

Obsah

| | |
|-----------------------------------|----|
| Úvodem | 11 |
| U vetřelců | 14 |
| Doťapkej si pro svého plyšáčka | 15 |
| Zajímavé výpočty | 16 |
| Trojúhelník z karet | 16 |
| Mrštný dvanáctistěn | 17 |
| Nakrájené prsty | 18 |
| Celý rek | 19 |
| Věta o čtyřech barvách | 20 |
| Příběh chlupatého kocoura | 26 |
| Králíci z klobouku | 27 |
| Přechod řeky 1 – selský rozum | 28 |
| Další kuriózní výpočty | 29 |
| Dobývání třešničky | 30 |
| Udělej pětiúhelník | 30 |
| Co je π ? | 31 |
| Uzákonění hodnoty π | 32 |
| Kdyby byl ten zákon <i>prošel</i> | 33 |
| Prázdné sklínky | 34 |
| Kolik je na světě... | 34 |
| Tři rychlovky | 35 |
| Jezdecký výlet | 35 |
| Mnoho uzlíků pro nic | 36 |
| Běloocasí kocouři | 39 |
| Najdete falešnou minci? | 39 |
| Věčný kalendář | 42 |
| Matematické žertíky 1 | 43 |
| Zrádné kostky | 43 |
| Věkovitá úloha o věku | 44 |

| | |
|---|----|
| Proč minus krát minus dává plus? | 44 |
| Tvidový oblek | 46 |
| Řecký kříž | 46 |
| Jak si zapamatovat dlouhé číslo | 47 |
| Královecké mosty | 49 |
| Jak toho v matematice dosáhnout opravdu hodně | 51 |
| Eulerova pětiúhelníková kratochvíle | 52 |
| Uroborovy prsteny | 52 |
| Urotorus | 53 |
| Kdo byl Pythagoras? | 54 |
| Pythagorovy důkazy | 55 |
| Vrtati sem | 57 |
| Velká Fermatova věta | 58 |
| Pythagorejské trojice | 66 |
| Prvofaktoidy | 67 |
| Jedna málo známá pythagorejská kuriozita | 68 |
| Digitální století | 69 |
| Kvadratura čtverce | 70 |
| Magické čtverce | 72 |
| Čtverce čtverců | 74 |
| Chvátejme po úchvatném obchvatu | 75 |
| Základní nebo aplikovaný? | 76 |
| Magická pláštěv | 76 |
| Pentalfa | 77 |
| Tapetové vzorky | 78 |
| Kolik bylo Diofantovi? | 79 |
| Jestli se domníváte, že matematici umějí počítat, tak... | 80 |
| Nedrážděte sfingu, a už vůbec ne opakovaně | 80 |
| Šest stupňů separace | 81 |
| Trisektoři, střeďte se! | 84 |
| Langfordovy kostky | 86 |
| Zdvojování krychle | 87 |
| Magické hvězdy | 88 |
| Křivky s konstantní šířkou | 89 |
| Spojení kabely | 89 |
| Výměna mincí | 90 |

| | |
|--|-----|
| Ukradené auto | 90 |
| Křivky, které vyplní celý prostor | 91 |
| Vyrovnávání odchylek | 92 |
| Hranaté kolo | 92 |
| Proč nesmíme dělit nulou? | 93 |
| Přechod řeky 2 – manželská nedůvěra | 94 |
| Kam kráčíš, Boromejče? | 95 |
| Procent hra šalivá | 96 |
| Různé druhy lidí | 97 |
| Párkové balení | 97 |
| Bláznův uzel | 98 |
| Nová merologie | 99 |
| Kouzla s čísly | 102 |
| Pravopisné chyby | 102 |
| Rozpínající se vesmír | 102 |
| Mluvití stříbro, počítati zlato | 104 |
| Co jsou Fibonacciho čísla? | 106 |
| Plastické číslo | 110 |
| Rodinné setkání | 112 |
| Chytit a nepustit! | 112 |
| Věta: všechna čísla jsou zajímavá | 113 |
| Věta: všechna čísla jsou otravně nudná | 113 |
| Nejpravděpodobnější číslíce | 113 |
| Proč tomu říkáme čarodějnice? | 117 |
| Möbius a jeho páska | 118 |
| Starý vtíp | 120 |
| Další tři rychlovky | 120 |
| Dlaždičky a dlaždičky | 121 |
| Teorie chaosu | 124 |
| Après-le-Ski | 131 |
| Pickova věta | 132 |
| Matematické ceny | 133 |
| Proč není udělována Nobelova cena za matematiku? | 135 |
| Existuje dokonalý kvádr? | 136 |
| Ztracený paradox | 137 |
| Kdy se začne můj MP3 přehrávač opakovat? | 138 |
| Šest kotců | 141 |

