

Przedmowa	11
1. Sztuka niemożliwego	15
Potęga negatywnego myślenia	15
O twarzach i grach	17
Ci, dla których wszystko jest możliwe	22
Paradoks	27
Paradoks wzrokowy	28
Paradoks lingwistyczny	33
Granice pewności	37
Kosmiczna granica prędkości	40
Streszczenie	42
2. Nadzieja na postęp	43
W sianej dali	43
Podróż do Polinezji via Telegraph Avenue	47
Postęp i przesąd	53
Wielka idea nieograniczonej wiedzy	58
Negatywizm	61
Kilka dziewiętnastowiecznych koncepcji niemożliwego	65
Streszczenie	73
3. Powrót do przyszłości	75
Co rozumiemy przez „granice nauki”?	75
Możliwe przyszłości	76
Higgledo-piggledologia	84
Granice selektywne i absolutne	87
Czy będziemy budowniczymi, czy chirurgami?	89
Przyszłości do wzięcia	91
Ile odkryć jest jeszcze przed nami?	103
Streszczenie	104
4. My, istoty ludzkie	106
Do czego służy umysł?	106
Polegamy na słowach	112
Sztuka współczesna i śmierć kultury	115
Dopasowywanie złożoności – wspinaczka na Górę Nieprawdopodobieństwa	117
Niepodatność	121

Duch pogranicza	130
Koniec z różnorodnością	131
Czy nauka zawsze powoduje własny zgon?	134
Śmierć i śmierć nauki	135
Psychologia ograniczeń	136
Streszczenie	138
5. Ograniczenia techniczne	141
Czy wszechświat jest ekonomicznie żywotny?	141
Dlaczego jesteśmy tu, gdzie jesteśmy	142
Niektóre konsekwencje rozmiarów	146
Sily Natury	148
Manipulowanie Wszechświatem	152
Krytyczność – zagadka piasku	163
Demony – rachunek kosztów	167
Dwa rodzaje przyszłości	173
Czy postęp techniczny jest nieunikniony (albo zawsze pożądanym)? – opowieść	175
Streszczenie	179
6. Granice kosmologiczne	181
Ostatni horyzont	181
Inflacja – nadal szalona po tych wszystkich latach	190
Chaotyczna inflacja	196
Wszechświat jest otwarty czy zamknięty?	197
Wieczna inflacja	199
Dobór naturalny wszechświatów	202
Topologia	203
Czy Wszechświat miał początek?	206
Nagie osobliwości – ostatnia granica	210
Wymiary	212
Przełamanie symetrii	214
Streszczenie	217
7. Głębokie granice	219
Wzorce rzeczywistości	219
Paradoksy	224
Niesprzeczność	226
Podróż w czasie – czy Wszechświat jest bezpieczny dla historyków?	228
Zupełność	238
Konstrukcje niemożliwe	242
Niemożliwości metaforyczne	246
Streszczenie	247

8. Niemożliwe i my	249
Twierdzenie Gödla a fizyka	249
Czy Gödel utrudnia fizykę?	252
Gödel, logika i ludzki umysł	261
Problem wolnej woli	264
Gra reakcji	268
Matematyka ożywiona	270
Dziwniejszy rodzaj niemożliwego	271
Twierdzenie Arrowa o niemożliwości	275
Streszczenie	279
9. Kres możliwości? – bilans końcowy	281
Odróżnianie tego co jest, od tego, czego nie ma	281
Przypisy	285
Indeks	306