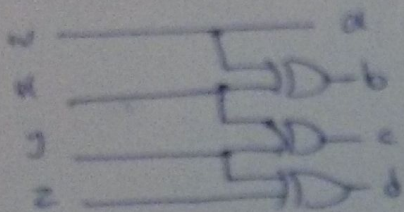
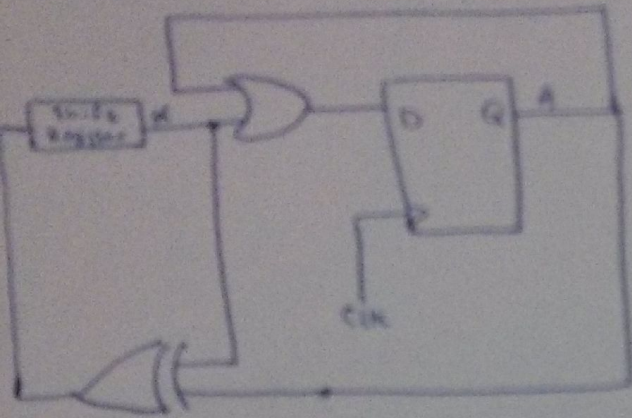


(۹۹)

داده‌ها	خروج	داده‌ها	خروج
A	X	A	J
۰	۰	۰	۰
۰	۱	۱	۱
۱	۰	۱	۱
۱	۱	۱	۰

$$D_x = A + \bar{B}x$$

$$J = A \oplus \bar{B}x$$



x	y	z	a	b	c	d
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰
۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰
۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰
۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱
۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱
۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

(الف) جدول حقیقی (۱)

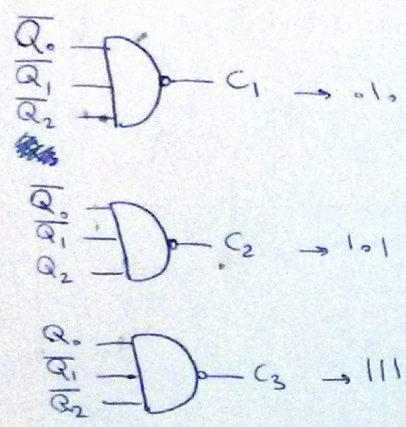
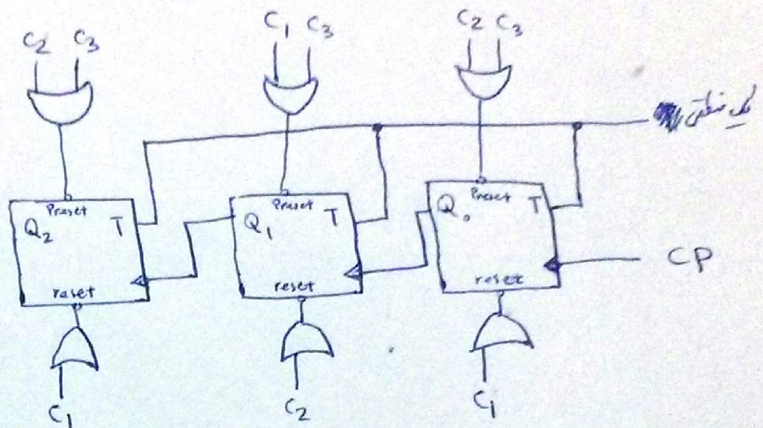
(ب)

جواب تمرین های فصل ۶

(۷۰)

(۷۱ الف)

دنباله: ۲, ۳, ۵, ۷



(ب)

حالت فعلی			حالت دوری		
A	B	C	A	B	C
۰	۰	۰	d	d	d
۰	۰	۱	d	d	d
۰	۱	۰	۰	۱	۱
۰	۱	۱	۱	۰	۱
۱	۰	۰	d	d	d
۱	۰	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۰	d	d	d
۱	۱	۱	۰	۱	۰

با توجه آنکه هر دو حالت هم استفاده می شود پس با توجه به ترتیب ورودی مدار داریم: با ۲ مرتبه با ۳ مدار در یک loop بین حالات استفاده شده قرار می گیرند.

