

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Štěpán LISÝ

Název práce: Využití programu GeoGebra při řešení úloh o pohybu

## Splnění bodů zadání

úplně

## Formální úroveň

Průměrné

## Práce s literaturou

Průměrné

## Slovní hodnocení

Předložená bakalářská práce *Využití programu GeoGebra při řešení úloh o pohybu* sestává ze 2 hlavních kapitol, přičemž v první z nich se autor věnuje slovním úlohám ve školské matematice, konkrétně zavedení a klasifikace slovních úloh a následně vymezení slovních úloh o pohybu, rozdělení na jejich základní typy (s jedním pohybujícím se objektem, se dvěma objekty pohybujícími se proti sobě a se dvěma objekty pohybujícími se za sebou) a představení jejich početního řešení pomocí rovnic a aritmetickým způsobem, ve druhé kapitole pak popisuje řešení slovních úloh o pohybu pomocí softwaru dynamické geometrie GeoGebra, konkrétně nejprve představí program GeoGebra, následuje stanovení zásad pro práci v programu a ukázky řešení vybraných příkladů na slovní úlohy o pohybu v GeoGebře v závěru doplněné o výčet kladů a záporů využití softwaru dynamické geometrie.

Text je srozumitelný a napsaný čtivě, jednotlivé části práce na sebe dobře navazují. Autor zde postupoval od obecnějšího ke konkrétnímu jak v zavedení slovních úloh (obecné zavedení slovních úloh, dále slovních úloh o pohybu a nakonec jednotlivých typů slovních úloh o pohybu), tak v procesu jejich řešení (stanovení obecně platných pravidel pro řešení slovních úloh a následně již konkrétní postupy početní a grafické). Jednotlivé uvedené řešené příklady jsou pro lepší orientaci doplněny grafickým znázorněním, kompletní geometrické figury vytvořené autorem v programu GeoGebra jsou pak dostupné prostřednictvím QR kódů umístěných u každé řešené úlohy ve druhé kapitole.

Práce bohužel vznikala v časovém presu, což je na ní v některých ohledech poznat. V některých případech není dostatečně ohlídána typografie a formátování (např. zápis vzorců, použití či naopak vynechání kurzívy pro proměnné/neznamé či míchání dlouhých pomlček s krátkými spojovníky v roli znaménka "mínus"), na druhou stranu je třeba poznamenat, že se v textu nevyskytuje nadměrné množství pravopisných chyb, což v dnešní době není úplnou samozřejmostí. U některých řešených příkladů by se dalo říci, že jsou vcelku jednoduché a byť je jejich řešení prostřednictvím grafické metody provedeno pěkně a názorně, není plně využít potenciál grafické metody, který program GeoGebra nabízí. Lze však předpokládat, že v případě dostatku času na vypracování by autor šel více do hloubky a dovolil si zpracovat i úlohy složitější.

Kontrolou plagiátorství v systému Thesis nebyly zjištěny shody s dalšími dokumenty a práce je tedy původním dílem autora.

## Dotazy k práci

-

**Doporučení k obhajobě**  
velmi dobře

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.