

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Veta o 27 priamkach

Autor: Daniel Till

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce měla za cíl zpracovat klasický výsledek z algebraické geometrie, který říká, že na každé nesingulární kubické ploše v projektivním prostoru nad komplexními čísly (nebo obecněji nad algebraicky uzavřeným tělesem charakteristiky různé od 2) leží přesně 27 přímek. Důkazy pro tento fakt existují různé a ten, který autor zvolil, je do značné míry elementární, což je na druhé straně vykoupeno jeho délkou.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Téma práce navazuje na základní bakalářské přednášky z komutativní algebry a algebraické geometrie a má za cíl ukázat pochopitelnou, leč netriviální aplikaci této látky.

Vlastní příspěvek. Práce je kompilační, zkombinovaná převážně ze 2 zdrojů (Lazarusova článku a Reidovy knihy, ze které ostatně článek sám vychází), které text poměrně věrně sleduje. Vlastním příspěvkem je pak doplnění různých vysvětlení, které vyvstaly během připomínkování průběžných verzí práce. Autor také opatřil text úvodem k algebraické geometrii a projektivním varietám, kde se též vyjasnily různé nuance.

Matematická úroveň. Text je korektní, jen tempo výkladu je občas trochu nevyrovnané (úroveň detailů dle mého názoru ne vždy úplně koreluje s obtížností pasáže).

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava. Formální úprava práce je dobrá.

ZÁVĚR

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou práci.

Návrh klasifikace vedoucí sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.

doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.

Katedra algebry MFF UK

28. 6. 2021