

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název: **Kuželosečky v úlohách MO**

Autorka: **Pavla Flajtingrová**

Studijní obor: **Matematická studia**

Katedra: **Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy Fakulty pedagogické ZČU**

Vedoucí práce: **Mgr. Lukáš Honzík, Ph.D.**

Rok odevzdání: **2013**

Předložená bakalářská práce *Kuželosečky v úlohách MO* shrnuje vybrané úlohy některých ročníků Matematické olympiády, v jejichž zadání či řešení se vyskytují kuželosečky, respektive jsou v nich kuželosečky a jejich vlastnosti využity.

Text má 4 hlavní kapitoly, které jsou postupně věnované samotné soutěži Matematické olympiády, úvodu do kuželoseček, vybraným úlohám MO a samostatně připravenému tématu. Postupně je tak čtenáři představena historie i účel vzniku MO, její jednotlivé kategorie a krátce jsou zmíněny i další české matematické soutěže, v další části jsou pak připomenuty regulární kuželosečky. V navazujícím textu jsou pak řešeny vybrané příklady MO týkající se kuželoseček, přičemž jsou rozděleny do tří kategorií podle způsobu řešení (úlohy řešené postupem algebraickým, konstrukčním a nakonec též algebraicko-konstrukčním). Poslední kapitola pak shrnuje autorčino samostatně navržené zadání úlohy s kuželosečkami i podrobně rozpracované autorské řešení.

Rozsah i obsah práce odpovídá zadání, přičemž je nutné vyzdvihnout pozitivní přístup k tvorbě práce ze strany autorky, pro niž bylo jistě přínosné seznámit se blíže nejen se samotnými příklady, které se v MO vyskytují, ale též s organizační částí soutěže, to vše s přihlédnutím k tomu, že studenti se standardně s MO setkávají až v navazujícím studiu matematiky v předmětu Úlohy matematické olympiády. Přínosné bylo jistě také to, že si autorka sama vyzkoušela jednu úlohu navrhnout, konkrétně šlo o úlohu týkající se paraboly. S tím souvisí snad jediná výtka k práci, a sice jedná se o poměrně velké zastoupení kružnic v prezentovaných úlohách, přičemž ostatní regulární kuželosečky jsou až na dvě výjimky (z nichž jednou je právě zmíněný samostatně připravený příklad) opomenuty. Zde by bylo možné diskutovat, zda je tato skutečnost způsobena nadměrným výskytem kružnic v úlohách na úkor ostatních kuželoseček, či sehrály svou roli jiné okolnosti. Předloženou práci doporučuji uznat jako práci bakalářskou a navrhuji ji klasifikovat stupněm **výborně**.

V Plzni dne 28. III. 2013

Mgr. Lukáš Honzík, Ph.D.