ORG 100 LOP, CLE LDA Y CIR STA Y SZE **BUN ONE BUN ZRO** ONE, LDA X ADD P STA P CLE ZRO, LDA X CIL STA X ISZ CTR **BUN LOP** HLT CTR, DEC -8 HEX 000F Χ, Υ, HEX 000B HEX 0000 Ρ, END

X 0000 1111, Adres: 112

Y 0000 0000 0000 1011, Adres: 113 P 0000 0000 0000 0000, Adres: 114 CTR 1111 1111 1111 0111, Adres: 111

LOP 100	CTR 111	P 114
ONE 107	X 112	
ZRO 10B	Y 113	

	On	altılı k	odu
Sembol	I = 0	I=1	
AND	0XXX		8XXX
ADD	1XXX		9XXX
LDA	2XXX		AXXX
STA	3XXX		BXXX
BUN	4XXX		CXXX
BSA	5XXX		DXXX
ISZ	6XXX		EXXX
CLA		7800	
CLE		7400	
CMA		7200	
CME		7100	
CIR		7080	
CIL		7040	
INC		7020	
SPA		7010	
SNA		7008	
SZA		7004	
SZE		7002	
HLT		7001	
INP		F800	
OUT		F400	
SKİ		F200	
SKO		F100	
ION		F080	
IOF		F040	

		Al mode	RT.	$AR \leftarrow PC$
		Al-getir	R'T <sub>1</sub> :	$IR \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC + 1$
		Kodumu çöz	RT;	$D_0$ , $D_7 \leftarrow$ kodunu çöz $IR$ (12–14)
		Monana Ans	11.14	$AR \leftarrow IR \ 0-11),  I \leftarrow IR(15)$
		Dolaylı	D7ITe	$AR \leftarrow M[AR]$
tılı k	odu	Kesme:		
•	-	$T_0T_1T_2(IEN)$ (FG	1 + FGO):	$R \leftarrow 1$
=1			RT <sub>0</sub> :	$AR \leftarrow 0$ , $TR \leftarrow PC$
	8XXX		RT <sub>1</sub> :	$M[AR] \leftarrow TR, PC \leftarrow 0$
			RT <sub>2</sub> :	$PC \leftarrow PC + 1$ , $IEN \leftarrow 0$ , $R \leftarrow 0$ , $SC \leftarrow 0$
	9XXX	Bellek adreslemeli buyruklar		
	AXXX	ADD	$D_0T_{\tilde{e}}$	$DR \leftarrow M[AR]$
				$AC \leftarrow AC \wedge DR$ , $SC \leftarrow 0$
	BXXX		$D_1T_4$ :	$DR \leftarrow M[AR]$
	CXXX		$D_1I_5$ :	$AC + DR$ , $E \leftarrow C_{\text{obsp.}} SC \leftarrow 0$
		LDA		$DR \leftarrow M[AR]$
	DXXX	2.07-011-038-03	D215	$AC \leftarrow DR$ , $SC \leftarrow 0$ $M[AR] \leftarrow AC$ , $SC \leftarrow 0$
		STA	D <sub>4</sub> T <sub>4</sub> :	
	EXXX	BUN	D.T.	$M[AR] \leftarrow PC, AR \leftarrow AR + 1$
800		BSA		$PC \leftarrow AR, SC \leftarrow 0$
	$\longrightarrow$	1677	D <sub>s</sub> T <sub>4</sub> :	
400	l I	ISZ		
200	-		$D_6T_5$	The second secon
200	$\perp$		$D_bT_b$	MAKI +- DK, eger (DK = 0) ise ( C + 1 C +
100	l I	Yazaç adreslemeli buyruklar	DET -	r (tüm yazaç adreslemeli buyruklarda ortak)
1000	-		IR(i) = B	), (i = 0, 1, 2,, 11)
080			F2	$SC \leftarrow 0$
040		CLA	rB <sub>11</sub> :	AC ← 0
	-	CLE	rB <sub>in</sub> :	
$^{'020}$	l I	CMA	rB <sub>s</sub> :	$AC \leftarrow \overline{AC}$
010	-	CME	rB <sub>v</sub> :	$E \leftarrow \overline{E}$
	$\longrightarrow$		rB-:	The second secon
7008	l I	CIR	rB <sub>4</sub> ;	
2004	-	CIL	rB <sub>3</sub> :	$AC \leftarrow AC + 1$
004		SPA	rB <sub>4</sub> :	Efter $(AC(15) = 0)$ isc $(PC \leftarrow PC + 1)$
002		SNA	rBc	Efter $(AC(15) = 1)$ ise $(PC \leftarrow PC + 1)$
		SZA	rB <sub>2</sub> :	Effect (AC = 0) ise (PC $\leftarrow$ PC + 1)
001	l I	SZE	rB,:	Eger $(E=0)$ ise $(PC \leftarrow PC + 1)$
800		HLT	rB <sub>o</sub>	S 0
	$\longrightarrow$	Giriş-çıkış buyrukları		and the second second
400	l I	Control of the Contro	$D_3\Pi_3 =$	p (tům giriş-çıkış buyruklarında ortak)
200	-			B <sub>i</sub> (i = 6, 7, 8, 9, 10, 11)
200		The same of the same of	p:	$SC \leftarrow 0$ $AC(0-7) \leftarrow INPR, FGI \leftarrow 0$
100		INP	pB <sub>11</sub> ;	The state of the s
2000		OUT	$pB_{10}$ : $pB_{4}$ :	The state of the s
080		SKI	pB <sub>+</sub>	The same of the sa
040		SKO	$pB_{i}$	
0.10	$\perp$	ION IOF	$pB_{\phi}$	

