

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 17.1.2010

Diplomant: Jan Baštář

Aprobace: M-TV/ ZŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Pavel Leischner, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Jihočeský korespondenční seminář z matematiky 1999-2002

V rámci archivace a zároveň vytvoření materiálu, který by sloužil nadaným středoškolákům k samostatnému studiu a učitelům jako podklady pro práci v nepovinné matematice zpracoval Jan Baštář řešení úloh ze tří ročníků Jihočeského matematického korespondenčního semináře.

Obsahově to představuje 72 relativně obtížných úloh z elementární matematiky, které diplomant nejprve samostatně řešil a svůj postup porovnával s originálními komentáři, pokud se zachovaly. Svá řešení a možnosti jiných postupů konzultoval s vedoucím práce a poté vše metodicky upravil do konečné podoby. Napsat řešení úloh, aby středoškolákům co nevíce usnadnil samostatné studium tohoto textu, se mu u některých úloh nezdařilo. Některá řešení jsou podrobně rozpracována, jiná jen naznačena a v několika případech jsou chybná. Úroveň práce snižuje velké množství tiskových chyb, některé se vyskytují i v zadání úloh.

Práce je sepsána přehledně pomocí programu Latex a pro názornost doplněna velkým množstvím kvalitně provedených obrázků. Umístění obrázků mohlo být v řadě případů blíže textu, ke kterému se vztahují.

Závažné chyby:

- Str. 44 Chybný výpočet výšky a objemu v úloze 2.
- Str. 59 Chybný důkaz, že bod M leží mezi kružnicemi.
- Str. 59-60 Neúplný důkaz podobnosti lichoběžníků.
- Str. 66 Úloha 2b vyřešena chybně.
- Str. 71 Řešení úlohy 2: Situace $n=10$ je nedořešena. Diplomant se zabýval jen jedním z možných rozkladů čísla 100 na součin dvou přirozených činitelů.

Příklady dalších chyb:

- Str. 28₁₀ Vztah (Pythagorova věta) ztrácí smysl, protože u zlomků chybí závorky.
- Str. 30-31 Závěr, že úloha má jediné řešení je v rozporu s obrázkem 2.20, na němž jsou řešení dvě.
- Str. 51₇ Místo [5, 6] má být [5, 10].
- Str. 57¹ Diplomant neuvedl soustavu, na kterou se odvolává.
- Str. 57₂₋₁ Situace (c) je nedořešena.

- Str. 58 Obr. 3.6 by měl definovat body K, L užívané v textu. Označení těchto bodů však chybí.
- Str. 59₁₀ Ke třem trojúhelníkům uvádí diplomant čtyři různé středy opsaných kružnic.
- Str. 72⁵ Má být 333333 (nikoliv 333333 333333).
- 72 V textu úlohy 4 chybí úkol.
- Str. 73⁵ Špatný zápis výsledku (číslo nemusí mít p cifer).
- Str. 77 Obrázek 4.3 je v rozporu s textem řešení.
- Str. 86₄ Nedopsaný vztah (na pravé straně má být součin dvou délek).
- Str. 93₁₃ Správně má být $y \leq x$.

Při hodnocení práce je nutno brát v úvahu obtížnost zadaného tématu, které je vhodné spíše pro studenty učitelství na SŠ. Práce byla nepochybně přínosem pro samotného diplomanta, který se při jejím vytváření podrobněji seznámil s metodami řešení úloh určených pro řešitele matematických olympiád a podobných soutěží. Navíc se naučil pracovat s programy Latex a Cabri II Plus.

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázka k obhajobě: Jak vypadá správné řešení úlohy 2 na str. 42-44?

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **dobře**

.....
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne : 17.1.2010

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