

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 21.5.2013

Diplomant: Petra Fiřtová

Aprobace: M-VT/SŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Libuše Samková, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Posloupnosti a řady (nejen) ve slovních úlohách

Předložená diplomová práce se zabývá zajímavými posloupnostmi a řadami a jejich využitím při výuce středoškolské matematiky.

Cílem práce bylo vypracovat přehlednou studii o posloupnostech a řadách, které jsou zajímavě z hlediska historického, matematického (zajímavý způsob výpočtu, výsledek) či z hlediska aplikačního, a které jsou svou obtížností vhodné pro studenty středních škol.

Studentka předvedla nadprůměrnou řešeršni aktivitu a do práce zpracovala více než 80 úloh. Úlohy jsou zajímavé nejen jednotlivě, ale také jako celek, vzhledem k vysokému počtu různých metod používaných při jejich řešení. Bohatě jsou zastoupeny historické příklady, dále geometrické aplikace, aplikace technické, aj. Úlohy jsou různé obtížnosti, zařazeny jsou i příklady z matematických olympiád. Každá úloha je podrobně vyřešena, některá řešení jsou převzata z literatury, některá jsou vlastní. Řešení by mohla obsahovat více ilustrací. Některá řešení by zasloužila dodatečný komentář, třeba příklady na str. 55-57 (řešení příkladů předpokládá skutečnosti, které nejsou v zadání uvedené) nebo př. 42 na str. 62 (z praktického hlediska nesmyslné časové údaje, první brigádník by pracoval 44 hodin v kuse). Závěr řešení př. 1 na str. 80 je nesprávný.

V úvodu každé kapitoly je uveden potřebný teoretický základ, který však obsahuje nepřesnosti, částečně způsobené přebíráním informací z různých zdrojů. Dále:

- str. 7, ř. 1 a 3 zdola: uvedené posloupnosti jsou konečné, mělo by to být zdůrazněno
- str. 9, ř. 14-15: z výčtu několika členů nepoznáme, jestli celá posloupnost je neklesající /nerostoucí
- str. 18, pod čarou: místo \in má být =

Práce je vysázena v TeXu (chválím), s drobnými nedostatky – např. příliš velká mezera za desetinnou čárkou. Chybné je číslování řešených příkladů, v první polovině práce jsou číslovány bez ohledu na (pod)kapitolu, ve které se vyskytují, v druhé polovině práce se číslovají v některých podkapitolách zvlášť. Na str. 70-73 se vyskytuje jiný formát číslování. V textu se vyskytuje několik tiskových a gramatických chyb (např. str. 61: slepice spotřebovali).

Práci **doporučuji** k obhajobě.

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

.....
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 21.5.2013

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