

**Posudek oponenta bakalářské práce Kateřiny Raškové,**  
obor matematika se zaměřením na vzdělávání, na téma  
**Vyšetřování vlastností a významných prvků binárních operací.**

S binárními operacemi se mohou setkat již studenti středních škol a dokonce i žáci základních škol. Je tedy pochopitelné a z hlediska učitelského studia autorky i přínosné, že úvodní kapitola předkládané práce obsahuje kromě definic týkajících se popisované látky a ilustračních příkladů i podkapitolu věnovanou právě binárním operacím na školách.

Autorka pak ukazuje, že na řadu klasických algebraických struktur lze nahlížet jako na struktury s jednou či více (binárními) algebraickými operacemi. Lze např. v grupě nalézt i nějakou nulární či unární binární operaci?

Navazující praktická část práce obsahuje sadu příkladů, v nichž je třeba vyšetřit vlastnosti a určit významné prvky binárních operací na různých množinách. Tyto příklady, ač jsou složitějšího charakteru, jsou sepsány opět velmi pečlivě a jsou často doprovázeny instruktivními obrázky.

Práce je sepsána korektně, text je srozumitelný, je v pořádku i po stylistické stránce, může tedy sloužit např. k samostudiu v situaci, kdy obdobný text pro studenty učitelství s matematikou není k dispozici.

Práce je sepsána i po grafické stránce velice pěkně.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako bakalářskou** a hodnotím ji stupněm **výborně**.

V Plzni dne 5. 6. 2024

doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.  
oponent práce