

**Hodnocení bakalářské práce Michaely Radové,  
bakalářské studium Přírodovědná studia, obor – matematická studia  
„Úlohy rekreační matematiky.“**

S úlohami rekreační matematiky se žáci základních škol setkávají celkem běžně. Budoucí učitel matematiky by měl být seznámen se základními typy těchto úloh, měl by mít schopnost reagovat na žakovské dotazy atd. Oponent proto shledává zadané téma jako užitečné pro budoucí práci studentky. I když ve stručném úvodu jsou zmíněny i úlohy rekreační matematiky z oblasti geometrie, věnuje se předkládaná práce zejména hlavolamům, které má veřejnost spojena s japonskou kulturní oblastí. (Pravděpodobně nejznámější z popisovaných hlavolamů nazývaný nyní běžně sudoku však byl podle údajů ve Wikipedii vymyšlen vymyslel Howardem Garnsem v roce 1979 a publikován pod názvem „Number Place“. Stal se populárním v Japonsku a vrátil se do Evropy pod názvem sudoku. Analogii sudoku pracující s písmeny prý studoval již L. Euler).

V práci jsou dobře popsány strategie řešení sudoku. Lze si představit, že by je bylo možné představit i dětským řešitelům. Oponent konstatuje, že práce je napsána formou, která by byla právě pro tyto řešitele srozumitelná. Oponent se domnívá, že zatím zřejmě neexistuje algoritmus pro řešení sudoku. Zajímavé otázky se mohou týkat počtu řešení (např. existuje zadání, které vede ke dvěma různým výsledkům? atd.).

V závěrečné části práce jsou popsány další hlavolamy japonské provenience. Práce může být užitečná při budoucí práci uchazečky na ZŠ, obsahuje však jistý počet nevhodných matematických formulací (např. str. 28<sub>8</sub> a dále o hraně čtverečku), resp. jazykových nedostatků.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako bakalářskou** a hodnotit stupněm **velmi dobře**.

V Plzni dne 22. 5. 2020

doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.  
vedoucí práce