

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Laguerrovy mozaiky

Autor: Matouš Cimala

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá zejména otázkou, zda je každá jednoduchá regulární mozaika v R^n Laguerrova. Autor vyšetřuje zvláště různé dimenze. V R tvrzení platí, zatímco v R^2 je podán protipříklad, tvrzení neplatí. Od dimenze $n \geq 3$ tvrzení opět platí.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Jedná se o náročné téma z Eukleidovské geometrie, které bylo zpracováno tak, aby bylo splněno zadání práce.

Vlastní příspěvek. Vlastní příspěvek autora spočívá v alternativním přístupu k důkazu hlavní věty 7 oproti původnímu článku F. Aurenhammera (1987), což je specifikováno v Závěru. Původní je např. pomocná věta 11.

Matematická úroveň. Matematická úroveň práce je vysoká. Jedná se kompletně o rigorózně a korektně zformulovaný matematický text.

Práce se zdroji. Zdroje jsou správně citovány, uvedení ISSN u prvního zdroje není nutné.

Formální úprava. Nemám námitek.

PŘIPOMÍNKY A OTÁZKY

1. V úvodu práce je uvedeno, že důkaz hlavního tvrzení práce podal Davis v roce 1959 pomocí po částech lineární konvexní funkce, což je nástroj, který používá rovněž M. Cimala. K tomuto zdroji nebyl přístup. Mohl byste se stručně vyjádřit ke srovnání vašeho postupu a postupu z tohoto zdroje?

ZÁVĚR

Práci považuji za výbornou a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.
KPMS MFF UK
21. června 2024