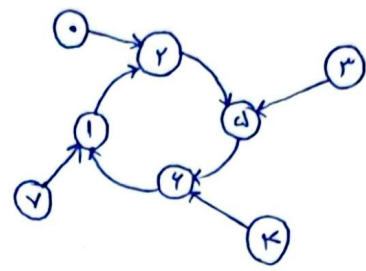


سوال ۱: کدک افکار اول از c_1 کدک و کدک فلیپ فلیپ c_2 لبه منتهی است پس هر وقت c_1 از ۱ به ۰ منتهی تغییر کند فلیپ فلیپ c_2 ضرب می شود

پس فقط به افکار و منتهی راستی (یعنی c_1 و c_2) کدک منتهی و همچنین قبل از کدک بدل باید ورودی افکار معلوم باشد



Present state			Next state		
c_2	c_1	c_0	c_2^*	c_1^*	c_0^*
1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	0	1
0	0	1	0	1	0
0	1	0	1	0	1
1	1	1	0	0	1
0	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0
0	1	1	1	0	1

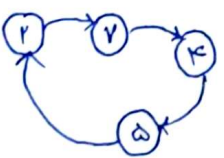
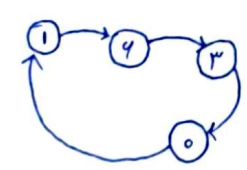


سوال ۲: وقتی کدک Reset را منتهی فلیپ فلیپ ها Q_1 و Q_2 منتهی شوند چون به Reset آن ها منتهی است (و فلیپ فلیپ منتهی)

$Q_0^* = 0$

Present state			Next state		
Q_2	Q_1	Q_0	Q_2^*	Q_1^*	Q_0^*
0	0	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1
0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0

Q_1 Set منتهی می شود پس حالت شروع ۱۰۰ است:
نکته: در هر حالتی که منتهی ورودی افکار ها را باید پیدا کنیم و پس به کدک ضرب می کنیم.



سوال ۳: در شکل داده شده a ورودی a خروجی است V_1 و V_0 هم State ها هستند.

$$V_1^+ = V_1 V_0 + \bar{a} V_0 \quad V_0^+ = \bar{V}_1$$

باید حالتی را پیدا کنیم که a بدل حالت بعدی تاثیر می گذارد V_0^+ وابسته به a نیست و فقط V_1^+ به a وابسته است اگر a بخواند

بدل V_1^+ تاثیر می گذارد جمله $V_1 V_0$ باید منتهی باشد و V_0 هم حتما باید ۱ باشد که V_1^+ فقط به a وابسته باشد

V_1	V_0
0	1