| | |
|--|-----|
| Patentovaná prvočísla | 142 |
| Poincarého domněnka | 142 |
| Hroší logika | 147 |
| Langtonův mravenec | 147 |
| Prase na provázku | 150 |
| Písemka přepadovka | 150 |
| Antigravitační kužel | 151 |
| Matematické hříčky 2 | 152 |
| Proč se Gauss stal matematikem | 152 |
| Jaký tvar má pŕlměsí? | 156 |
| Slavní matematici | 157 |
| Jak poznáme Mersennovo prvočíslo? | 157 |
| Goldbachova domněnka | 160 |
| Želvy shora dolů | 162 |
| Hilbertův hotel | 164 |
| Kontinuál a spol. | 167 |
| Záhadná pitva | 169 |
| <i>Opravdu</i> záhadná pitva | 170 |
| Má to v rukávu... | 174 |
| Má to v kalhotách... | 174 |
| Dvě kolmice | 175 |
| Můžeme slyšet tvar bubnu? | 176 |
| Co je e a proč? | 179 |
| Cesta dalekát | 181 |
| Samé koleno, samé sedadlo | 181 |
| Eulerův vzorec | 184 |
| Copak máme dnes za den? | 187 |
| Neúprosná logika | 187 |
| Je to logické nebo není? | 188 |
| Otázka chovu | 188 |
| Spravedlivé dělení | 189 |
| Šestý smrtelný hřích | 189 |
| Podivná aritmetika | 190 |
| Jak hluboká je studna? | 190 |
| McMahonovy čtverce | 191 |
| Čemu se rovná druhá odmocnina z minus jedné? | 192 |
| Nejkrásnější vzorec | 194 |

| | |
|--|-----|
| Proč vlastně Eulerův krásný vzorec platí? _ _ _ _ _ | 194 |
| Váš telefonický hovor může být nahráván za účelem cvičení _ _ _ _ _ | 196 |
| Archimede, ty starý podvodníku! _ _ _ _ _ | 196 |
| Fraktály – geometrie přírody _ _ _ _ _ | 197 |
| Chybějící symbol _ _ _ _ _ | 203 |
| Kde je zeď, tam je cesta _ _ _ _ _ | 203 |
| Konstanty na 50 desetinných míst _ _ _ _ _ | 204 |
| Richardův paradox _ _ _ _ _ | 205 |
| Inženýrská propojení _ _ _ _ _ | 206 |
| Jsou těžké problémy vlastně lehké? aneb Jak pomocí důkazu zřejmého faktu vyhrát milion dolarů _ _ _ _ | 207 |
| Jak přeskočit kozu _ _ _ _ _ | 210 |
| Všechny trojúhelníky jsou rovnoramenné _ _ _ _ _ | 211 |
| Kvadrok _ _ _ _ _ | 212 |
| Gödelovy věty _ _ _ _ _ | 212 |
| Není-li π zlomek, jak ho máme vypočítat? _ _ _ _ _ | 216 |
| Nekonečné bohatství _ _ _ _ _ | 219 |
| Ať rozhodne osud _ _ _ _ _ | 220 |
| Kolik je na světě... _ _ _ _ _ | 220 |
| Jaký tvar má duha? _ _ _ _ _ | 222 |
| Mimozemšťan únoscem _ _ _ _ _ | 223 |
| Riemannova hypotéza _ _ _ _ _ | 223 |
| Antiateismus _ _ _ _ _ | 228 |
| Vyvrácení Riemannovy hypotézy _ _ _ _ _ | 229 |
| Vražda v parku _ _ _ _ _ | 229 |
| Kostka sýra _ _ _ _ _ | 231 |
| Hra na život a na smrt _ _ _ _ _ | 231 |
| Závod dvojspreží _ _ _ _ _ | 236 |
| Od elipsy až do nekonečna _ _ _ _ _ | 238 |
| Matematické žertíky 3 _ _ _ _ _ | 239 |
| Keplerův problém _ _ _ _ _ | 240 |
| Problém mlékařské přepravky _ _ _ _ _ | 244 |
| Rovnost pohlaví _ _ _ _ _ | 245 |
| Silniční síť _ _ _ _ _ | 245 |
| Věda o složitosti _ _ _ _ _ | 246 |
| Jedna zvláštnost hry scrabble _ _ _ _ _ | 251 |

| | |
|---|-----|
| Dračí křivky | 252 |
| Černá-bílá | 252 |
| Krájený kulový bochník | 253 |
| Matematická teologie | 254 |
| Arch práskaných taháků profesora Stewarta | 259 |