

## Hádání čísel opět jinak

V čem spočívá hra „Hádání čísel“ patrně všichni víte – zopakují jenom ve stručnosti, že jeden hráč zvolí tajné např. čtyřmístné číslo a druhý hráč se je snaží uhádnout. Postupuje tak, že si „tipne“ nějaké číslo, a protihráč mu odpoví, kolik z tipovaných číslic je v tajném čísle obsaženo a kolik z nich je přesně na tom místě, kde jsou tipovány. Jako protihráč může posloužit programovatelný kalkulátor TI-58.

Program (tab. 1) začíná stejně jako program na „hrací kostku“ na jiném místě této ročenky. Dále je v něm obsažena kontrola, aby se v čísle neopakovaly dvě stejné číslice (kroky 68 až 100). Po stisknutí tlačítka RST \*D' naskočí 0, vložíme libovolné číslo v rozmezí 0 až 199017, stiskneme R/S, objeví se totéž s tečkou, vložíme dolní hranici 0, R/S, horní hranici 9,999 a po dalším stisknutí R/S kalkulátor od kroku 018 vypočítá náhodné číslo a uloží je postupně do paměti 12, 13, 14 a 15. V krocích 068 až 100 zkontroluje, zda se nějaká číslice ve zvoleném čísle neopakuje. Jestliže ano, vrací se na krok 018 a opakuje celý postup tak dlouho, než je číslo v pořádku. Pak vymaže registry 21 a 22 a zastaví se (displej ukazuje 0). Nyní postupně vložíte tipované číslo A, B, C, D: A, R/S, B, R/S, C, R/S, D, R/S – po každém stisknutí R/S vyčkáme, až se číslice objeví opět na displeji s tečkou. Po zmačknutí posledního R/S program v krocích 118 až 133 za pomoci podprogramu (kroky 143 až 193) porovná svoje tajné a vaše tipované číslo a uloží do paměti 22 počet uhodnutých číslic a do paměti 21 počet správných umístění číslic. Při kroku 134, popř. 136 se na displeji objeví počet „zásahů“, po stisknutí R/S potom počet uhádnutých číslic. Po zaznamenání čísel se po dalším R/S objeví 0 a jste opět na kroku 106.

Uhádnete-li celé číslo, stisknete GTO 018 a R/S a můžete pokračovat v hádání dalšího čísla.

Program si lze rychle ověřit, když si první generované tajné číslo po zastavení programu vyčteme z paměti 12 až 15 (postupem RCL 12, RCL 13, RCL 14, RCL 15) a známým způsobem vložíme dané číslo a různé kombinace, přičemž můžeme kontrolovat správnost odpovědí počítače.

Tab. 1.

000 76	*Lbl	101 25	CLR
001 19	*D'	102 42	STO
002 36	*Pgm	103 22	22
003 15	15	104 42	STO
004 10	*E'	105 21	21
005 92	INV SBR	106 91	R/S
006 36	*Pgm	107 42	STO
007 15	15	108 16	16
008 15	E	109 91	R/S
009 92	INV SBR	110 42	STO
010 36	*Pgm	111 17	17
011 15	15	112 91	R/S
012 11	A	113 42	STO
013 92	INV SBR	114 18	18
014 36	*Pgm	115 91	R/S
015 15	15	116 42	STO
016 12	B	117 19	19
017 92	INV SBR	118 43	RCL
018 36	*Pgm	119 12	12
019 15	15	120 71	SBR
020 13	C	121 25	CLR
021 43	RCL	122 43	RCL
022 07	07	123 13	13
023 42	STO	124 71	SBR
024 20	20	125 25	CLR
025 59	*Int	126 43	RCL
026 42	STO	127 14	14
027 12	12	128 71	SBR
028 94	+/-	129 25	CLR
029 85	+	130 43	RCL
030 43	RCL	131 15	15
031 20	20	132 71	SBR
032 95	=	133 25	CLR
033 65	x	134 43	RCL
034 01	1	135 22	22
035 00	0	136 91	R/S
036 95	=	137 43	RCL
037 42	STO	138 21	21
038 20	20	139 91	R/S
039 59	*Int	140 61	GTO
040 42	STO	141 01	1
041 13	13	142 01	01
042 94	+/-	143 76	*Lbl
043 85	+	144 25	CLR
044 43	RCL	145 32	x $\approx$ t
045 20	20	146 43	RCL
046 95	=	147 16	16
047 65	x	148 22	INV
048 01	1	149 67	*x=t
049 00	0	150 01	1
050 95	=	151 55	55
051 42	STO	152 01	1
052 20	20	153 44	SUM
053 59	*Int	154 22	22
054 42	STO	155 43	RCL
055 14	14	156 17	17
056 94	+/-	157 22	INV
057 85	+	158 67	*x=t
058 43	RCL	159 01	1
059 20	20	160 64	64
060 95	=	161 01	1
061 65	x	162 44	SUM
062 01	1	163 21	21
063 00	0	164 43	RCL
064 95	=	165 18	18
065 59	*Int	166 22	INV
066 42	STO	167 67	*x=t
067 15	15	168 01	1
068 32	x $\approx$ t	169 73	73
069 43	RCL	170 01	1
070 12	12	171 44	SUM
071 67	*x = t	172 21	21
072 00	0	173 43	RCL
073 18	18	174 19	19
074 43	RCL	175 22	INV
075 13	13	176 67	*x=t
076 67	*x = t	177 01	1
077 00	0	178 82	82
078 18	18	179 01	1
079 43	RCL	180 44	SUM
080 14	14	181 21	21
081 67	*x = t	182 43	RCL
082 00	0	183 17	17
083 18	18	184 48	*Exc
084 32	x $\approx$ t	185 16	16
085 43	RCL	186 48	*Exc
086 12	12	187 19	19
087 67	*x = t	188 48	*Exc
088 00	0	189 18	18
089 18	18	190 48	*Exc
090 43	RCL	191 17	17
091 13	13	192 92	INV SBR
092 67	*x=t		
093 00	0		
094 18	18		
095 32	x $\approx$ t		
096 43	RCL		
097 12	12		
098 67	*x=t		
099 00	0		
100 18	18		