

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Simona ŠOURKOVÁ**

Název práce: **Úlohy s diofantickými rovnicemi**

## Splnění bodů zadání

částečně

## Formální úroveň

Průměrné

## Práce s literaturou

Průměrné

## Slovní hodnocení

Předložená práce Úlohy s diofantickými rovnicemi je rozdělena do 5 kapitol, v nichž autorka postupně čtenáře seznamuje s historickými souvislostmi týkajícími se života Diofanta z Alexandrie, podle něhož jsou rovnice nazývány, dále stručně představuje druhy diofantických rovnic a některé možnosti jejich řešení, v následující kapitole pak zavádí potřebné pojmy (jako např. dělitelnost, společný dělitel, Euklidův algoritmus, kongruence,...). Předposlední kapitola je věnována řešeným úlohám s diofantickými rovnicemi a v poslední kapitole jsou uvedeny některé slovní úlohy vedoucí na diofantické rovnice či jejich soustavy. Po stránce rozsahu práce odpovídá zadání, v případě obsahu jde nad úroveň (nikoliv však výrazně) daného tematického celku v předmětu Elementární algebra, který autorka absolvovala v průběhu svého bakalářského studia. V některých případech na sebe některé pasáže ne zcela vhodně navazují (v některých částech textu jsou tak používány pojmy či postupy, které jsou zavedeny a ozřejmeny až posléze, např. odkazování na Euklidův algoritmus či používání kongruencí, kteréžto pojmy jsou pak zavedeny až v následujících kapitolách) a některé uváděné ilustrační řešené příklady obsahují menší nesrovnalosti ve výpočtech. Co se týče práce s literaturou, bylo by vhodné zapracovat na způsobu odkazování na použité zdroje (což je v práci prováděno pouze zmínkou na začátku každé kapitoly, přičemž ale není stanoveno, která část textu náleží ke kterému zdroji). Zmíněné nedostatky svědčí o tom, že práce byla dopracována v mírném časovém stresu před blížícím se termínem odevzdání, některé úpravy byly prováděny těsně před samotným tiskem a v určité míře se na kvalitě textu podepsala i nadměrná vytíženost vedoucího práce, v jehož silách nebylo zmíněné nedostatky ohlídat.

Na druhou stranu je nutné konstatovat, že po grafické stránce je práce na rozumné úrovni, autorčiny vyjadřovací schopnosti přispívají ke zkvalitnění textu a po odpovídající kontrole by soubor uvedených řešených úloh mohl být použit jako úlohy k procvičení pro studenty předmětu Elementární algebra.

Při provedené kontrole plagiátorství v systému Thesis byly nalezeny shody s některými dokumenty, ve většině případů se ale jedná o obvykle používaná slovní spojení a věty užívané ve studované problematice. Vzhledem k výše uvedenému se přikláním k hodnocení stupněm dobře, v případě excelentní obhajoby rád změním klasifikaci na stupeň velmi dobře.

## Dotazy k práci

1. Doplňte kritéria pro dělitelnost 8 a 10 (str. 13).
2. V jaké situaci se dá v životě prakticky využít kritérium pro dělitelnost 11?
3. Největší společný dělitel a nejmenší společný násobek je, jak je v práci uvedeno, možné získat prostřednictvím rozkladu na prvočísla (ZŠ, SŠ) a Euklidovým algoritmem (SŠ, VŠ). Uveďte další způsob jejich určení (pomocí definice NSD/NSN) a demonstруйте jej na vhodném příkladu.

## Doporučení k obhajobě

dobře

-----  
PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.

V ----- dne -----