

Miroslav Kuchar

xkucharm1@stuba.sk

Úloha číslo 75.

Zistite najmenší spoločný násobok pre dve čísla, ktoré sú zadané na adresách 77 a 78. Výsledok uložte na adresu 79.

Dokumentácia

Popis Inštrukcií:

0	LOAD[77]	načítaj číslo z adresy 77
1	STORE[80]	ulož načítané číslo na adresu 80
2	LOAD[78]	načítaj číslo z adresy 78
3	STORE[85]	ulož načítané číslo na adresu 85
4	LOAD[77]	načítaj číslo z adresy 77
5	SUB[77]	odpočítaj od načítaného to iste číslo z adresy 77
6	STORE[90]	výsledok ako pomocnú premennú ulož na adresu 90
7	LOAD[90]	načítaj pomocnú premennú z adresy 90
8	STORE[81]	ulož pomocnú premennú na adresu 81
9	LOAD[90]	načítaj pomocnú premennú z adresy 90
10	STORE[86]	ulož pomocnú premennú na adresu 86
11	INC[81]	inkrementuj číslo na adrese 81
12	LOAD[90]	načítaj číslo z adresy 90
13	MUL[81]	vynásob ho číslom z adresy 81
14	STORE[82]	výsledok ulož na adresu 82
15	INC[86]	inkrementuj číslo na adrese 86
16	LOAD[85]	načítaj číslo z adresy 85
17	MUL[86]	vynásob ho číslom z adresy 86
18	STORE[87]	výsledok ulož na adresu 87
19	LOAD[87]	načítaj číslo z adresy 87
20	CMP[82]	porovnaj ho z adresou 82
21	JZ[27]	ak je číslo po porovnaní nulové tak skočí na 27
22	LOAD[82]	načítaj číslo z adresy 82
23	DIV[87]	videl načítané číslo, číslom z adresy 87
24	CMP 0	porovnaj ho s číslom 0
25	JZ[11]	ak je číslo po porovnaní nulové tak skočí na 11
26	JNZ[15]	ak je číslo po porovnaní nenulové tak skočí na 15
27	LOAD[90]	načítaj číslo z adresy 82
28	STORE[79]	ulož číslo na adresu 79
29	HALT	ukonči program

Podmienky Správneho Fungovania

Program pre svoje správne fungovanie potrebuje spĺňať len jednu podmienku, číslo na adrese 77 musí byť väčšie ako číslo na adrese 78. Program nieje potrebné resetovať pretože si sám na začiatku zresetuje pomocné premenné.

Pamäť údajov pred spustením programu

77 – a	väčšie z dvoch čísel
78 – b	menšie z dvoch čísel

Pamäť údajov po ukončení programu

77 – a	väčšie z dvoch čísel
78 – b	menšie z dvoch čísel
79 – c	najmenší spoločný násobok
80 – xa	pomocné zapísanie väčšieho z čísel
81 – xxa	momentálny násobok čísla xa
82 – xxac	výsledok násobenia xa a xxa
85 – xb	pomocné zapísanie menšieho z čísel
86 – xxb	momentálny násobok čísla xb
87 – xxbc	výsledok násobenia xb a xxb
90 – null	nulová premenná vďaka ktorej nieje potrebné premazávať pamäť údajov