

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název: **Posloupnosti reálných čísel a řešené příklady**

Autorka: **Pavla Bělašková**

Studijní obor: **Učitelství matematiky pro 2. stupeň ZŠ**

Katedra: **Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy Fakulty pedagogické ZČU**

Vedoucí práce: **PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.**

Rok odevzdání: **2019**

Autorka svou práci s názvem *Posloupnosti reálných čísel a řešené příklady* rozdělila do čtyř hlavních kapitol. První je věnována zavedení pojmu posloupnost, způsobům zadání posloupností reálných čísel, jejich vlastnostem, extrémům, podposloupnostem a limitám. Ve druhé kapitole autorka představuje nejběžnější posloupnosti, s nimiž se žáci setkávají na základních a středních školách. Ve třetí kapitole jsou uvedeny řešené příklady s posloupnostmi, především na určení vzorce pro analytické a rekurentní vyjádření posloupnosti, či převody mezi těmito dvěma vyjádřeními. Čtvrtá kapitola zmiňuje Fibonacciho posloupnost jako jednu ze speciálních posloupností, včetně její souvislosti se zlatým řezem.

Práce svým rozsahem odpovídá zadání. Po grafické stránce je na pěkné úrovni, je poznat, že si autorka na doplnění výkladu a příkladů ilustračními obrázky dala záležet. Co se týče případných jazykových prohrěšků, nachází se v textu některá menší nedopatření typu překlepů nebo chybějících čárek, nejde tedy o nic závažného. Osobní přínos spatřuji též ve využití příležitosti, kdy si autorka zopakovala či prohloubila dovednosti při práci s některými programy, především s programem Wolfram Mathematica.

Po obsahové stránce lze vytknout záležitosti související se způsobem formulace vět, který je v některých případech dalo by se říci „familiární“ (kladení otázky „Jak je to možné?“; používání sloves ukázu, zdefinuji, apod.). Dále je v textu práce možné najít několik málo ne zcela korektních vyjádření, například na straně 22 při zavádění L'Hospitalova pravidla, kdy je řeč o derivování, které ale není možné aplikovat přímo na posloupnosti, nebo užití odrážkového seznamu při definování Eulerova čísla e .

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

Předloženou práci doporučuji uznat jako práci diplomovou a navrhuji ji klasifikovat stupněm **velmi dobře**.

V Plzni dne 20. srpna 2019

PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.