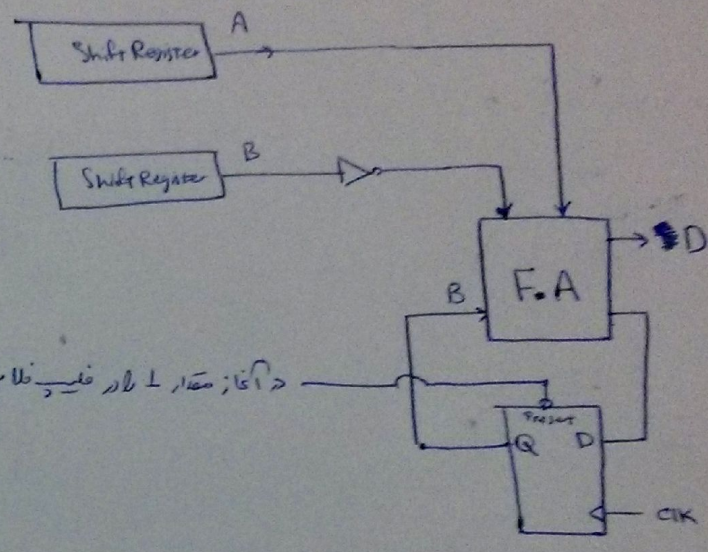
(V3) چهار بیت (چار فلیپ فلاپ) و یک ورودی داریم. فرض می‌کنیم اگر ورودی 0 باشد شماره صعودی و اگر 1 باشد شماره نزولی باشد. جدول حالت را رسم می‌کنیم و حالت ورودی را بر اساس ورودی طوری در نظر می‌گیریم که درستی باشد که اگر ورودی یا قبلی باشد پس دیگران آن را رسم کرده و مدار را تکمیل می‌کنیم.

جدول تفریق کتده :

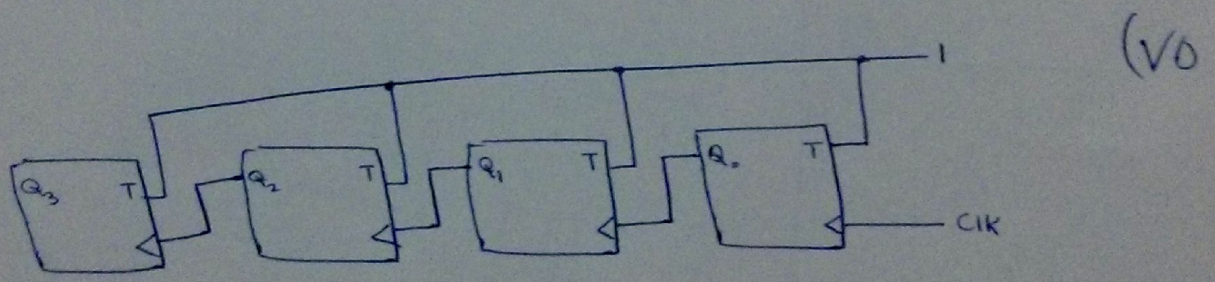
X	Y	B _{in}	D	B _{out}
0	0	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	1	0	0	0
1	1	1	1	1

(V2) دکه : ←

حالت کلی B _{in}	ورودی X Y	حالت بیرون B _{out}	خروجی D
0	0 0	0	0
0	0 1	1	1
0	1 1	1	0
1	0 0	1	1
1	0 1	0	1
1	1 0	0	0
1	1 1	1	1



در اینجا مقدار 1 بار فلیپ فلاپ در خروجی کنیم.



سوال V1 : افرادی که می‌خواهند بارهایین از آنها (بدون نشان دادن آن‌ها) در دیگری در فلیپ فلاپ ها با یکدیگر شود با یک NAND در مدار reset و preset وصل می‌کنیم. برای مثال بارهایین به عدد 9 (1001) به 4 با یکدیگر می‌کنیم. چیزی که با ما می‌خواهیم همین ترتیب.