

Radek Chalupa: Rubikova kostka a její varianty

Posudek vedoucího bakalářské práce

Rubikova kostka je klasickým hlavolamem, se kterým je spojeno množství zajímavých matematických úloh. Některé z nich jsou obsahem předložené bakalářské práce, která se zabývá i modifikacemi původního hlavolamu, konkrétně kostkami jiných rozměrů než $3 \times 3 \times 3$ a dále hlavolamem pyraminx ve tvaru čtyřstěnu.

Pozornost je věnována především popisu dosažitelných/řešitelných stavů a jejich počtu a dále konkrétním metodám pro řešení Rubikovy kostky. K porozumění textu stačí základní znalosti o permutacích z lineární algebry a středoškolská kombinatorika, práce je tak přístupná širokému spektru čtenářů.

Text má převážně kompilační charakter, jedná se však o kompilaci různých pramenů. Autor je nadšeným příznivcem Rubikovy kostky a příbuzných hlavolamů, dlouhodobě je studuje a jeho práce tak obsahuje řadu zasvěcených informací (např. hráčská terminologie v kapitole 1 nebo algoritmus v oddíle 7.2), které v matematických pojednáních o Rubikově kostce běžně nenajdeme. Teorie je redukována na nezbytné minimum, důraz je kladen na praktické příklady (zejména v kapitole 10).

K formální stránce práce mám jen drobné výhrady: Řádek s internetovým odkazem na str. 37 přesahuje pravý okraj, na některých místech jsou spojovníky místo pomlček (např. v seznamu literatury).

Také obsah práce hodnotím kladně, neobjevil jsem žádné chyby. Na některých místech bych uvítal více informací (např. kapitola 9 je hodně stručná), již nyní však práce svým celkovým rozsahem převyšuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Doporučuji uznat práci jako bakalářskou a navrhuji hodnocení *výborně*.

V Praze dne 18. 6. 2020

doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.
Katedra didaktiky matematiky MFF UK