

## تمرین سری 5 ساختار و زبان کامپیوتر

استادسریازی

ایمان محمدی، شماره دانشجویی 99102207

Address	Machine Code	Assembly Program	
		org	0
		Loop:	
0000	1005D	push	x
0005	10061	push	y
000A	03	add	
000B	2005D	pop	x
0010	06	sp++	
0011	10055	push	sum
0016	03	add	
0017	20055	pop	sum
001C	1005D	push	x
0021	10061	push	y
0026	03	add	
0027	20061	pop	y
002C	06	sp++	
002D	10055	push	sum
0032	03	add	
0033	20055	pop	sum
0038	10059	push	counter
003D	00001	push	#1
0042	04	sub	
0043	20059	pop	counter
0048	06	sp++	

0049	00000	push	#loop
004E	0A	jnz	
004F	0?	push	#OS_return_addr
0054	08	j	
0055	0001	dw	1
0059	000A	dw	10
005D	0000	dw	0
0061	0001	dw	1
		End	

## Better version

		org	0
0000	00000	push	#0
0005	00000	push	#0
000A	00001	push	#1
000F	0000A	push	#10
0014	7	sp—	

## Loop:

0015	3	add	
0016	3	add	
0017	6	sp++	
0018	6	sp++	
0019	5	swap	
001A	3	add	
001B	6	sp++	
001C	5	swap	

			org	100h
0100	0114	pointer_1:	dw	array
0104	0118	pointer_2:	dw	array + 4
0108	011C	pointer_3:	dw	array + 8
010C	0012	counter:	dw	18
0110		sum:	dw	?
0114		array:	dw	0, 1, 18 dup(?)
			end	