

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název: **Vybrané typy diofantických rovnic a jejich početní využití**

Autorka: **Martina Bláhová**

Studijní obor: **Matematická studia**

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

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

Rok odevzdání: **2015**

Autorka se ve své práci s názvem *Vybrané typy diofantických rovnic a jejich početní využití* zabývá tématem neurčitých (též diofantických nebo Diofantových) rovnic. V první ze čtyř kapitol nejprve zavádí pojem diofantické rovnice, představí jejich základní typy a uvede též souvislost s 10. Hilbertovým problémem. Ve druhé kapitole se blíže věnuje lineárním diofantickým rovnicím o dvou a třech neznámých, na to navazuje popisem obecného řešení těchto rovnic. Řeč je též o soustavách lineárních diofantických rovnic a o jejich praktickém využití. Ve třetí části práce autorka popisuje diofantické rovnice 2. stupně, mezi nimi Pellovu rovnici, zobecněnou Pellovu rovnici a Pythagorejskou rovnici, zajímavou vsuvku tvoří řešení Archimédovy úlohy o dobytku. Poslední kapitola je věnována diofantickým rovnicím vyšších stupňů, samostatně je zde zmíněna Velká Fermatova věta.

Rozsah i obsah práce odpovídá jejímu zadání, text je psán čtivou formou, bez chyb a překlepů, věty jsou dobře formulovány. Při hodnocení je navíc třeba zohlednit skutečnost, že většina práce byla poměrně vysoko nad poznatky a vědomostmi autorky, kterých se jí dostalo v průběhu jejího studia. I přes to se se zadaným úkolem vypořádala velmi dobře a díky svému iniciativnímu přístupu a samostudiu doporučené literatury odvedla velmi dobrou práci.

Předloženou práci doporučuji uznat jako práci bakalářskou a navrhuji ji klasifikovat stupněm **výborně**.

V Plzni dne 11. V. 2015

Mgr. Lukáš Honzík, Ph.D.

