

**Hodnocení diplomové práce Jana Franka,  
učitelství pro 2. stupeň ZŠ matematika – geografie, na téma  
„Matematické konstanty“**

Učitel matematiky na 2. stupni ZŠ bude pracovat s jistým souborem matematických konstant. Předkládaná práce shrnuje vlastnosti některých z nich, důležitých i z hlediska historie matematiky. Mezi nimi není zastoupeno číslo  $\pi$ , tomu byla věnována bakalářská práce autora. Text práce obsahuje informace o Pythagorově konstantě ( $\sqrt{2}$ ), zlatému řezu  $\varphi$ , Eulerovu číslu  $e$  a částečně i  $\ln(2)$ .

Úkolem pro autora bylo vždy popsat historii zavedení jednotlivých konstant, uvést jejich význam v matematice, vzorce pro jejich výpočet a pokusit se porovnat rychlost konvergence jednotlivých vyjádření.

Tyto cíle byly precizně splněny. Autor pracoval samostatně, iniciativně, prostudoval množství pramenů a přitom práci vytvořil včas, takže text nevznikal ve spěchu. To vše se projevilo na kvalitě díla, které je doprovázeno řadou obrázků, z nichž mnohé byly autorem vytvořeny v programu Geogebra. Výpočty, které ukazují rychlost konvergence jednotlivých vyjádření daných konstant, realizoval Mgr. Frank v programu Mathematica 8.

Vzniklá práce je informačně bohatá, má vzornou grafickou úpravu a je psána korektně jak po stránce odborné, tak i stylistické. V textu jsem nenalezl závažnější nedostatky.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako diplomovou** a hodnotit stupněm **výborně**.

V Plzni dne 11. 5. 2016



doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

vedoucí práce