

Spis treści

Druga szuflada od góry...	7
Osobliwe obliczenia. Część I	13
Rok do góry nogami	13
Lichy los Lilavati	14
Szesnaście zapalek	15
Połykanie słoni	15
Koło magiczne	16
Dodgem	16
Magia cyfrowa	17
Sekrety liczydła	19
Skarb Rudobrodego	23
Heksafleksagony	25
Kto wynalazł znak równości?	27
Gwiazdy i wycinanki	27
Nad liczbami Babilonu	28
Sześciokąty magiczne	33
Problem syrakuzański (Collatza-Ulama)	34
Dylemat jubilera	38
O czym nie wiedział Seamus	39
Dlaczego kromka zawsze spada masłem do dołu	39
Paradoks kota z kromką posmarowaną masłem	40
Pies Lincoln	42
Kostki Chudyniego	42
Elastyczny wielościan	42
Ale co z harmoniami?	44
Hipoteza miecha	45
Cyfrowe sześciany	48
Nic, co by silnie przemawiało do matematyka	48
Jak obliczyć pole powierzchni strusiego jaja?	51

Od słowa do słowa	54
Duże liczby	55
Tonący matematyk	60
Matematyczni piraci	60
Twierdzenie o zaczesaniu sfery	64
Kubki i kanty	66
Tajne szyfry	68
Kiedy $2 + 2 = 0$	73
Tajne szyfry, które można ujawnić publicznie	76
Magia kalendarzowa	81
Matematyczne koty	82
Reguła jedenastu	85
Mnożenie cyfrowe	86
Powszechnie wiadomo	87
Zagadka o marynowanych cebulkach	90
Zgadnij, jaka to karta	91
A teraz cała talia	92
Halloween = Boże Narodzenie	92
Egipskie ułamki	92
Zachłanny algorytm	98
Jak przesunąć stół	100
Prostokąta kwadratu	101
Newton w ujęciu Byrona	101
Krzyżyk wskazuje miejsce	102
Co to jest antymateria?	104
Jak zajrzeć do wnętrza	110
Matematyków rozmyślania nad matematyką	115
Owce Wittgensteina	119
Krzywa wieża z pizzy	119
Słynne babeczki z cukierni Pitagoras	124
Ramka karo	126
Przelewki	127
Rogata sfera Alexandra	127
Święta zasada maty	129
Doskonale zasobne, niekompletnie zaprzyjaźnione	131
Ćwiczenia w strzelaniu do tarczy	134
To tylko taka faza	136

Techniki dowodowe	138
Po namyśle	140
Jak Dudeney załatwił Loyda	140
Naciąganie mediów	142
Rezonans orbitalny	143
Osobliwe obliczenia. Część II	148
Co jest większe?	149
Niekończące się sumy	149
Najbardziej szokujący dowód	152
Colorado Smith i Słoneczna Świątynia	155
Dlaczego nie mogę dodawać ułamków tak, jak je mnożę?	158
Ciąg Fareya	158
Wspólna pula zasobów	160
Samopowtarzające się wielokąty	161
Media na torusie	163
Hipoteza Catalana	165
Skąd się wziął symbol pierwiastka kwadratowego?	167
Twierdzenie o kanapce z szynką	167
Krykiet na planecie Grumpius	172
Człowiek, który kochał tylko liczby	173
Brakujący kawałek	174
Drugi kokos	175
Paradoksalny Zenon	175
Pięć hiszpańskich dolarów	183
Pi z nieba	184
Dziwny przypadek psa	186
Matematyka jest trudna	187
Dziwny fakt dotyczący egipskich ułamków	188
Twierdzenie o czterech kolorach	189
Wąż wiecznych ciemności	190
Jakie są szanse?	190
Krótką historia matematyki	191
Najkrótszy żart matematyczny	196
Szwindel z globalnym ociepleniem	197
Jakie to karty?	205
Ile to jest 0,999...?	206

Duchy wielkości, które odeszły	208
Niezły zarobek	211
Zagadka dla Leonarda	211
Liczby kongruentne	212
Przytomny inaczej	214
O czasie	215
Czy unikam kangurów?	216
Butelka Kleina	217
Księgowanie cyfr	222
Mnożenie za pomocą linijek	223
Dopóki patrzę na wschód słońca	228
Matematyczne koty raz jeszcze	228
Kwadrat magiczny liczb pierwszych z ramką	229
Twierdzenie Greena-Tao	230
Inwersor Peaucelliera	233
Lepsze przybliżenie π	234
Tylko dla maniaków różniczek i całek	236
Posąg Pallas Ateny	237
Osobliwe obliczenia. Część III	238
Uzupełnij kwadrat	238
Ciąg „patrz i mów”	239
Niematematyków rozmyślania o matematyce	239
Hipoteza Eulera	242
Milionowa cyfra	244
Pirackie ścieżki	244
Pociągi, które mijają się na bocznicy	245
Proszę wyrażać się jasno	245
Ciągi, kwadraty i sumy cyfr	246
Lista przebojów Hilberta	247
Sztuczka z zapalkami	253
Który szpital zamknąć?	254
Jak wyrzucić sferę na lewą stronę	255
Krojenie tortu	260
Skąd się wziął symbol liczby π ?	261
Sala luster	262
Obóz grecki i trojański	263
Przesuwanie monet	266

Nie do pobicia?	266
Zagadka Euklidesa	267
Paradoks wykształconej małpy	268
Małpy przeciwko ewolucji	270
Uniwersalny list z referencjami	272
Węże i żmije	272
Potężna krzyżówka liczbowa	274
Magiczne chusteczki	275
Symetria — przewodnik blefiarza	276
Cyfrowy wiek raz jeszcze	280
Nieskończone liczby pierwsze	281
Stulecie w ułamkach	283
I wszystko jasne...	283
Życie, rekurencja i cała reszta	284
Fałszywe, niesformułowane, nieudowodnione	286
Dowód, że $2 + 2 = 4$	286
Krojenie pączka	287
Liczba kontaktowa	287
Wstający bączek	291
Kiedy węzeł nie jest zawężony?	292
Skąd się wziął symbol silni	293
Juniper Green	294
Metadowcip matematyczny	300
Poza czwarty wymiar	301
Warkocz Slade'a	311
Jak unikać sąsiadów?	312
Śmiały krok w karierze	312
Toczące się koło nie nabiera prędkości	313
Gdzie umieścić punkty?	314
Szachy we Flatlandii	315
Nieskończona loteria	316
Statki, które się mijają...	317
Największa liczba to 42	318
Przyszła historia matematyki	319
Specjalny składzik sprytnych rozwiązań i stymulujących suplementów profesora Stewarta	323