

Obsah

Poděkování /9

Předmluva Jiřího Grygara /11

ÚVODEM /15

O čem a pro koho je tato kniha /16

1 NEKONEČNO - BRÁNA K FILOSOFII MATEMATIKY /18

1.1 Zajatci filosofie včerejška /18

1.2 Co značí pojem „nekonečno“? /21

1.3 Pojem „existence“ /22

1.4 Existence čísel /41

2 PRANEKONEČNO /48

2.1 Nekonečno před Řeky /48

2.2 Řekové a APEIRON /51

2.3 Nekonečno a Aristotelés /71

2.4 Archimédés, velmi veliká čísla a nekonečno /79

3 NEKONEČNO STŘEDOVĚKÉ A RENESANČNÍ /82

3.1 Sv. Augustin a aktuální nekonečno /82

3.2 Nekonečno a Tomáš Akvinský /87

3.3 Znovuotevření nekonečného prostoru /94

4 RÁJ NEKONEČNÝCH MNOŽIN /114

4.1 Prehistorie /114

4.2 Hrubá síla nekonečna /122

4.3 Bernard Bolzano, praotec teorie množin /132

4.4 Cantorův matematický ráj /138

4.5 Důsledky Cantorovy teorie /176

- 5 VYHÁNĚNÍ Z RÁJE /187**
5.1 Bourání babylónské věže /188
5.2 Alternativní nekonečno Petra Vopěnky /201
- 6 DRUHÁ FRONTA: ZÁPAS O NEKONEČNĚ MALÉ /233**
6.1 Zrod infinitezimálů a infinitezimálního počtu /234
6.2 Smrt infinitezimálů /242
6.3 Zmrtvýchvstání infinitezimálů /245
- 7 NEKONEČNO, FYZIKA A REÁLNÝ SVĚT /249**
7.1 Nekonečno co do přesnosti /251
7.2 Nekonečně malé a fyzika /253
7.3 Nekonečně veliké a fyzika /254
7.4 Relativita nekonečna? /263
7.5 Princip skromnosti a princip výlučnosti /282
7.6 Nekonečno paralelních vesmírů – sci-fi nebo věda? /283
- 8 MÝTUS NEKONEČNO /288**
8.1 Spatřovat neviditelné za viditelným /288
8.2 Mlčení nekonečna /293
- 9 NA KONCI CESTY /296**
9.1 K čemu jsme v knize dospěli /296
9.2 Epilog /299
- Literatura /300
Summary /311
Краткое резюме /314
Rejstřík (méně obvyklých) pojmů /317
Jmenný rejstřík /320