

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁ SKÉ PRÁCE

Název: Konstrukce s imaginárními elementy v projektivní geometrii

Autor: Jakub ada

Shrnutí obsahu práce

Obsahem práce jsou konstrukce z rovinné projektivní geometrie, které zahrnují imaginární elementy. Tento typ konstrukcí není obsažen v základním kurzu Projektivní geometrie, je však nalezen v literatuře (Hlavatý 1944). Student podává podrobný výklad látky na základě této knihy, včetně vyobrazení syntetických konstrukcí.

Celkové hodnocení práce

Téma práce. Téma rozšiřuje kurz Projektivní geometrie I a II, jedná se o pasáž z Hlavatého knihy Projektivní geometrie I, která se pro svou náročnost v kurzu neprobírá. Téma je obtížnější právě proto, že se pracuje s imaginárními objekty v reálné geometrii, které nikdy není možné přímo znázornit, obvykle se znázorňují jako samodružné body eliptických involucí. Uchazeš toto skvěle zvládl a zadání zpracoval výtečně.

Vlastní příspěvek. Většina práce je přetlumčením zadané látky, vlastní příspěvek autora spočívá zejména v grafickém zpracování všech konstrukcí v Geogebra. Tímto způsobem práce obsahuje všechny zmiňované konstrukce dopodrobna rozebrané a rozepsané do jednotlivých kroků, kromě toho vytvořil autor i on-line knihovnu těchto konstrukcí v interaktivní verzi, což pomáhá těm i k jejich lepšímu pochopení.

Matematická úroveň. Text práce je matematicky korektní, v nichž kterých místech používá autor méně rigorózní jazyk ve snaze o názorné osvětlení látky těm i (Např. Obr. 1.4), což však není na závadu.

Práce se zdroji. Práce je přetlumčením látky z knihy Hlavatý, která je správně citována, celý text je však psán nově a neobsahuje žádné zkopírované části.

Formální úprava. Práce obsahuje jen drobné nepřesnosti, které nejsou na úkor srozumitelnosti. Autor volí méně standardní značení komplexně sdružených objektů, toto je však v práci dobře zdůvodněno.

Připomínky a otázky Nemám.

Závěr

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

Návrh klasi, kace vedoucí/oponent sdílí před sedmi zkušební (sub)komisí.

Jméno vedoucího, podpis: Mgr. Lukáš Krump, PhD.

Pracoviště: MÚUK

Datum: 4.9.2017