čtenáři snazší orientaci v textu. Většina vět, které autor do práce zařadil, je dokázána. Autor většinu důkazů zformuloval sám, nepoužil důkazy, které někde ve zdrojích byly k dispozici.

Informace uvedené v práci jsou úplné, dobře řazené a relevantní pro stanovené cíle. Autor umožňuje čtenáři sledovat použité postupy a jejich případná úskalí.

**Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)**

Odborná část práce je kvalitně zpracována, obsahuje správné, srozumitelné, konzistentní, úplné a dobře řazené informace.

**Přínos (originalita, použitelnost apod.)**

Práce je kvalitním textem seznamujícím čtenáře s číselnými obory z mnoha různých perspektiv. Autor vytvořil originální text, v němž propojil relevantní informace, které se v literatuře vyskytují obvykle odděleně, do jednoho celku. Práce je vhodným materiálem (nejen) pro učitele matematiky, ale může být využita i jako studijní materiál ke kurzům v navazujícím magisterském studiu učitelství matematiky.

**Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)**

Práce je kvalitně zpracována i po formální stránce. Autor věnoval pozornost nejen věcné stránce práce, ale snažil se vyhnout také gramatickým, formulačním i typografickým nedostatkům.

**Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)**

Autor využívá relevantní zdroje, z nichž část je cizojazyčných. Vše je řádně citováno.

**Další poznámky**

Autor přistoupil k řešení bakalářské práce velmi samostatně a zodpovědně a splnil kvalitně stanovený cíl práce. Předložená práce splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci.

**Vyjádření ke shodám v systému Theses:** Žádná shoda.

**Hodnocení:** Práce splňuje podmínky kladené na bakalářskou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 12.8.2018