

Obsah

PŘEDMLUVA

Co znamená „dělat matematiku“?	11
--------------------------------------	----

KAPITOLA 1

Na číselné ose	13
3 – Umějí včely počítat?	14
5 – Dokážou kuřata sčítat?	16
10 – A jméno růže	18
13 – Neštěstí?	24
42 – Odpověď na vše?	27
91 – Čísla na kostech	30
1 729 – Hardyho taxi	35
$\frac{119}{100}$ – Ministrova láska	37
π – Krásné jako Mona Lisa?	38
$\sqrt{-1}$ – Oběť pomluvy	42
\aleph_0 – Na konci číselné osy?	44

KAPITOLA 2

Nekonečný příběh prvočísel	47
Eukleides má stále pravdu	48
Kolik prvočísel existuje?	49
Fermat se mýlil	51
„Matematický Mozart“ využil chybu	54

Ještě jedno hledání chyby	57
Dobře pojištěný milion	59

KAPITOLA 3

Matematický pohled	61
Odhady	61
Náhodná čísla	64
Vše výrazně nad průměrem	70
Celočíselnost	72

KAPITOLA 4

Pozor, vzorce!	75
Vzorce na všechno?	76
Body mass index	80
Huntingtonova aféra	84
Pythagorovka žije!	89
Vzorce jako umění	92

KAPITOLA 5

Malé hádanky	95
Sudoku	96
$3x + 1$	99
Dokonalá příšera	102
Velké hádanky	104

KAPITOLA 6

Kde vzniká matematika	113
U psacího stolu	114
U kávovaru	115

V kavárně	116
Na počítači	120
V posteli	123
V kostele	125
Ve vězení	126
Podkrovní pracovna v Princetonu	129
Na pláži	131
Ráje v knihovnách	132
Vědění v arXivu	134
Výzkum na internetu	137

KAPITOLA 7

KNIHA důkazů	139
O důkazech	140
O chybách	145
O počítačových důkazech	147
O přesnosti	150
O překvapeních	153

KAPITOLA 8

Tři legendy	157
Matematik proti matematikovi	158
Může za to Kovalevská?	163
Zmizení Alexandra Grothendiecka	169

KAPITOLA 9

Co je to za lidi?	173
Paul Erdős: cestovatel	175
Gian-Carlo Rota: provokatér	179

Persi Diaconis: kouzelník	183
Daniel Biss: politik	186
Caroline Lasserová: kolegyně	190

KAPITOLA 10

Co matematikové umějí	195
Sebevědomí a vize	195
„Bohužel těžké“: materiál pro hrdiny	198
Honba za rekordy	201
Z matematiky toho umíš víc, než si myslíš... ..	204
„Matematika“ neexistuje	206
Čtěte!	207
Rejstřík	217