
Obsah

Obsah	9
Předmluva Jaroslava Peregrina	13
Poznámka autora	15
Úvod	19
1 Od proporcí ke kalkulu	31
1.1 Diskrétní veličiny	32
1.2 Nesouměřitelnost a její důkazy	39
1.3 Eudoxova teorie	43
1.4 Proporce jako předměty	47
1.5 Nekonečno a spojitost	53
1.6 Kanonické a jiné metody	59
1.7 Kartézská čísla	63
1.8 Fluenty a fluxe	68
1.9 Diferenciál a integrál	72
1.10 Lagrangova reforma	78
1.11 Cauchyho definice	82
1.12 Bolzanova věta	87
2 Struktura reálné osy	93
2.1 Fundamentální posloupnosti	94
2.2 Dedekindovy řezy	98
2.3 Přímký a jejich úplnost	104
2.4 Kanonické reprezentace kontinua	109
2.5 Tělesa a jejich úplnost	114
2.6 Mohutnosti kontinua	124

2.7	Indexy nekonečných iterací	134
2.8	Ordinální a kardinální čísla	140
2.9	Hypotéza kontinua	149
2.10	Kontinuum a diskontinuum	156
3	Aritmetická logika a její možnosti	163
3.1	Co je platný úsudek?	164
3.2	Substituční strategie	170
3.3	Expresivní síla logiky výroků	175
3.4	Axiomatická metoda	181
3.5	Kalkulizace logiky	185
3.6	Bezespornost a úplnost	190
3.7	Substituce, substituce a substituce	196
3.8	Napříč diskurzy	202
3.9	Tarského definice pravdy	207
3.10	Dvě vyplývání a jejich kalkulizace	215
3.11	Stromy a rozhodnutelnost	221
3.12	Věta o úplnosti	226
4	Číslo a obrat k jazyku	231
4.1	Co je předmět?	232
4.2	Co je identita?	237
4.3	Logika s rovností	243
4.4	Co je existence?	249
4.5	Logika vyšších řádů	256
4.6	Co je číslo?	264
4.7	Definice abstrakcí	270
4.8	Russellův paradox	277
4.9	Následník v řadě	282
5	Logická aritmetika a její meze	291
5.1	Logické předměty	292
5.2	Kritérium konzistence	299
5.3	Až na izomorfismus	304
5.4	Dedekindova aritmetika	309
5.5	V Hilbertově hotelu	316

5.6	Fregův teorém	320
5.7	Rekurzivní teorém	328
5.8	Poincarého kritika	334
5.9	Lesk a bída logicismu	339
5.10	Aritmetika prvního řádu	344
5.11	Kategoričnost analýzy	353
5.12	Analýza prvního řádu	360
6	Ve stínu paradoxu	371
6.1	Logické a jiné paradoxy	373
6.2	Bludný kruh a kontinuum	380
6.3	Teorie typů	387
6.4	Cantorovo absolutní nekonečno	395
6.5	Zermelova axiomatizace	404
6.6	Fraenkelův axiom	412
6.7	Skolemův paradox	420
6.8	Kumulativní hierarchie	428
6.9	Množina a číslo	436
7	Řídit se pravidlem	443
7.1	Nespolehlivost logických principů	444
7.2	Zákon a volba	453
7.3	Slabé protipříklady	462
7.4	Rozložení a species	468
7.5	Princip spojitosti a závorová indukce	474
7.6	Brouwerovo kontinuum	481
7.7	Rekurzivní funkce	486
7.8	Rekurzivní spočetnost	493
7.9	Churchova teze	499
8	Na počátku byl znak	509
8.1	Problém počátku	511
8.2	Problém jistoty	517
8.3	Hilbertův program	524
8.4	Axiomatismus a inferencialismus	531
8.5	Wittgensteinova aritmetika	536

8.6	Na počátku byl čin	544
8.7	Operativní logika a aritmetika	551
8.8	Dialogická logika	557
8.9	Neúplnost a nerozhodnutelnost	566
8.10	Gödelova první věta	575
8.11	Gödelova druhá věta	581
Závěr		591
Résumé		595
Literatura		597
Rejstřík		633
Seznam symbolů		667