

# Oponentský posudek diplomové práce Bc. Anny Otrubové

## PRŮNIKY TĚLES

Oponent: PhDr. Alena Šarounová, CSc.

Předložený text je značně obsáhlá, mnoha obrázky, bohatou literaturou a užitečnou přílohou na CD vybavená práce. Od prvních stránek až do konce je patrné, že se autorka snažila co nejvíce přiblížit toto pro současné žáky (a občas i učitele) obtížné téma výkladem, detailním popisem postupů řešení, vhodnými didaktickými poznámkami a upozorňováním na přístupné učebnice. Struktura práce je jasná. Logicky postupuje od základního „naladění čtenáře“ v **Úvodu** a **Výchozích úmluvách** k vlastnímu tématu práce.

2. kapitola - **Průnik přímky s tělesem** – důkladně popisuje základní krok nutný k vlastnímu řešení průniků těles. Volba polohy zvolených těles vůči průmětnám (většinou s podstavou v průmětně) má smysl. Čtenář tak snadněji pochopí základní principy řešení úlohy.

3. kapitola – **Dvě hranatá tělesa** – je podle mého soudu nejen nejobsáhlejší, ale také pro čtenáře nejprůběžnější. Najdou zde řešení úvodní úlohy doplněné podrobným popisem jen málo známé metody řešení viditelnosti hledané lomené čáry pomocí speciálního „grafu“. Pro úplnost je na stejné úloze uplatněna i u nás známější metoda číslování a poté porovnání užitečnosti obou metod. I další řešené příklady pak používají spíše méně známou metodu, aby si ji řešitelé dobře „osahali“.

4. kapitola – **Dvě oblá tělesa** – ukazuje řešení jejich průniků ve výhodných polohách vůči průmětnám a v podstatě metodu „vrstevnic“ na tělesech a jejich průsečíky ve zvolených hladinách. Je to metoda snadno pochopitelná a používaná i v praxi (průnik topografických ploch, experimentální plochy atp.). 5. kapitola – **Hranaté a oblé těleso** – naznačuje další možnosti kombinací na jedné úloze „z praxe“ – tj. vychází z fotografie historického patníku (vhodná připomínka reality).

Dále jsou v práci (pro potřeby učitele či studentů) uvedeny všechny předtisky zadání úloh z textu, dále i příklady z literatury, které jsou podle autorky vhodné a zde roztříděné podle typů zadání pro řešení úloh. Na CD jsou i k nim předtisky se zadáním. Také **Literatura** je obsáhlá a z četných poznámek k ní v textu je patrné, že se jí autorka skutečně zabývala. Oceňuji také uvádění některých úloh rovněž v kosoúhlém promítání, kde je celkový výsledek názornější. Z hlediska „učitele v praxi“ je práce užitečnou pomůckou pro výuku DG na SŠ.

Text práce je čtivý (oproti učebnicím občas obsírnější a proložený vlastními úvahami), obrázky jsou provedeny pečlivě, celková úprava práce je pěkná. Chybí nápadnější zvýraznění začátků úloh. Drobnějších překlepů je minimum, terminologických nejasností rovněž.

Doporučuji práci uznat za diplomovou práci.

Praha, 28. 5. 2019