

A) $AR \leftarrow PC$ $\begin{array}{c|c|c} s_2 & s_1 & s_0 \\ \hline 0 & 1 & 0 \end{array}$ (ع-۴) AR Load فعال شود

B) $IR \leftarrow M[AR]$ IR Load فعال شود

عملیات خواندن از حافظه داریم $\begin{array}{c|c|c} s_2 & s_1 & s_0 \\ \hline 1 & 1 & 1 \end{array}$

C) $M[AR] \leftarrow TR$ عملیات نوشتن داریم و write حافظه فعال است

$\begin{array}{c|c|c} s_2 & s_1 & s_0 \\ \hline 1 & 1 & 0 \end{array}$

D) $AC \leftarrow DR$ و $DR \leftarrow AC$ DR و AC Load فعال می شود

swap AC و DR رخ می دهد

	PC	AR	DR	AC	IR
Initial	021	—	—	A937	—
AND	022	0A3	BAF2	A832	00A3
ADD	022	0A3	BAF2	2229	10A3
LDA	022	0A3	BAF2	BAF2	20A3
STA	022	0A3	—	A937	20A3
BUN	0A3	0A3	—	A937	20A3
B5A	0A4	0A4	—	A937	20A3
ISZ	022	0A3	BAF2	A937	20A3

Memory

22E	09AC
2AF	922E
9AC	AB9F

AC	VECT
----	------

(A) چون 2AF و PC به همدیگر 2AF رفته و محتوای آن که 922E است را

برای داریم. 9 ← کد اجرا 22E ← آدرس

⑨ 22E
I → ADD

ADD کن 22E را به صورت I

(ع-۱۲)

(B) چون $I = 1$ پس به سرانغ خانی $E \ 32$ رفته و محتوای آن که $9AC$ است را بری داریم حال سرانغ با توجه به که $9AC$ باید به سرانغ خانی $9AC$ رفته و محتوای آن که برابر $AB9F$ است را برداشته و در DR می ریزیم. در نهایت

$$AC \leftarrow AC + DR$$

$$\begin{array}{r} + \quad AB9F \\ \quad VEC2 \\ \hline 10A62 \end{array}$$

(carry) E \rightarrow \rightarrow AC

$$PC = 05AF + 1 = 05B0$$

$$AR = 9AC$$

$$DR = AB9F$$

$$AC = 0A62$$

$$IR = 932E$$

$$E = 1 \quad I = 1 \quad SC = 0000 \leftarrow \text{حالا چون ابرایمان یافته است}$$

(ج-۱۳)

$$XOR: \quad D_0 T_E: DR \leftarrow M[AR]$$

$$D_0 T_0: AC \leftarrow AC \oplus DR, SC \leftarrow 0$$

$$ADM: \quad D_1 T_E: DR \leftarrow M[AR]$$

$$D_1 T_0: DR \leftarrow AC, AC \leftarrow AC + DR$$

$$D_1 T_E: M[AR] \leftarrow AC, AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$$

SUB: $D_r T_\epsilon: DR \leftarrow M[AR]$

$D_r T_0: DR \leftarrow AC, AC \leftarrow DR$

$D_r T_f: AC \leftarrow \overline{AC}$

$D_r T_v: AC \leftarrow AC+1$

$D_r T_\wedge: AC \leftarrow AC+DR, SC \leftarrow 0$

XCH: $D_r T_\epsilon: DR \leftarrow M[AR]$

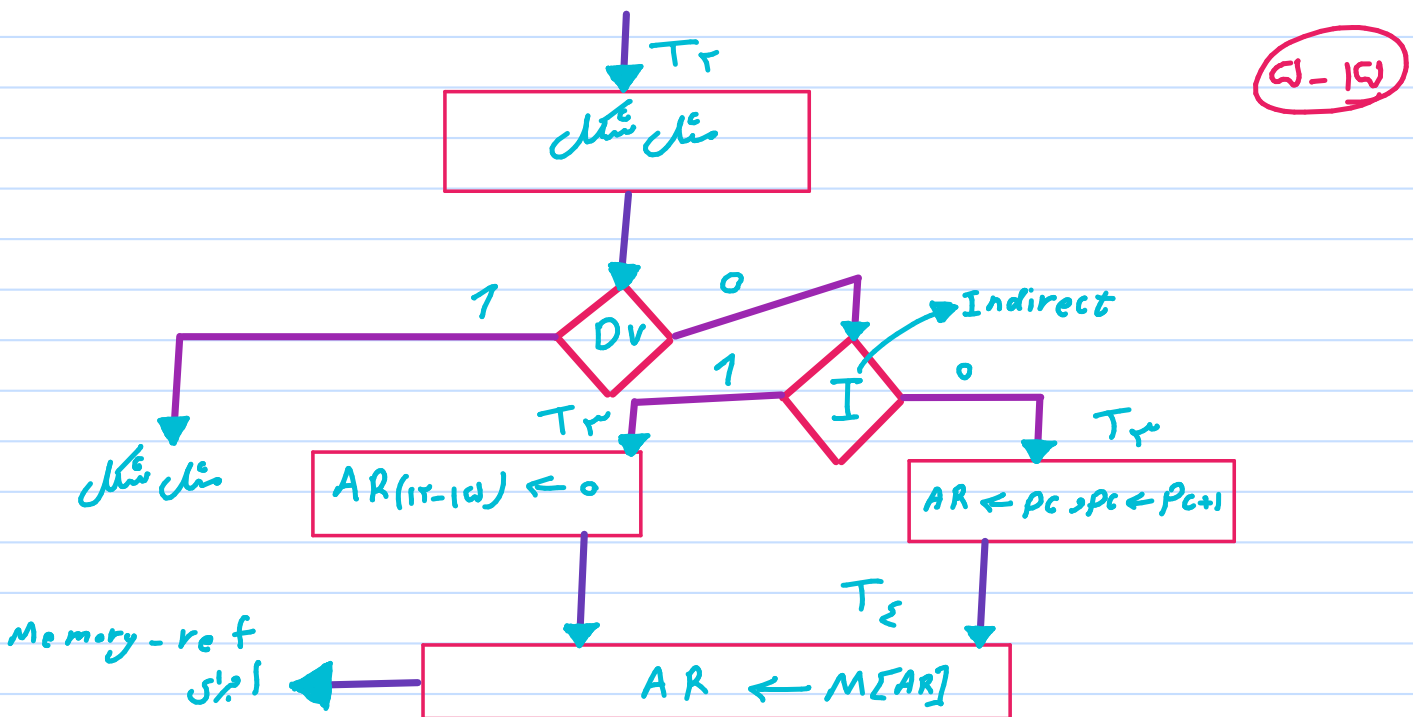
$D_r T_\epsilon: M[AR] \leftarrow AC, AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

SEQ: $D_\epsilon T_\epsilon: DR \leftarrow M[AR]$

$D_\epsilon T_0: TR \leftarrow AC, AC \leftarrow AC \oplus DR$

$D_\epsilon T_f: \text{if}(AC=0) \text{ then } (PC \leftarrow PC+1), AC \leftarrow TR, SC \leftarrow 0$

BPA: $D_0 T_\epsilon: \text{if}(AC=0 \wedge AC[10]=0) \text{ then } (PC \leftarrow AR),$
 $SC \leftarrow 0$



$$CLR(SC) = RT_r + D_v T_r (\bar{I} + I) +$$

(W - 2W)

SC ← 0

$$(D_i + D_1 + D_r + D_a) T_a + (D_r + D_\varepsilon) T_\varepsilon$$

$$+ D_\zeta T_\zeta$$

