

**Hodnocení diplomové práce Bc. Stanislava Heflera,
učitelství pro 2. stupeň matematika – informatika, na téma
„Prvočísla a faktorizace celých čísel“.**

V několika posledních desetiletích došlo k velkému rozvoji testů prvočíslnosti a faktorizačních metod zejména v souvislosti s potřebami šifrování zpráv. Rovněž existence různých programových balíků a dalších prostředků pro faktorizaci velkých přirozených čísel by mohla vzbudit zájem schopnějších žáků základních škol o tyto otázky.

Předkládaná práce měla za cíl popsat klasické faktorizační metody i metody moderní, pokusit se je klasifikovat z hlediska výpočetní složitosti i toho, zda jsou při jisté modifikaci dostupné talentovaným žákům |ZŠ či řešitelům MO. Práce měla být doplněna i materiály o prvočíslech a jejich historii, resp. o prvočíselných testech. Měla rovněž osvětlit některé povely z programu Mathematica, které testují prvočíslnost velkých přirozených čísel a případně se dotknout i existence prvočíselného testu polynomiální výpočtové složitosti.

Všechny tyto záležitosti byly zpracovány, p. Hefler pracoval samostatně a cílevědomě. V předložené práci jsem nenalezl závažnější nedostatky. Výpočetní ukázky jsou zpracovány precizně. Práce má pěknou grafickou úpravu a dobrou informační hodnotu.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako diplomovou** a hodnotit stupněm **výborně**.

V Plzni dne 11. 5. 2015



doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

vedoucí práce