

Spis treści

Wstęp	11
Wstępniak	24

Akt I

1. <i>Ex nihilo</i>	45
1.1. Zapominamy matematykę	45
1.2. Jak wymyślić pojęcie matematyczne	63
1.3. Przemyślimy to jeszcze raz	109
Interludium 1: Dylatacja czasu	111
Rzeczy, których nie widzimy	111
Długość drogi na skróty	113
Złudzenie czasu absolutnego	118
2. Nieograniczona moc nieskończenie silnego szkła powiększającego	133
2.1. Zmieniamy trudne zagadnienia w łatwe	133
2.2. Wymyślamy rachunek różniczkowy i całkowity	135
2.3. Jak działa powiększanie	151
2.4. W poszukiwaniu ekstremów	185
2.5. Krótki wykład o ścisłości w nauce	192
2.6. Przemyślimy to jeszcze raz	194
Interludium 2: Jak uzyskać coś z niczego	197
<i>Ex nihilo redux</i> : od skrótu do idei?	197
Dlaczego potęga zerowa musi być równa 1	201
Dlaczego potęgi ujemne muszą być odwrotnościami	202

Dlaczego potęgi ułamkowe muszą być długościami krawędzi n -wymiarowego sześcianu	202
---	-----

3. Jak gdyby wyłoniły się z pustki	206
3.1. Kto to zamawiał?	206
3.2. !ękytametam ymejukuzsO	222
3.3. Pojawia się nowa atrakcyjna postać	227
3.4. Młoty, wzory i wzory młotów	231
3.5. Przejście fazowe w historii stworzenia	254
3.6. Młoty i łańcuchy	257
3.7. Przemyślmy to jeszcze raz	262
Interludium 3: Odwołanie spoglądamy wstecz ku przyszłości	263
Część I: Koniec	263
Część II: Początek	268

Akt II

4. O kołach i poddawaniu się	271
4.1. Wirówka pojęciowa	271
4.2. Syndrom oszusta	277
4.3. Porównanie naszej niewiedzy	281
4.4. Rozdzielenie mieszaniny	286
4.5. To, co ma znaczenie	288
4.6. Poważny kłopot	291
4.7. Molière nie żyje! Niech żyje Molière!	303
4.8. Męcząca kakofonia zbędnych nazw	305
4.9. Rachunek nieobliczalnego	309
4.10. Przemyślmy to jeszcze raz	319
Interludium 4: Aparat nostalgiczny	322
Pustka to nie jest dobre miejsce dla bytu	322
Tęsknota za maszynami plus-razy	326

5. Poczucie piękna i niewzruszony obiekt	340
5.1. Sięgamy do Pustki	341
5.2. Cztery gatunki	343
5.3. Formalnie i nieformalnie	357
5.4. Biologia gatunku MD	373
5.5. Gatunek MM	390
5.6. Przemyślny to jeszcze raz	393
Interludium 5: Dwie chmury	396
Koniec tajemnic?	396
Intraludium: Poznajemy Metamatematykę i Steve'a	402
Podintraludium: Bar Beweis	404
Ekstraludium: Dylemat istnienia	418

Akt III

6. Dwa w jednym	423
6.1. Dwa to jeden	423
6.2. Test bojowy młota podstawowego	427
6.3. Wykuwamy antymłoty	433
6.4. Druga chmura	455
6.5. Przemyślny-to jeszcze raz	461
Interludium 6: Pozbywamy się krzyżyka	463
Najlepiej smakuje na zimno	463
Plan ataku	464
Bogaty arsenał	467
Wyciągamy młot do zmiany skrótów	470
Krzyżyk stawia opór	475
Wracamy do początku	476
Odkopujemy coś, o czym chcieliśmy zapomnieć	481
Uruchamiamy aparat nostalgiczny	483
Antymłot w akcji	487
Krzyżyk zaczyna pękać	488

N. Nowe, a jednak stare	491
N.1. Pomost	491
N.2. Terminologiczne pole minowe rachunku wielu zmiennych	514
N.3. Dość zabawy symbolami! Spróbujmy to sobie wyobrazić	523
N.4. Czy to już wszystko?	534
N.5. Przemyślmy to jeszcze raz	536
Interludium N. (Re)interpretujemy (błędnie) zinterpretowany tekst	541
Błędna interpretacja	541
Reinterpretacja	542
N. Nieskończone piękno bezkresnej głuszy	549
N.1. Zaskakująca jedność Pustki	549
N.2. Przekraczamy Rubikon	552
N.3. Wymyślamy kanibalistyczny rachunek różniczkowy i całkowity	560
N.4. Pedagogiczne okaleczenie nieskończenie wymiarowego rachunku różniczkowego	573
N.5. Nieskończona wygrana: praktyczne zastosowanie naszych koncepcji	582
N.6. Przemyślmy to jeszcze raz	596
N.ω. Czyny mówią głośniejszą niż słowa	598
Rozdziałudium Ω. <i>In nihilo</i>	599
Podrozdział eponimiczny	599
MetaInterwencja	605
Pisanie książki	608
Słownik	616
Indeks	625