

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 14.5.2013

Diplomant: Tomáš Sekal

Aprobace: M-F/bak

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Libuše Samková, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Extrémy funkcí dvou proměnných – sbírka řešených příkladů

Předložená bakalářská práce se zabývá funkcemi dvou proměnných, konkrétně úlohami na určení lokálních extrémů těchto funkcí.

Cílem práce bylo vytvořit sbírku řešených příkladů na tuto tematiku, každý příklad s podrobným řešením a obrázkem. Příklady měly být řazeny dle obtížnosti, aby sbírka mohla fungovat samostatně jako učební pomůcka.

Práce je předkládána již podruhé, poprvé nebyla připuštěna k obhajobě. V mezičase práce prošla rozsáhlými úpravami, během kterých byla odstraněna většina nedostatků vytýkaných v prvním posudku. Některé nedostatky však zůstaly:

- str. 7: chybí vysvětlení sedla
- str. 7: chybně uvedená nutná podmínka existence lokálního extrému; tento nedostatek se projevil v řešení příkladů na str. 19 a 33
- autor si snad již vyjasnil rozdíl mezi lokálním a globálním extrémem, přesto však na str. 61, ř. 9-10 zdola je uvedena nekorektní formulace
- str. 16, str. 24: obrázky je nutno lépe natočit nebo zvolit vhodný detail
- str. 19: příklad je z definice extrému vyřešen správně, avšak zbytečně zdlouhavě; z nutné podmínky pro lokální extrém automaticky plyne, že žádný lokální extrém neexistuje
- str. 31: špatně určené obě první derivace; ale z definice extrému je příklad vyřešen správně
- str. 39, str. 41: zůstalo nevhodné pořadí členů v mezivýpočtu prvních derivací (mezivýpočet opsán z Maple ...)
- str. 35, 39, 42: nevhodné poznámky ohledně dělení rovnic exponenciálou – stačilo by uvést, že e^* je vždy různé od nuly
- str. 41: x je ze (4) vyjádřeno, nikoliv vytknuto; v tomto vyjádření chybí \pm před odmocninou; nebo by stačilo vyjádřit jen x^2
- str. 47: zbytečně zdlouhavé řešení, stačilo by zjistit, že $f(0,y)=f(x,0)=0$ a že $f \geq 0$
- str. 51: není v bodech A_2 sedlo?
- tiskové chyby: str. 9, ř. 6; str. 13, ř. 6; str. 33, ř. 4;

Student práci průběžně konzultoval.

Práci **doporučuji** k obhajobě.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

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



Podpis vedoucího bakalářské práce

V Č. Budějovicích dne 14.5.2013

| Stupeň klasifikace | výborně | velmi dobře | dobře | nevyhově |
|--------------------|---------|-------------|-------|----------|
|--------------------|---------|-------------|-------|----------|



V Č. Budějovicích dne 14.5.2013