

„Čtěte, později pochopíte!“ . . . 5	Může se část rovnat celku? Je sudých čísel méně než přirozených čísel? . . . 56
Co je matematika? . . . 5	Minitest . . . 58
Pohled do dějin matematiky . . . 9	Není nekonečno jako nekonečno . . . 59
Paradoxy nekonečna . . . 11	Modulová aritmetika a devítková zkouška . . . 61
K čemu ty množiny jsou? . . . 12	Otazníky . . . 62
Teorie množin . . . 13	Kde je chyba, že vyšlo $7 = 5$? . . . 63
Stručně o základních vlastnostech množin . . . 14	Utajované stáří a jiné rovnosti . . . 64
Nenechte se zmýlit . . . 18	Slyšeli jste o transcendentních rovnicích? . . . 66
Je sjednocení množin totožné se sčítáním čísel? . . . 19	Řešíme rovnice vyšších stupňů . . . 66
Chcete se přesvědčit o svých matematických znalostech? . . . 21	Řešení soustav rovnic . . . 69
Minitest . . . 22	Neuvěřitelná skutečnost . . . 70
Vennovy diagramy . . . 24	Minitest . . . 71
Televizory, magnetofony, radiopřijímače a gramofony . . . 27	Nenechte se zmýlit . . . 73
Teorie čísel . . . 29	Křížové neboli směšovací pravidlo . . . 74
Zajímavosti a otázky . . . 30	Rovnice diofantovské . . . 75
Kolik existuje přirozených čísel? . . . 31	Pythagorejské trojúhelníky a pythagorejská čísla . . . 75
Vyzkoušejte přítele . . . 32	Velká Fermatova věta . . . 76
Dělitelnost — jeden ze základních pojmů teorie čísel . . . 33	Otazníky . . . 77
Univerzální znak dělitelnosti čísel . . . 34	Funkce . . . 77
Zajímavosti a otázky . . . 35	Jak sestrojujeme grafy funkcí? . . . 79
Prvočísla . . . 36	Je výhodnější sazba B, nebo BS? . . . 79
Eratosthenovo síto . . . 37	Funkce pro motoristy . . . 82
Zajímavosti . . . 38	Otazníky . . . 84
Největší známé prvočíslo? . . . 39	270 kilometrů slovníků . . . 84
Čísla dokonalá a sprátelená . . . 40	Čím víc telefonujeme, tím levněji . . . 87
Rozklad čísel v součin prvočísel . . . 41	Stirlingův vzorec . . . 88
Otazníky . . . 42	První kosmická rychlost . . . 88
Číselné soustavy předvěkých národů . . . 42	Čísla vědy a techniky . . . 89
Proč právě desítková číselná soustava? . . . 45	Grafické řešení rovnic . . . 89
Ze světa velkých a malých čísel . . . 47	Grafické řešení nerovnic . . . 91
Zajímavosti a otázky . . . 49	Minitest . . . 92
O přirozených čísel ke komplexním číslům . . . 50	Soustavy nerovnic . . . 93
Podrobněji o racionálních a iracionálních číslech . . . 52	Foronomie . . . 94
Několik zajímavostí o Ludolfovu číslu . . . 55	Otazníky . . . 95
	Kombinatorika . . . 96
	V přehledu o variacích, permutacích a kombinacích . . . 97
	Zajímavosti a otázky . . . 99

- Znáte hru „patnáct“? . . . 101
 Posloupnost . . . 102
 Minitest . . . 103
 Nekonečné řady . . . 104
 Podivuhodné lomené čáry . . . 105
 Úroky za spoření . . . 106
 Fibonacciova čísla . . . 107
 Zajímavosti . . . 108
 Pozor na nepodložené
 zobecňování . . . 110
 Nenechte se zmýlit . . . 111
 Matice . . . 112
 Šifrování tajných zpráv . . . 114
 Řešení soustav rovnic maticemi . . . 115
 Determinanty . . . 116
 Čísla člověka . . . 117
 Vektory . . . 118
 Jakou rychlostí projet zatáčku? . . . 119
 Otazníky . . . 121
 Teorie pravděpodobnosti . . . 122
 Pravděpodobnost a její výpočet . . . 124
 Nesázejte se bez rozmyslu . . . 126
 Je Čs. státní loterie hazardní
 hrou? . . . 127
 Sportka . . . 128
 Jehla a Ludolfovo číslo . . . 130
 Matematická statistika . . . 131
 Pozor na výpočet průměrné rychlosti
 auta . . . 134
 K čemu je dobrá náhoda? . . . 136
 Metoda Monte Carlo . . . 138
 Minitest . . . 141
 Otazníky . . . 142
 Logaritmus . . . 143
 Logaritmicke výpočty . . . 145
 Logaritmicke pravitko . . . 146
 Čísla vesmíru . . . 149
 Nomografie . . . 150
 Zajímavosti a otazníky . . . 152
 Předčí počítač lidský mozek? . . . 154
 Co je a jak pracuje počítač? . . . 155
 Dvojková soustava . . . 157
 Operační jednotka počítače . . . 159
 Aritmetické a logické operace
 počítače . . . 160
 Paměť počítače . . . 162
 Řadič řídí počítač . . . 164
 Vstupní a výstupní jednotky
 počítače . . . 165
 Programování . . . 167
 Minulost, současnost a budoucnost
 počítačů . . . 170
 Počítačka . . . 171
 Zajímavosti . . . 174
 Teorie informace . . . 176
 Kódování . . . 179
 Zajímavosti . . . 179
 Teorie her . . . 181
 Strategické hry se sedlovým
 bodem . . . 183
 Teorie her a operace zraněného . . . 185
 Teorie her a nálet bombardérů . . . 186
 Čísla vědy a techniky . . . 187
 Teorie grafů . . . 187
 Eulerovský tah . . . 189
 Jednotážky nejsou jen zábavou . . . 190
 Hamiltonovská kružnice . . . 192
 Minitest . . . 193
 Dopravní problémy . . . 195
 Využití stromů při rozhodování,
 v jazykovědě a v chemii . . . 197
 Otazníky . . . 199
 Jeden z nejproslulejších problémů
 matematiky . . . 202
 Od úlohy o třech domcích a třech studnách
 k tištěným spojům . . . 203
 „Zelená vlna“ . . . 205
 Zajímavosti a otazníky . . . 206
 Lineární programování . . . 208
 Plánujeme výrobu . . . 208
 Ještě jednou dopravní problémy . . . 210
 Síťová analýza . . . 213
 Problém s topinkami . . . 214
 Dovedete luštit zebra? . . . 215
 Zajímavosti a otazníky . . . 216
 Matematická logika . . . 218
 Logické operace . . . 219
 Minitest . . . 223
 Nebude-li pršet, nezmoknem . . . 225
 Problém trenéra . . . 226
 Paradoxy logiky . . . 226
 Zajímavosti a otazníky . . . 227
 Čísla přírody . . . 229
 Geometrie . . . 229

