

## Posudek

- vedoucího  oponenta  
 diplomové  bakalářské práce

Autorka: Ivana Vernerová

Název práce: Diagramy ve středoškolské matematice

Jméno oponentky: Šárka Voráčková

### Připomínky a vyjádření oponentky:

Hlavní náplní předložené diplomové práce je grafická reprezentace množinových relací. Dobré grafické znázornění je velmi silným nástrojem pro názorné vysvětlení pojmů ze všech oblastí matematiky. Z tohoto pohledu je diplomová práce přínosným počinem, který by mohl napomoci ke zlepšení výuky množin i logiky.

Otázkou zůstává, jaký okruh čtenářů autorka předpokládá. Dle způsobu vysvětlení pojmů a stylu výkladu bez jakýchkoliv definic soudím, že je text zamýšlen jako doplňkový studijní materiál pro studenty SŠ. Pak je ale strohé vysvětlení pojmů z logiky didakticky naprosto nevhodné. Dle autorčina vyjádření je diplomová práce určena učitelům matematiky. Pak by práci slušela větší přesnost, korektní definice a správně formulované věty přesahující náplň středoškolské matematiky.

První kapitola je věnována stručnému přehledu výskytu diagramů ve vybraných středoškolských učebnicích. Autorka se omezuje jen na informaci, zda učebnice obsahuje příklady řešené pomocí diagramů. Chybí odborná rešerše, či kritické srovnání jednotlivých přístupů.

Kapitola 2.1. „Výroky, výrokové formy a množiny“ je nejslabší částí práce. Shrnutí pojmů z logiky je, vzhledem k dalšímu textu, nezbytnou součástí práce, ale v této formě předložený výtah kvalitu práce snižuje. Nešťastná definice výroků, výrokové formule, zamlčení pojmů predikátové logiky a s tím spojená záměna výrokové formule a formy nabádají k zamyšlení, zda diplomantka pojmům skutečně rozumí.

Přínos práce vidím v předvedení řešení úloh pomocí nejrůznějších typů diagramů. Soubor příkladů mohl být rozsáhlejší, předvedené příklady se příliš neodlišují od známých, po desetiletí používaných formulací. Netradiční je využití uzlových grafů v kapitole 8. Prosím diplomantku, aby se při obhajobě zamyslela nad místem uzlových grafů ve středoškolské matematice.

Po formální stránce nemám vážné výhrady, poněkud netradiční je způsob citace literatury. Práce je zpracována na odpovídající úrovni, text je členěn přehledně hojně doplněn obrázky.

Práci doporučuji uznat jako práci diplomovou a navrhuji klasifikovat ji

Kladno, 24. 6. 2009,

  
oponentka

## Posudek

- vedoucího  oponenta  
 diplomové  bakalářské práce

Autorka: Ivana Vernerová

Název práce: Diagramy ve středoškolské matematice

Jméno oponentky: Šárka Voráčová

### 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.