Adres	Buyruk	Т	Mikroişlem	PC	AC	Е	AR	IR	Χ	Υ	Р	CTR	D	ı	DR
	gıç Durumu			100	0000	0	000	0000	0000 1111	0000 1011	0000 0000	-8	-	-	
100	<i>y</i> ,	0	AR <- PC				100								
		1	IR <- M[AR]	<mark>101</mark>				<mark>7400</mark>							
			PC <-PC+1												
		2	$D_0D_7 < - kod çöz IR(12-14)$				<mark>400</mark>						D7	0	
			AR <- IR (0-11)												
			I <- IR (15)												
	CLE	<mark>3</mark>	E <- 0			0									
			SC<-0												
<mark>101</mark>		0	AR <- PC				<mark>101</mark>								
		1	IR <- M[AR]	<mark>102</mark>				<mark>2113</mark>							
			PC <-PC+1												
		<mark>2</mark>	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				<mark>113</mark>						D2	0	
			AR <- IR (0-11)												
			<mark>l &lt;- IR (15)</mark>												
	<mark>LDA Y</mark>	<mark>3</mark>	<mark>Hiçbir şey</mark>												
		4	DR <- M[AR]												<mark>0000 1011</mark>
															<mark>0B</mark>
		<mark>5</mark>	<mark>AC &lt;- DR</mark>		<mark>0B</mark>										
		_	SC <- 0												
<mark>102</mark>		0	AR <- PC				<mark>102</mark>								
		1	IR <- M[AR]	<mark>103</mark>				<mark>7080</mark>							
		_	PC <-PC+1				000							_	
		<mark>2</mark>	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				080						D7	0	
			AR <- IR (0-11)												
	CID		I <- IR (15)		0.5	4									
	CIR	<mark>3</mark>	AC <- shr AC		<mark>05</mark>	1									
			AC(15) <- E												
100			E <- AC(0)												
<mark>103</mark>		0	AR <- PC				<mark>103</mark>								

		1	IR <- M[AR]	<mark>104</mark>		3113					
		_	PC <-PC+1								
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)		<b>113</b>				D3	0	
			AR <- IR (0-11)								
			<mark>I &lt;- IR (15)</mark>								
	STA Y	<mark>3</mark>	<mark>Hiçbir şey</mark>								
		4	M[AR] <- AC				0000 0101				
<mark>104</mark>		_	AR <- PC		104						
		1	<mark>IR &lt;- M[AR]</mark>	<mark>105</mark>		<mark>7002</mark>					
			PC <-PC+1								
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)		002				<mark>D7</mark>	0	
			AR <- IR (0 <mark>-11)</mark>								
			<mark>I &lt;- IR (15)</mark>								
	<mark>SZE</mark>	<mark>3</mark>	Eğer E=0 ise PC <- PC+1								
<b>105</b>			AR <- PC		105						
		1	IR <- M[AR]	106		4107					
			PC <-PC+1								
		2			107				D4	0	
			AR <- IR (0-11)								
			I <- IR (15)								
	<b>BUN ONE</b>		Hiçbir şey								
		4	PC <- AR	107							
107			AR <- PC		107						
		1	IR <- M[AR]	108		2112					
			PC <-PC+1								
		2	$D_0D_7 <- kod çöz IR(12-14)$		112				D2	0	
			AR <- IR (0-11)								
			I <- IR (15)								
	LDA X	3	Hiçbir şey								
		4	DR <- M[AR]								0000 1111

