

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: čtyřstranné množiny v projektivní geometrii

Autor: Jan Sedlák

Shrnutí obsahu práce

Práce pojednává o pojmu čtyřstranná množina (anglicky quadrilateral set), což je druh zestřížkové konstelace bodů na projektivní přímce, která má jisté zajímavé vlastnosti. Autor v první části podává výklad nutných pojmů ze základů rovinné projektivní geometrie, zejména homogenních souadnic a determinantových formulí, potěbných v druhé části práce. Druhá část se již zabývá samotnými čtyřstrannými množinami, je odvozena a na kolika různých způsoby dokázána jejich charakterizace pomocí determinantové formule, zmíněno zobecnění na více bodů, a tímto je ukázán speciální případ čtyřstranné množiny na nevlastní přímce.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Zpracování tématu odpovídá zadání, téma je přiměřené očekávané úrovni bakalářské práce, student musel zpracovat známé i nové pojmy a vztahy a nastudovat kapitolu z knihy Richtera-Geberta.

Vlastní příspěvek. Práce obsahuje zejména reprodukci známé matematické látky, předevezím textu z uvedené knihy, a tímto z předložek prvního dvouletí, nicméně za vlastní příspěvek autora lze označit názorný výklad v kapitole o homogenních souadnicích a také množinách ilustrací obrázků v celé práci. Za zmínku stojí i autorova invence dokázat platnost axiom rovinné projektivní geometrie na základě explicitně definované incidence (pomocí vzorců 1.1.1 a 1.1.2).

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je dobrá, práce obsahuje práce rigorózní a korektně zformulovaný matematický text, který je v kapitole o homogenních souadnicích doplněn i o názorný jazyk, psané volně, s didaktickým záměrem, což lze u studenta učitelské profese označit za přínosné.

Práce se zdroji. Veškerý text je originální autorova práce, nejsou zde žádné zkopírované pasáže. Zdroje jsou citovány správně, a jsou v odkazy v textu uváděny pouze číslicemi, nikoli jmény.

Formální úprava. Práce je formálně téměř bezchybná, s minimem překlepů i jiných chyb. Pouze zdroje, jak jsem již uvedl, jsou citovány číslicemi, nikoli jmény.

Připomínky a otázky

Bez připomínek.

Závěr

Práci považuji za velmi dobrou a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Návrh klasifikace vedoucí/oponent sdílí před sedloví zkušební (sub)komise.

Jméno vedoucího, podpis: Mgr. Lukáš Krump, Ph.D.

Pracoviště: Matematický ústav UK

Datum: 5.6.2019