

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 13.1.2010

Diplomant: Jan Baštář

Aprobace: M-TV/ZŠ

Oponent diplomové práce:

RNDr. Libuše Samková, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Jihočeský korespondenční seminář z matematiky 1999-2002

Student v práci podrobně rozebral úlohy z posledních 3 ročníků Jihočeského korespondenčního semináře.

Předložená práce prokazuje velice nevyváženou kvalitu. V první polovině je skoro problém najít příklad, ve kterém by nebyla žádná chyba. To je v kontrastu s druhou polovinou práce, která je zpracována poměrně kvalitně.

Jak jsem již zmínila, zvláště první část DP je zpracována velice nedbale, se značnou spoustou jak matematických, tak stylistických chyb (např. špatně napsaný název práce na titulní straně, špatná interpunkce a uvozovky na stranách 6, 31, nesprávně vysázený znak ∞ na straně 37). Dokonce zcela chybí strana 35. Ani obrázky v úvodu DP nejsou provedeny kvalitně, u většiny z nich chybí kalibrace číselných os (str. 11, 12, 14).

Řešení některých příkladů působí dojmem, že student znal správný výsledek a místo řešení uvedl pouze seznam skutečností, které by k onomu výsledku mohly vést. Díky tomu jsou některé postupy řešení v nelogickém pořadí (např. u příkladu 3 na straně 27 --- $|AR|$ je uvedeno dříve než $|BR|$, tentýž příklad na straně 28 --- nejprve používá x a y , a potom jako tvrzení použije jejich definici, u příkladu 3 na straně 49 --- až v samém závěru řešení zdůvodňuje přechod mezi třetím a čtvrtým řádkem).

Jiné postupy budí dojem „odněkud opsaného“ (příklad 3 na straně 28 --- student zcela zjevně Pythagorovu větu nepoužil, na druhou umocnil pouze čitatele zlomku). U některých příkladů, kde je součástí řešení diskuse více možností, si vybírá jen ty možnosti, které vedou k výsledku, ale vůbec nevysvětluje, proč se ty ostatní možnosti nehodí (příklad 4 na straně 50 --- chybí probrat $a = 1$ a $a = 2$, příklad 2 na straně 71 --- není probrána možnost $100 = 25 \cdot 4$). V práci se vyskytují i příklady, u kterých je bez vysvětlení uveden pouze výsledek (příklady 3, 4 a 5 na stranách 14—19). U příkladu 5 na straně 30 sice jakési řešení uvedeno je, ale velice pochybuji, že v takto zhuštěné formě by bylo srozumitelné studentovi střední školy, minimálně by bylo vhodné okomentovat použitou větu o subtangentě a subnormále.

U příkladu 4 (na stranách 28—30) nejspíš ani samotnému autorovi nebylo jasné, jaký je správný výsledek. V textu na straně 29 je uvedeno, že úloha má jedno řešení, odkaz však míří k obrázku 2.20, na kterém jsou zakreslena řešení dvě.

Matematické chyby:

- příklad 1 na straně 25 --- pro výpočet i obrázek 2.16 použita chybná hodnota $|AB|$, správně má být přepona délky 6 cm.

- příklad 2 na straně 36 --- zcela chybí podmínky a jejich ověření, například pro hodnoty parametrů $a = 1$, $b = c = 2$ vyjde ve vyjádření x ve jmenovateli zlomku nula.
- příklad 3 na straně 37 --- v (9) špatně uvedeno druhé řešení, chybí mínus.
- příklad 6 na straně 52 --- chybné vyjádření na konci 6. a 3. řádku zdola, správně má být uprostřed závorky mínus.
- příklad 2 na straně 66 --- chybně vypočítán 2. Pascalův trojúhelník.
- příklad 1 na straně 93 --- rovnice má smysl i když je výraz $15-2x$ záporný.

Tiskové chyby v matematických textech:

- příklad 4(c) na straně 17 --- nesmyslný zápis úvodní nerovnosti.
- příklad 3 na straně 27 --- chybně uveden údaj o velikosti $|AQ|$.
- příklad 4 na straně 51 --- místo řešení $[5,6]$ má být správně $[5,10]$.
- příklad 4 na straně 59 --- chybně umístěná druhá mocnina v zápisu první rovnosti.
- příklad 3 na straně 93 --- hned v úvodu je opačné znaménko nerovnosti.

Přes výše uvedené nesrovnalosti a nedbalosti student prokázal orientaci v široké škále matematických témat, na slušné úrovni zvládl práci s programy LaTeX a Cabri.

Otázka k obhajobě: Prosim o vyjasnění příkladu 5 ze strany 30 a o správné vyřešení příkladu 2(b) ze strany 65.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **velmi dobře**

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne : 13.1.2010

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------