

Posudek

vedoucího oponenta
diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: Luboš Podobník

Název práce: Limita ve středoškolské matematice

Jméno vedoucího/~~oponenta~~: Oldřich Odvárko

Matematická úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi přínos pro praxi i teorii bez přínosu nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

doporučuji nedoporučuji

uznat jako diplomovou/~~bakalářskou~~. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Přípomínky a vyjádření vedoucího/~~oponenta~~:

Místo, datum, podpis vedoucího/~~oponenta~~:

Praha, 19.5.2011

Doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.

Diplomová práce

Autor: Luboš Podobník

Název práce: Limita ve středoškolské matematice

Návrh klasifikace: dobře

V Praze dne 19.5.2011

Doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.

Připomínky a vyjádření vedoucího práce k diplomové práci

Luboš Podobník: Limita ve středoškolské matematice

Cílem diplomové práce L.Podobníka bylo provést analýzu našich i zahraničních učebnic matematiky pro střední školy z hlediska přístupů k pojmům limita posloupnosti a limita funkce. Těžištěm práce bylo vypracování textu pro středoškolskou úroveň, který by byl věnován propedeutice příslušných pojmů, možnostem jejich zavedení a ozřejmování na konkrétních příkladech.

Diplomant se věnoval přípravě diplomové práce velmi iniciativně a svědomitě, prostudoval detailně všechnu doporučenou literaturu. Analýzu středoškolských učebnic provedl důkladně, postihl celkem výstižně jak klady, tak i nedostatky těchto učebnic, porovnal způsoby zavedení odpovídajících pojmů, jejich pořadí i náročnost.

Syntetickou část koncipoval diplomant jako pomocný text pro středoškolské učitele matematiky. Základní změnou oproti stávajícím učebnicím je změna v pořadí jednotlivých typů limit posloupnosti a funkcí, začíná se nevlastními limitami v nevlastních bodech a končí se vlastní limitou ve vlastním bodě. Diplomant fundovaně a poměrně detailně zdůvodňuje tento nový přístup, vychází přitom z poznatků studentů ze středoškolského tématu Funkce.

Pěkně jsou zpracovány příklady na str.33 až 35. Značným nedostatkem syntézy jsou však příliš stručné motivační úvahy vedoucí k definicím pojmů (např. str.31, str.41, str.45), které nejsou „dotaženy“ do konce. Má-li být syntéza didaktickým materiálem pro učitele, je nutno právě příklady napomáhající pochopení pojmů řešit co nejdetailněji. Na druhé straně bylo možné syntézu zestručnit tím, že by se neopakovaly (v mírné modifikaci) definice pojmů z analýzy – stačil by odkaz. Stejně tak se mi jeví téměř nadbytečné některé vsuvky a poznámky (jako např. na str.39). Některé úvahy mohou vést k nejasnostem, jako např. na str.38 poznámka o jisté „periodicitě“, závěr na str.50 apod.

V Praze dne 19.5.2011

Doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.
vedoucí práce