

Název práce: Lobačevského geometrie

Autor: Alžběta Neubauerová

Katedra: Katedra didaktiky matematiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zdeněk Halas, DiS., Ph.D., Katedra didaktiky matematiky

Abstrakt: Cílem této bakalářské práce je přiblížit téma Lobačevského geometrie studentům středních škol. V první kapitole se zaměříme na historii objevu Lobačevského geometrie díky snahám o důkaz Eukleidova pátého postulátu. V druhé kapitole osvětlíme základní pojmy, ve třetí kapitole uvedeme a dokážeme vybraná tvrzení z absolutní geometrie. Čtvrtá kapitola se věnuje tvrzením, která jsou s pátým postulátem ekvivalentní. Jejich negací pak, spolu se znalostmi z kapitoly o absolutní geometrii, získáme v páté kapitole některá tvrzení z Lobačevského geometrie. V závěrečné kapitole si představíme Poincarého model poloroviny, čímž získáme názornější představu o tvrzeních, která jsme vybudovali v předchozí kapitole.

Klíčová slova: neeukleidovské geometrie; Lobačevského geometrie; eukleidovská geometrie