

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Pavlína ČERNÁ**

Název práce: **Úlohy rekreační matematiky**

Splnění bodů zadání

úplně

Formální úroveň

Průměrné

Práce s literaturou

Průměrné

Slovní hodnocení

Předložená diplomová práce je napsána čtivým způsobem, grafické zpracování je na velmi dobré úrovni, jednotlivé představené úkoly a jejich řešení jsou autorkou vhodně a podrobně komentovány. Na druhou stranu by z pohledu oponenta možná nebylo na závadu volit menší množství jednotlivých kapitol-tematických celků a probrat je více do hloubky (jinými slovy nesnažit se do práce pojmout do největší množství různých tematických celků reprezentovaných třeba jen jedním příkladem, ale naopak udělat skutečně výběr řekněme 5 témat, z nichž každému by bylo věnováno více příkladů). Po pravopisné stránce je autorčin projev na rozumné výši, jen v několika případech se objevil problém s chybějícími/přebývajícími čárkami (např. str. 8 "...písmen do čtverce, bychom..." - bez čárky; str. 34 "...velkého půloblouku, zjistíme..." - bez čárky; str. 38 "...a více čísel, hledáme..." a "...v nejvyšší mocnině, alespoň..." - obě bez čárky). Taktéž se několikrát objevuje špatné slovo (např. str. 24 "Ptali je jednoho...") nebo špatný pád či slovní druh (např. str. 17 místo "otec (nic dlužen)" má být "otci"; str. 27 místo "spartakiádách (návalech)" má být "spartakiádních"; str. 50 místo "ekonomické" má být "ekonomického"), což zřejmě vzešlo z úprav a oprav formulací již dříve napsaného textu. Dále se v práci dají nalézt některé nesrovnalosti, které by bývalo bylo vhodné ohlídat (např. str. 6 X je číslice a zároveň je na ni kladena podmínka $X < 20$; str. 36 ve výpočtu jsou použity proměnné/neznámé a a b , které však nejsou nikde zavedeny; str. 37 Příklad 3 je řešen se zadanými průměry D_1 a D_2 , které však v zadání nejsou zmíněny; str. 51 v řešení Příkladu 1 je zmíněn otec matematika, má však jít o otce zadavatele úlohy; str. 63 úhel vyznačný na obr. 24 nemá velikost 30°). I přes výše uvedený hnidopišský seznam nedostatků je zřejmé, že autorka k práci přistoupila zodpovědně a dala si na tvorbě své DP záležet.

Dotazy k práci

1. V řešení Příkladu 1 na str. 4 to není přímo řečeno, ale proč tedy lze za A , B , C a D dosadit libovolné číslice (kromě $A \neq 0$)?
2. Jak se v řešení Příkladu 4 na str. 8 projeví skutečnost, že máme soustavu 8 rovnic o 9 neznámých?
3. Naznačte, jak by se Příklad 4 na str. 14 řešil pomocí sestavené diofantické rovnice.
4. V úvodu kapitoly 8 Počítání se zlomky je zmíněno převádění zlomků na desetinná čísla. Popište postup tohoto převodu.
5. Představte způsob řešení Příkladu 1 na str. 60 pomocí grafické metody.
6. Je řešení uvedené u Příkladu 6 na str. 71 jediným možným řešením?

Doporučení k obhajobě

výborně

V dne

PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.