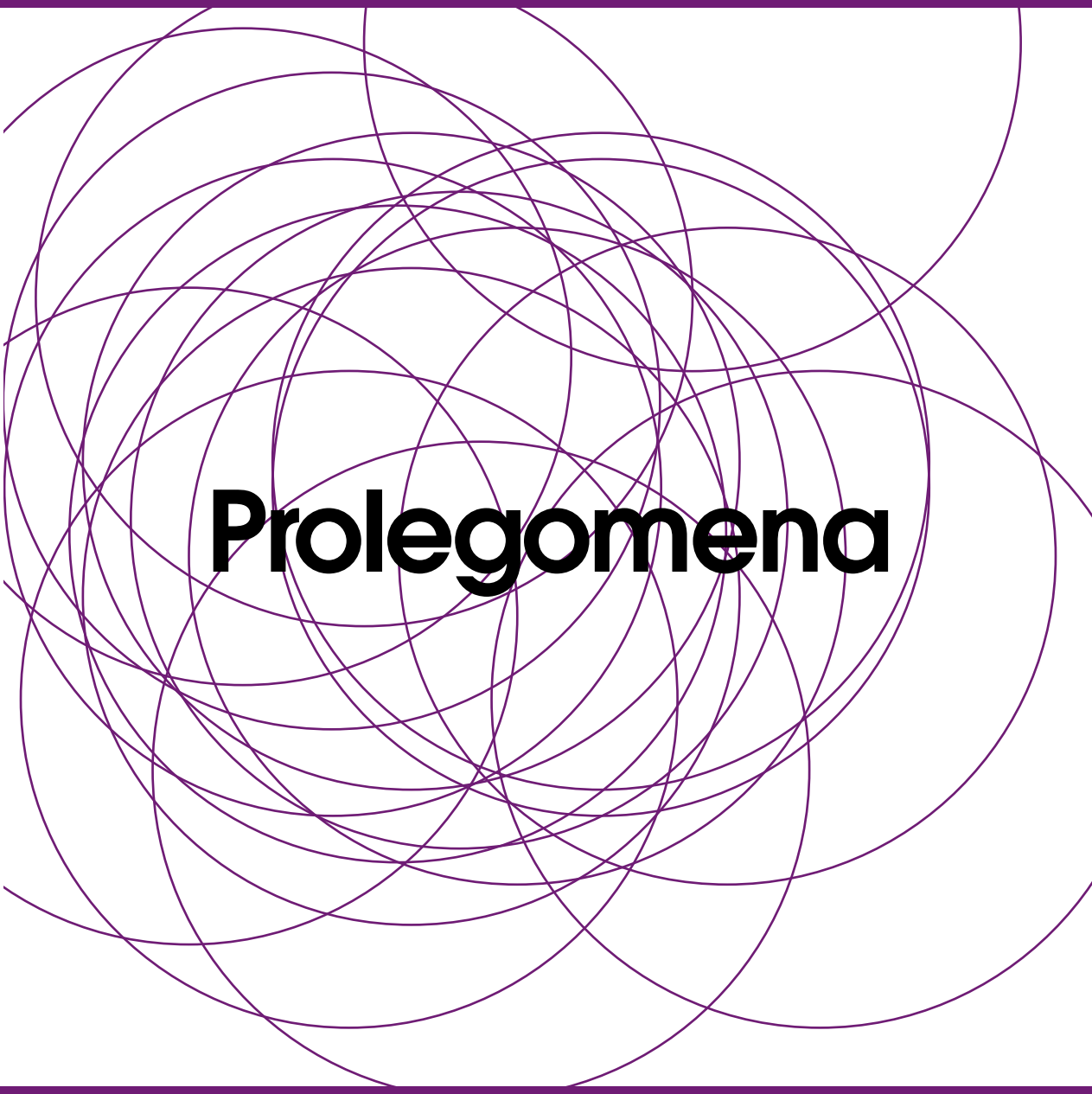
NOVÁ INFINITNÍ MATEMATIKA

KAROLINUM



Prolegomena

PETR VOPĚNKA

Nová infinitní matematika
Prolegomena

prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.

Recenzovali:
doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček
prof. RNDr. Jan Kopka, CSc.

Vydala Univerzita Karlova v Praze
Nakladatelství Karolinum
Redakce Lenka Ščerbaničová
Obálka Jan Šerých
Sazba a technická spolupráce Mgr. Marie Větrovcová, Ph.D.
Vydání první

© Univerzita Karlova v Praze, 2014
© Petr Vopěnka, 2014

ISBN 978-80-246-2566-9
ISBN 978-80-246-2591-1 (online : pdf)



Univerzita Karlova v Praze
Nakladatelství Karolinum 2015

www.karolinum.cz
ebooks@karolinum.cz

Obsah

Předmluva 9
1. Antický geometrický svět 10
2. O bytostech nadpřirozených 11
3. Antická geometrie 13
4. Milníky na cestě ke Cantorově teorii množin 16
5. Bernard Bolzano 17
6. Cantorova teorie množin 18
7. Varování 20
8. Množinová matematika dvacátého století 21
9. Dvě další důrazná varování 24
10. Ultraprodukt 26
11. Problém metamatematických přirozených čísel 27
12. Množina všech přirozených čísel neexistuje 29
13. Neblahé důsledky pro veškerou infinitní matematiku opírající se o Cantorovu teorii množin 31
14. Šedesátá léta dvacátého století 32
15. Hledání alternativy 34
16. Nové základy 35
16.1 Obzor 35
16.2 Nekonečno, o něž jde 37
16.3 Geometrický obzor 38
16.4 Obor konečných přirozených čísel 39
16.5 Postulát slabé aktualizovatelnosti 40
17. Závěrečná poznámka 42
Appendix Přirozená čísla v terra incognita 43
Literatura 47