

**Hodnocení diplomové práce Moniky Bláhové,
učitelství pro 2. stupeň ZŠ matematika – geografie, na téma
„Gröbnerovy báze a eliminační ideály“**

Předložená práce navazuje na bakalářskou práci autorky, věnovanou výpočtům Gröbnerovýchází. Cílem diplomové práce bylo popsat dvě eliminační metody (Sylvesterův resultant polynomů, resp. eliminační ideály opírající se o tzv. větu o eliminaci v teorii Gröbnerovýchází) a pokusit se vše aplikovat na řešení soustav algebraických rovnic podobných úlohám v matematických olympiádách. Bylo požadováno porovnání „lidského“ a „počítačového“ řešení příkladů. V závěru práce jsou také uvedeny příklady geometrických vět dokazovaných metodami teorie ideálů.

Cíle uvedené v zadání byly splněny. Autorka dokázala pracovat samostatně, iniciativně. Naučila se pracovat se specializovanými funkcemi programů Maple i Mathematica. Vadou práce je, že nebyla vypracována s větší časovou rezervou, což by přispělo k odstranění řady drobnějších přehlédnutí a stylistických chyb. Někdy vadí nekorektní matematické vyjadřování (např. na str. 19 se mělo říci, že u výpočtu determinantu matice 3x3 říci, že tento determinant lze vypočítat pomocí Sarrusova pravidla), někdy si autorka „přivlastňuje“ výpočty slovy „nám“, což se snad užívá při mluveném projevu ve výuce, ale ne v DP atd. atp. Přitom řadu těchto přehlédnutí bylo možné opravit při důkladném čtení práce, ale na to asi už nebyl čas.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako diplomovou** a hodnotit stupněm **velmi dobře**.

V Plzni dne 9. 8. 2016



doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

vedoucí práce