Hodnocení bakalářské práce **Terezy Soukupové**,

studentky oboru Matematická studia, na téma

„**Úlohy z oblasti teorie čísel ve školních souvislostech**“.

Předložená práce měla zachytit pokrok, který se udál v oblasti teorie čísel a v jistém smyslu navázat na znalosti, které studentka získala v oblasti elementární aritmetiky a algebry (např. malá věta Fermatova). Kupříkladu při testování prvočíselnosti vadí existence tzv. pseudoprvočísel při základu *a*, tj. složených čísel *n*, pro něž platí *an* ≡ *a* (mod *n*). Pro *a* = 2 to nastane teprve pro *n* = 341, kdy jde o číslo složené (341 = 11.31), ale 341 dělí 2340 – 1. Okolo tzv. pseudoprvočísel a jejich testování vznikla legenda, že tuto záležitost znali již staří Číňané. To se objevilo i v české literatuře, jde však o omyl, který osvětlili M. Křížek a L. Sommer v PMFA, č.2 /2003 na str. 145. Někdy se tedy dostane omyl i do literatury určené kupř. řešitelům úloh MO.

V koronavirové době studentka posunula práci k elementárním záležitostem školské matematiky. To by nemuselo zásadně vadit, horší následky ale mělo, že práci sestavovala sama, téměř bez konzultace s vedoucím práce (i přes jeho snahu o kontakt) a asi i bez kontaktu se studenty jejího ročníku. To se projevilo např. ve zcela speciálním zápise matematických indexů (např. strana 15 práce). Práce ztratila původní záměr a obsahuje látku podstatně mělčí, vyloženou s celou řadou chyb. Text byl zpracováván a dokončován těsně před termínem pro odevzdání prací, takže vedoucí práce již nemohl pomoci s úpravami práce.

Vzniklá práce je tedy samostatným dílem autorky a text prošel kontrolou plagiátorství. Je na něm ale patrné, že u autorky zřejmě šlo o první pokus napsat samostatný matematický text, a tak je práce zatížena dlouhou řadou chyb a nedostatků, podrobně zachycených v oponentním posudku. Vedoucí práce nezná všechny okolnosti, které autorku přiměly k tomuto způsobu vypracování práce. Beru v úvahu i všechny obtíže koronavirové doby a možné potíže studentky, které ji mohly přinutit psát práci v izolaci.

Doporučuji uznat práci jako práci bakalářskou a navrhuji hodnocení stupněm **dobře.**

V Plzni dne 27. 8. 2020

doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

vedoucí práce