													OF
		5	AC <- DR		OF								<u> </u>
108			AR <- PC				108						
		1	IR <- M[AR]	109				1114					
			PC <-PC+1										
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				114				D1	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	ADD P	3	Hiçbir şey										
		4	DR <- M[AR]										0000 0000
													00
		5	AC <- AC+DR		<mark>OF</mark>								
			E <- C <sub>çıkış</sub>										
109			AR <- PC	100			109	2444					
		1	IR <- M[AR]	10A				3114					
		_	PC <-PC+1				111				Da	0	
		2	$D_0D_7 <- \text{kod çöz IR}(12-14)$				<b>114</b>				D3	0	
			AR <- IR (0-11) I <- IR (15)										
	STA P	3											
	JIAI	4	M[AR] <- AC							0000 1111			
10A			AR <- PC				10A			0000 1111			
10/1		1	IR <- M[AR]	10B			10/1	7400					
		_	PC <-PC+1										
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				400				D7	0	
			AR <- IR (0-11)									_	
			I <- IR (15)										
	CLE	3	E <- 0			0							
10B		0	AR <- PC				<mark>10B</mark>						
		<u>1</u>	IR <- M[AR]	<mark>10C</mark>				<mark>2112</mark>					

			PC <-PC+1												
Adres	Buyruk	Т	Mikroişlem	PC	AC	E	AR	IR	X	Y	P	CTR	D	ı	DR
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				<mark>112</mark>						D2	0	
			AR <- IR (0-11)												
			<mark>l &lt;- IR (15)</mark>												
	LDA X	3													
		4	DR <- M[AR]												0000 1111
		<u>5</u>	AC . DD		<mark>0F</mark>										<mark>OF</mark>
10C			AC <- DR AR <- PC		UF		10C								
100		1	IR <- M[AR]	10D			100	7040							
		=	PC <-PC+1	100				70.0							
		2					040						D7	0	
			AR <- IR (0-11)												
			I <- IR (15)												
	CIL	3	AC shl AC		<mark>1E</mark>	0									
			<mark>AC(0)&lt;-E</mark>												
			E<-AC(15)												
10D			AR <- PC				10D								
		1	IR <- M[AR]	10E				<mark>3112</mark>							
		2	PC <-PC+1				442						D2	_	
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14) AR <- IR (0-11)				<mark>112</mark>						D3	0	
			I <- IR (15)												
	STA X	3													
	<u> </u>	4	M[AR] <- AC						0001 1110						
10E		0					10E								
		1	IR <- M[AR]	10F				<mark>6111</mark>							
			PC <-PC+1												
		<mark>2</mark>	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				<mark>111</mark>						<mark>D6</mark>	0	

AR <- IR (0-11) I <- IR (15)  3 DR<-M[AR]  4 DR<-DR+1  5 M[AR]<-DR Eger DR=0 ise PC=PC+1  10F  0 AR <- PC  1 IR <- M[AR] PC <- PC+1  2 D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14) AR <- IR (0-11) I <- IR (15)  BUN LOP 4 PC <- AR 100 0 AR <- PC 100 100 0 AR <- PC 100 100 0 AR <- PC 100 0			T	1					1	ı	ı		
3   DR<-M[AR]													
1													
S   M[AR]<-DR   Eğer DR=0 ise PC=PC+1		3	DR<-M[AR]										<mark>-8</mark>
5   M[AR]<-DR   Eğer DR=0 ise PC=PC+1     10F		4	DR<-DR+1										- <del>7</del>
Eğer DR=0 ise PC=PC+1										<u>-7</u>			
10F		_											
1   IR <- M[AR]   PC <-PC+1   100	10F	0				10F		1					
PC <-PC+1	10.			110			4100						
Domestic		_											1
AR <- IR (0-11) I <- IR (15)  BUN LOP 3 Hiçbir şey  4 PC <- AR 100  100 0 AR <- PC  1 IR <- M[AR] PC <- PC+1  2 D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14) AR <- IR (0-11)  400  D7 0		2				100					D4	0	
I <- IR (15)		-										_	
BUN LOP   3   Hiçbir şey													1
4     PC <- AR     100       100     0     AR <- PC     100       1     IR <- M[AR]     101     7400       PC <- PC + 1     2     D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)     400     D7     0       AR <- IR (0-11)     0     D7     0	BUNL	LOP 3											
100				100									
1 IR <- M[AR] 101 7400 D7 0 AR <- IR (0-11)	100			200		100							
PC <-PC+1  2 D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14) AR <- IR (0-11)  D7 0	100			101		100	7400	1					
2 D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				101			7 .00						ı
AR <- IR (0-11)		2				400					D7	0	
		-											
			I <- IR (15)										
CLE 3 E<-0 0	CLE	3			(	)							
101													
1 IR <- M[AR] 102 2113	101			102		101	2113						
PC <-PC+1													
2 D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14) 113 D2 0		2				113					D2	0	
AR <- IR (0-11)													
I <- IR (15)													
LDA Y 3 Hiçbir şey	LDA Y	Y 3											
		4											0000 0101

