

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA MATEMATIKO IN FIZIKO

Matematika – 1. stopnja

Jaša Knap

KRATKI ZAKONI V GRUPAH

Delo diplomskega seminarja

Mentor: doc. dr. Urban Jezernik

Ljubljana, 2024

Kazalo

1	Uvod	7
2	Osnove	7
3	Nilpotentne in rešljive grupe	7
4	Enostavne grupe	7
5	Grupe $\text{PSL}_2(q)$ in $\text{PSL}_n(q)$	7
6	Simetrične grupe	7
7	Iskanje zakonov z računalnikom	7
	7.1 Iskanje zakonov za grupe $\text{PSL}_2(q)$	7
	7.2 Iskanje generatorjev zakonov za nilpotentne grupe	7
8	Zaključek	7
	Literatura	9

Kratki zakoni v grupah

POVZETEK

TODO

Short group laws

ABSTRACT

TODO

Math. Subj. Class. (2020): ..., ...

Ključne besede: ..., ...

Keywords: ..., ...

1 Uvod

2 Osnove

3 Nilpotentne in rešljive grupe

[4], [1], [3]

4 Enostavne grupe

[4]

5 Grupe $\mathrm{PSL}_2(q)$ in $\mathrm{PSL}_n(q)$

[1], [4]

6 Simetrične grupe

[3]

7 Iskanje zakonov z računalnikom

7.1 Iskanje zakonov za grupe $\mathrm{PSL}_2(q)$

7.2 Iskanje generatorjev zakonov za nilpotentne grupe

[2]

8 Zaključek

Slovar strokovnih izrazov

Literatura

- [1] H. Bradford in A. Thom, *Short laws for finite groups of lie type*, 2022, dostopno na <https://arxiv.org/abs/1811.05401>, verzija 5. 10. 2022 [ogled 29. 2. 2024].
- [2] W. Cocke in D. Skabelund, *The free spectrum of a_5* , International Journal of Algebra and Computation **30**(04) (2020) 685–691, doi: 10.1142/S0218196720500162, dostopno na <https://doi.org/10.1142/S0218196720500162>.
- [3] G. Kozma in A. Thom, *Divisibility and laws in finite simple groups*, Mathematische Annalen **364**(1-2) (2016) 79–95.
- [4] J. Schneider, *On the length of group laws*, magistrsko delo, Technische Universität Dresden, Department of mathematics, 2016.

