

UNIVERZITA KARLOVA – PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY

**POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

|               |  |
|---------------|--|
| Autor práce   | Jan Grill  |
| Název práce   | Sbírka řešených úloh z kombinatoriky – variace bez opakování |
| Autor posudku | <i>doc. RNDr. Antonín JANČAŘÍK, Ph.D.</i>                    |

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

Cílem práce bylo vytvořit sbírku řešených úloh z kombinatoriky na téma variace bez opakování, kde úlohy budou zadávány formou Concept Cartoons. Tento cíl se podařilo autorovi řádně naplnit a splnění cíle je řádně reflektováno v závěru práce.

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

Práce je dělena do pěti kapitol, z nichž první čtyři jsou teoretické a věnují se postupně představení metody Concept Cartoons, využití této metody ve výuce kombinatoriky, představení analýzy a priority a strategii řešení úloh z kombinatoriky.

Pátá kapitola využívá teoretických poznatků z předchozích kapitol a tvoří ji sbírka úloh a jejich a priority analýz.

Rozdělení do kapitol považuji za logické a odpovídající cílům práce.

**Odborná část (náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)**

Po odborné stránce je práce zpracována na vysoké úrovni jak po stránce teoretické, tak praktické. Oceňuji především to, že i když se jedná o práci bakalářskou, student se dobře se seznámil s tématem i po stránce didaktické. Drobné chyby lze ale nalézt v každé práci, proto bych rád požádal autora o vysvětlení výpočtu u chybného řešení číslo 2 u úlohy 1b na straně 35.

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

Originalitu a přínos práce spatřuji především v tvorbě samotné sbírky a přiložených analýz. Věřím, že sbírka nalezne nejen praktické uplatnění při výuce kombinatoriky na středních školách, ale práce bude dobrým východiskem pro studenty naší fakulty, kteří na ni naváží a pokryjí další oblasti výuky kombinatoriky.

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

Po formální stránce je práce zpracována na vysoké úrovni. Oceňuji i grafické zpracování zadání úloh ve sbírce.

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

Zdroje jsou pro práci relevantní, jsou využívány řádně a plně souvisí s tématem práce.

### **Vyjádření ke shodám v Theses**

Nalezené shody nejsou podstatné.

### **Hodnocení:**

Práce **splňuje** podmínky kladené na závěrečnou práci. Práci **doporučuji** ve stávající podobě k obhajobě.

V Lysé nad Labem 21. 8. 2024

doc. RNDr. Antonín Jančařík, Ph.D.