
Obsah

Z AUTOROVY PŘEDMLUVY KE TŘETÍMU VYDÁNÍ	9
KAPITOLA I PÁTÁ MATEMATICKÁ OPERACE	11
Pátá operace	11
Astronomická čísla	11
Jaká je hmotnost zemské atmosféry ?	12
Spalování bez plamene a žáru	13
Mnohotvárnost počasí	14
Bezpečnostní zámek	15
Pověřivý cyklista	15
Výsledky opakovaného násobení dvěma	16
Milionkrát rychleji	17
Deset tisíc operací za sekundu	20
Počet všech šachových partií	22
Tajemství šachového automatu	23
Největší číslo napsané třemi dvojkami	25
Třemi trojkami	26
Třemi čtyřkami	26
Třemi stejnými ciframi	27
Největší číslo napsané čtyřmi jedničkami	27
Čtyřmi dvojkami	28
KAPITOLA II JAZYK ALGEBRY	30
Umění sestavit rovnice	30
Život Diofantův	31
Kůň a mezek	32
Čtyři bratři	33
Ptáci na břehu řeky	34
Procházka	35
Senoseč	35
Krávy na pastvě	37
Newtonova úloha	39
Záměna ručiček	41
Překrývání hodinových ručiček	43
Umění hádat čísla	44
Zdánlivý nesmysl	47
Rovnice myslí za nás	47
Podivné a neočekávané	48

U kadeřníka	50
Tramvaj a chodec	51
Parník a vory	52
Dvě plechovky kávy	52
Večírek	53
Průzkum na moři	54
Na velodromu	55
Závod motocyklů	56
Průměrná rychlost jízdy	57
Počítače	58
 KAPITOLA III NA POMOC ARITMETICE	 68
Okamžité násobení	68
Číslice 1, 5 a 6	70
Čísla 25 a 76	71
Nekonečná „čísla“	71
Doplatek	74
Dělitelnost jedenácti	75
Poznávací značka	76
Dělitelnost devatenácti	78
Věta Sophie Germainové	79
Složená čísla	79
Počet prvočísel	81
Největší známé prvočíslo	82
Odpovědný výpočet	82
Kdy je to lepší bez algebry	86
 KAPITOLA IV DIOFANTOVSKÉ ROVNICE	 87
Koupě svetru	87
Inventura v prodejně	91
Koupě známek	93
Nákup ovoce	94
Hádání data narození	95
Prodej slepic	97
Dvě čísla a čtyři operace	100
O jaký pravoúhelník jde?	100
Dvě dvojciferná čísla	101
Pythagorejská čísla	102
Diofantovská rovnice třetího stupně	106
Sto tisíc za důkaz věty	109
 KAPITOLA V ŠESTÁ MATEMATICKÁ OPERACE	 111
Šestá operace	111
Co je větší?	112

Řešte jedním pohledem	113
Algebraické komedie	114
KAPITOLA VI KVADRATICKÉ ROVNICE	117
Stisky rukou	117
Roj včel	117
Tlupa opic	119
Předvídavost rovnic	119
Eulerova úloha	120
Reproduktory	122
„Těžká úloha“	123
Která čísla?	124
KAPITOLA VII NEJVĚTŠÍ A NEJMENŠÍ HODNOTY	126
Dva vlaky	126
Kde postavit železniční zastávku?	128
Kudy má vést silnice?	130
Kdy je součin největší?	132
Kdy je součet nejmenší?	135
Trám s největším objemem	135
Dva pozemky	136
Papírový drak	136
Stavba domu	137
Oplocení pozemku	139
Koryto s největším průřezem	142
Trychtýř s největším obsahem	143
Nejjasnější osvětlení	145
KAPITOLA VIII POSLOUPNOSTI	147
Nejstarší úloha o posloupnostech	147
Algebra na čtverečkovaném papíře	148
Zalévání zahrady	149
Krmení slepic	149
Brigáda kopáčů	150
Jablka	151
Koupě koně	153
Odškodnění vojákovi	153
KAPITOLA IX SEDMÁ MATEMATICKÁ OPERACE	155
Seďmá operace	155
Konkurenti logaritmů	156
Vývoj logaritmických tabulek	157
Logaritmické divy	158
Logaritmy na scéně	159
Logaritmy na dobytí farmě	161

Logaritmy v hudbě	162
Hvězdy, hluk a logaritmy	163
Závěť na stovky let	165
Stálý vzrůst vkladu	166
Číslo e	167
Logaritmická komedie	169
Libovolná čísla zapsaná třemi dvojkami	170