

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Charakterizace konvexních množin

Autor: Jiří Lžičař

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zamýšlí nad konvexitou množin v konečné dimenzi. Hlavním cílem je shromáždit různé charakterizace konvexních množin. Jedním směrem je zeslabování geometrické definiční podmínky s přidáním topologické podmínky; např. otevřenost nebo uzavřenost dané množiny. Dalším uvažovaným směrem je charakterizace konvexních množin pomocí opěrných nadrovin.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce. Zadání práce bylo splněno.

Vlastní příspěvek. Přínosem studenta je shromáždění různých charakterizací konvexních množin. Tvrzení doplnil originálními důkazy.

Formulace věty 15 o konvexitě uzávěru sjednocení dvou konvexních množin je originálním nápadem studenta.

Matematická úroveň. V práci jsou využívány teorie množin a topologie; otevřená množina, uzavřená množina, komponenty souvislosti množiny, Hahnova-Banachova věta, Baireova věta.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou dostatečně citovány.

Formální úprava. Úprava práce je dobrá.

ZÁVĚR

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

Doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.

KPMS MFF UK

11.června 2014