													05
		5	AC <- DR		05								
			SC <- 0										
102		0	AR <- PC				102						
		1	IR <- M[AR]	103				7080					
			PC <-PC+1										
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				080				D7	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	CIR	3	AC <- shr AC		02	1							
			AC(15) <- E										
			E <- AC(0)										
103			AR <- PC				103						
		1	IR <- M[AR]	104				3113					
			PC <-PC+1										
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				113				D3	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	STA Y	3	, ,										
			M[AR] <- AC						0000 0010				
104			AR <- PC				104						
		1	1	105				7002					
			PC <-PC+1										
		2	0 , = 3 = ( ,				002				D7	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	SZE		Eğer E=0 ise PC <- PC+1										
105		_	AR <- PC				105						
		1		106				4107					
			PC <-PC+1										

		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)							D4	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	BUN ONE	3										
		4		107								
107		0	AR <- PC			107						
		1	IR <- M[AR]	108			2112					
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)							D2	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	LDA X	3	Hiçbir şey									
		4	DR <- M[AR]									0001 1110
		5	AC <- DR		1E							
108		0	AR <- PC			108						
		1	IR <- M[AR]	109			1114					
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)							D1	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	ADD P	3	Hiçbir şey									
		4	DR <- M[AR]									0000 1111
		5	AC <- AC+DR		1E+0F							
			E <- C <sub>çıkış</sub>		2D							
109		0	AR <- PC			109						
		1	IR <- M[AR]	10A			3114					
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)			114				D3	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									

	STA P	3	Hiçbir şey										
		4	M[AR] <- AC							0010 1101			
10A		0	AR <- PC				10A						
		1	IR <- M[AR]	10B				7400					
			PC <-PC+1										
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)				400				D7	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	CLE	3	E <- 0			0							
10B		0	AR <- PC				10B						
		1	1	10C				2112					
			PC <-PC+1										
		2	, , , , ,				112				D2	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	LDA X	3	3 3 7										
		4											0001 1110
		5	_		1E								
10C		0					10C						
		1	' '	10D				7040					
			PC <-PC+1										
		2	, , , ,				040				D7	0	
			AR <- IR (0-11)										
			I <- IR (15)										
	CIL	3			3C	0							
			AC(0)<-E										
			E<-AC(15)										
10D		0					10D						
		1	' '	10E				3112					
			PC <-PC+1										

	1	1 2	D D . 1 - 1 - 2 ID/42 44)		112					D2	_	
		2	, , , , ,		112					D3	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	STA X	3	, , ,									
		4	L 3				0011 1100					
10E		0	AR <- PC		10E							
		1	IR <- M[AR]	10F		6111						
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)		111					D6	0	
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	ISZ CTR	3										-7
		4	DR<-DR+1									-6
		5	M[AR]<-DR						-6			
			Eğer DR=0 ise PC=PC+1									
10F		0	AR <- PC		10F							
		1	IR <- M[AR]									
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)									
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	BUN LOP	3	Hiçbir şey									
		4	PC <- AR									
100		0	AR <- PC									
		1	IR <- M[AR]									
			PC <-PC+1									
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)									
			AR <- IR (0-11)									
			I <- IR (15)									
	CLE	3										

101		0	AR <- PC	<del></del>					
101		1					-		
		1							
		-	PC <-PC+1						
		2	, ,						
			AR <- IR (0-11)						
			I <- IR (15)						
	LDA Y	3	3 3 7						
		4	=[]						
		5	AC <- DR						
			SC <- 0						
102		0	AR <- PC						
		1	IR <- M[AR]						
			PC <-PC+1						
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)						
			AR <- IR (0-11)						
			I <- IR (15)						
	CIR	3	AC <- shr AC						
			AC(15) <- E						
			E <- AC(0)						
103		0	AR <- PC						
		1	IR <- M[AR]						
			PC <-PC+1						
		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)						
			AR <- IR (0-11)						
			I <- IR (15)						
	STA Y	3							
		4							
104		0	AR <- PC						
		1	IR <- M[AR]						
			PC <-PC+1						

		2	D <sub>0</sub> D <sub>7</sub> <- kod çöz IR(12-14)						
			AR <- IR (0-11)						1
			I <- IR (15)						]
	SZE	3	Eğer E=0 ise PC <- PC+1						