

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Mascheroniový konstrukce
Autor práce: Jana Hatschbachová
Vedoucí práce: RNDr. Jana Hromadová, Ph.D.

Cílem práce bylo představit čtenářům téma Mascheroniových konstrukcí, uvést nejzákladnější z nich a pokusit se je dokázat středoškolskými prostředky. Součástí práce měla být kniha na webových stránkách GeoGebra.org. S potěšením konstatuji, že studentce se podařilo vytyčený cíl naplnit.

Práce je přehledně členěna do tří kapitol. V úvodní kapitole je téma Mascheroniových konstrukcí zasazeno do historického kontextu, jsou zmíněni matematici, kteří největší měrou přispěli k rozvoji dané problematiky. Ve druhé kapitole je zformulováno Mohr–Mascheroniho tvrzení a vysvětlen princip konstrukčního důkazu tvrzení. Samotný důkaz tvrzení je obsažen v nejrozsáhlejší třetí kapitole. Ta obsahuje osm vybraných konstrukcí. Každá konstrukce je náplní jedné podkapitoly skládající se ze zadání, postupu konstrukce včetně názorného obrázku, následuje důkaz řešení rovněž doplněný názorným obrázkem. Velmi oceňuji, že studentka opravdu všechny konstrukce nejprve sama dokázala a teprve poté své důkazy porovnávala s odbornou literaturou. Studentka zde prokázala schopnost práce s cizojazyčnou literaturou, kdy často vycházela z italského originálu.

Součástí práce je již zmíněná webová kniha na serveru GeoGebra.org. Kniha obsahuje krokovaná řešení jednotlivých konstrukcí doplněná stručným postupem. Za zmínku stojí i část knihy, v níž si čtenář může sám konstrukce vyzkoušet, aplety v této části knihy mají tomu uzpůsobený – výrazně zjednodušený – panel nástrojů.

Práce je psaná srozumitelně, obsahuje malé množství překlepů či pravopisných chyb, literatura je řádně citována. Studentka prokázala schopnost samostatné práce.

Všechny v práci popsané postupy, snad jen s výjimkou kruhové inverze, využívají středoškolských metod, práce jako celek tedy může posloužit k rozšíření výuky planimetrie v rámci výběrového semináře na středních školách.

Práce splňuje požadavky na bakalářskou práci na učitelském studiu. Doporučuji ji k obhajobě a navrhuji hodnotit stupněm výborně.