- Kolik je geometrií? . . . 232
- Lobačevského a Riemannova geometrie . . . 234
- Která geometrie platí? . . . 237
- Je vesmír konečný, nebo nekonečný? . . . 238
- Čtvrtý rozměr . . . 239
- Zrakové klamy . . . 242
- Co může být na čáře zajímavého? . . . 245
- Úhel . . . 247
- Zajímavosti a otázky . . . 248
- Dokonalé, magické, latinské a fecko-latinské čtverce . . . 249
- Šachovnice . . . 253
- Pythagorova věta . . . 255
- Zajímavosti . . . 256
- Sestrojujeme pravidelné mnohoúhelníky . . . 257
- Znají včely geometrii? . . . 259
- Mozaiky z geometrických vzorů . . . 261
- Zajímavosti a otázky . . . 263
- Symetrie v přírodě . . . 264
- Tajemství zlatého řezu . . . 269
- Zajímavosti a otázky . . . 270
- Důkaz, že všechny kruhy mají stejný obvod . . . 272
- Cykloidy . . . 273
- Pozoruhodné křivky . . . 276
- Geometrické transformace . . . 278
- Zajímavosti a otázky . . . 280
- Omyly v Gulliverových cestách . . . 282
- Matematika fotografům . . . 283
- Perpetuum mobile geometrie . . . 285
- Mascheronské konstrukce . . . 286
- Množiny všech bodů dané vlastnosti . . . 287
- Mínitost . . . 288
- Platónova tělesa . . . 290
- Geometrie v chemii . . . 292
- Elektrické vedení a sítě těles . . . 295
- Otázky . . . 297
- Goniometrie a trigonometrie . . . 298
- Může plout plachetnice proti větru? . . . 301
- Trigonometrie v astronomii . . . 303
- Kouzlo čtverečního centimetru . . . 304
- Zmizení Číňana . . . 305
- Zmizení patnácté koruny . . . 306
- Víte, co je palec, prst, pěst a dlaň? . . . 307
- Metr je přibližně stomilióntá část . . . 308
- Univerzální vzorec . . . 310
- Zajímavosti a otázky . . . 311
- Měříme na mapě . . . 312
- Jak byla změřena Země . . . 313
- Kdy a jak vznikal kalendář . . . 314
- „Dejte mi pevný bod a pohnu Zemí“ . . . 315
- Matematický zeměpis . . . 316
- Pohled matematika na světové rekordy . . . 317
- Otázky . . . 318
- Analytická geometrie . . . 319
- Metoda regula falsi . . . 322
- Kuželosečky . . . 324
- Znáte zahradnickou konstrukci elipsy? . . . 324
- Čísla vědy a techniky . . . 326
- Nakreslit se dá mnohé, ale . . . 326
- Deskriptivní geometrie . . . 327
- Mongeovo promítání . . . 329
- Názorné zobrazování . . . 331
- Obrazy rotačních těles . . . 332
- Kótované promítání a střechy . . . 333
- Otázky . . . 335
- Překvapující anaglyfy . . . 336
- Topologie . . . 338
- Topologická hříčka . . . 340
- Záhady Möbiova proužku . . . 341
- Otázky . . . 344
- Hlavolamy . . . 345
- Z dějin matematiky u nás . . . 346
- Matematické značky . . . 349
- Obvody a obsahy rovinných útvarů . . . 351
- Povrchy a objemy prostorových útvarů . . . 355
- Věcný a jmenný rejstřík . . . 359
- Použitá a doporučená literatura . . . 365
- Obsah . . . 366