

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se věnuje problematice konstrukcí pravítkem a kružítkem. Jejím cílem je představení důkazu nemožnosti duplikace krychle, trisekce úhlu a konstrukce pravidelného sedmiúhelníku za použití pouze pravítka a kružítka v jazyce, který by byl srozumitelný i středoškolským studentům. Práce se skládá ze čtyř částí. V první jsou popsány souvislosti vývoje této problematiky s vývojem geometrie a algebry. Ve druhé jsou shrnuty konstrukce, jejichž řešení jsou známá už od starověku. Ve třetí části se popisuje princip analytické geometrie a způsob převedení geometrických problémů do rovnic. Ve čtvrté části se kompletně charakterizují konstruovatelné problémy a dokazuje se, že výše uvedené problémy do této kategorie nepatří.