

## Posudek

vedoucího oponenta

diplomové bakalářské práce

Autor/Autorka: Štěpán Kurka

Název práce: Využití dynamické geometrie v konstrukčních úlohách

Jméno oponenta: RNDr. Pavla Pavlíková, Ph.D.

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 bakalářskou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Přípomínky a vyjádření oponenta:

Autor v předložené práci vytvořil webové stránky věnované využití dynamické geometrie ve výuce na střední škole. Z matematického pohledu první část textu představuje stručné shrnutí vybraných částí středoškolské planimetrie, konkrétně se zaměřuje na geometrii trojúhelníku a základní věty pro trojúhelníky.

Velmi cenným přínosem předložené práce je její druhá část, která obsahuje 15 řešených konstrukčních úloh. Při jejich řešení se studenti mohou s pomocí appletů CabriJava zaměřit

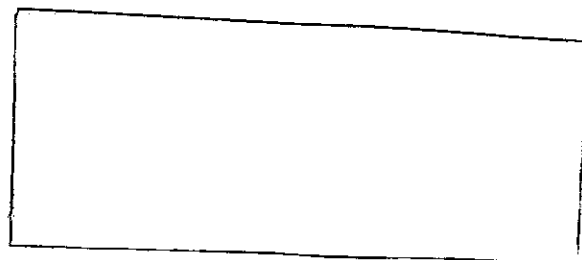
především na diskuse obecných konstrukčních úloh, s nimiž se ve škole příliš často nezabývají, neboť řeší zpravidla úlohy s konkrétními údaji v zadání. Z tohoto pohledu je využití počítačového softwaru pracujícího s dynamickou geometrií vhodným doplňkem klasického stylu výkladu planimetrie.

K obsahu práce mám jen několik drobných poznámek:

- diskuse k příkladu 8 obsahuje chybné značení (pravděpodobně se jedná o opakovanou tiskovou chybu)
- u úloh 11 až 15 bych doporučovala zvážit použité označení, strana  $AB$  v trojúhelníku je v celém textu značena jako  $c$ , zde se mění na  $a$ , resp.  $b$  (samozřejmě se nejedná o chybu, značení lze volit libovolně, jen některé slabší studenty mohou tyto odchylky zmást)
- u příkladu 15 by podle mého názoru bylo vhodné zmínit i jiné způsoby řešení, nevyžadující použití sinové věty.

Závěrem lze konstatovat, že celý text je psán systematicky a pečlivě, používané značení odpovídá značení používanému ve středoškolských učebnicích. Ovládání webových stránek samotných je vcelku jednoduché a pohodlné (po doinstalování ovladačů pro jazyk Java). Vytvořené stránky mohou najít praktické využití jak při výuce, tak při samostudiu studentů středních škol.

Místo, datum, podpis oponenta:  
V Praze, 5. června 2008



RNDr. Pavla Pavlíková, Ph.D.  
Katedra didaktiky matematiky  
oponent

## Návrh klasifikace bakalářské práce

Název práce: Využití dynamické geometrie v konstrukčních úlohách

Autor: Štěpán Kurka

Uvedenou bakalářskou práci navrhuji hodnotit stupněm

*výborně.*



V Praze dne 5. června 2008

RNDr. Pavla Pavlíková, Ph.D.

KDM MFF UK

oponent

