

Název práce: Rubikova kostka a její varianty

Autor: Radek Chalupa

Katedra: Katedra didaktiky matematiky

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Antonín Slavík, Ph.D., Katedra didaktiky matematiky

Abstrakt: Tato práce pojednává o Rubikově kostce z matematického hlediska. Řešíme matematické zákonitosti tohoto proslulého hlavolamu i hlavolamů příbuzných. Zabýváme se především otázkou, jaké tvary Rubikovy kostky jsme schopni vyřešit. K tomu používáme matematických nástrojů. Dozvídáme se o různých problémech, které mohou znemožnit řešení hlavolamu. Řešíme tyto problémy přehledně, každý zvlášť a ukazujeme si je na konkrétních příkladech. Také ukazujeme, kolik různých tvarů vůbec na hlavolamu můžeme získat.

Klíčová slova: Rubikova kostka, řešitelnost, permutace, orientace