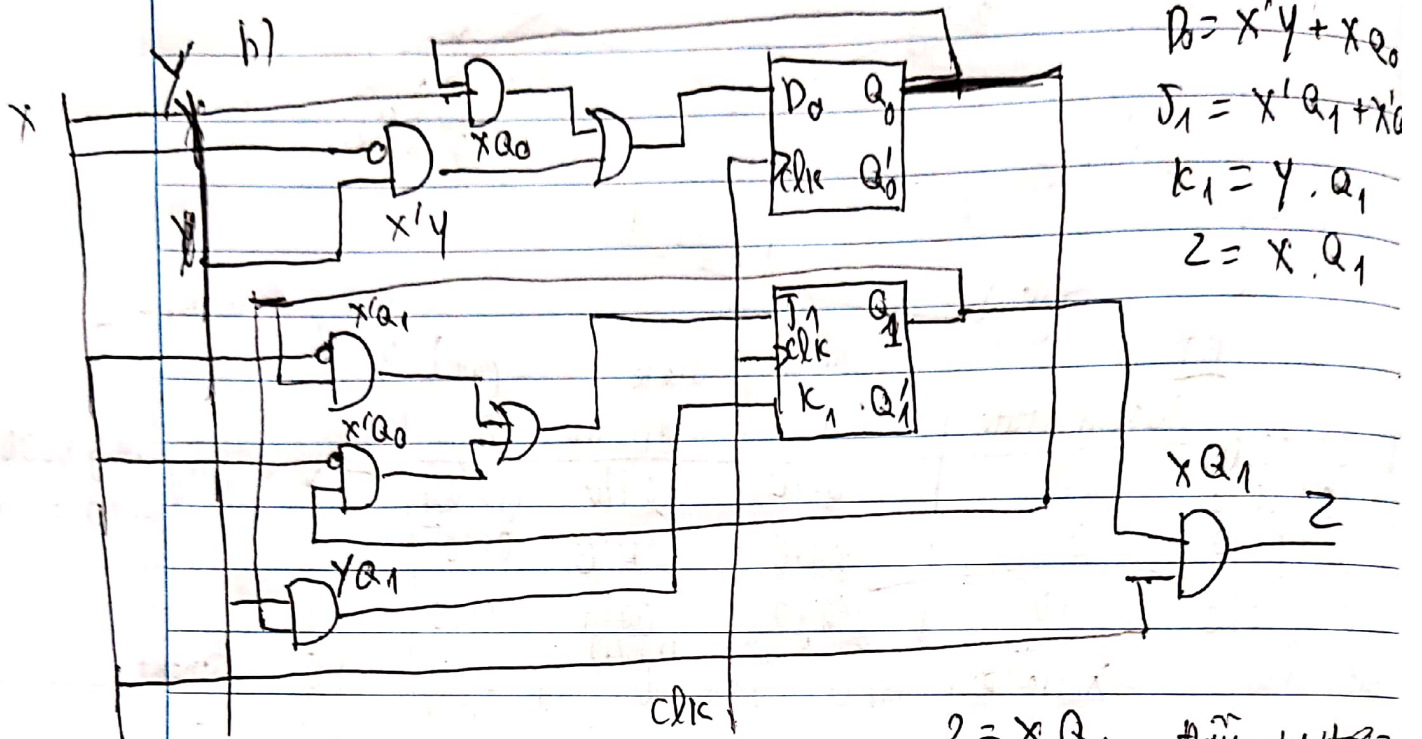


Không chỉ phụ thuộc vào trạng thái hiện tại

Assig 10

đầu ra Z

1. a) Mạch là Mealy vì phụ thuộc vào trạng thái hiện tại Q_0, Q_1 và đầu vào X



c)

Bảng trạng thái

theo J_1, K_1

$Z = X.Q_1$

đầu ra Z

Trạng thái hiện tại $Q_0 Q_1$	Đầu vào $XY=00$	$XY=01$	$XY=10$	$XY=11$
00				
01				
10				
11				

J	K	Q
0	0	Q
0	1	0
1	0	1
1	1	Q'

$Q_0 = D$

Đầu ra Z chỉ phụ thuộc vào X

Lập bảng sự thật

X	Y	Q_0	Q_1	D_0	J_1	K_1	Z	Q_{next}
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	0	1	0	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1



X	Y	Q_0	Q_1	$D_0 = Q_{n0}$	D_1	K_1	Z	Q_{n1}
1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0
1	0	1	1	1	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	1	1	0

Tra cứu Q_n, Q_{n+1} và Z từ bảng và vt vào vị trí cặp XY và Q_0, Q_1 cho phù hợp

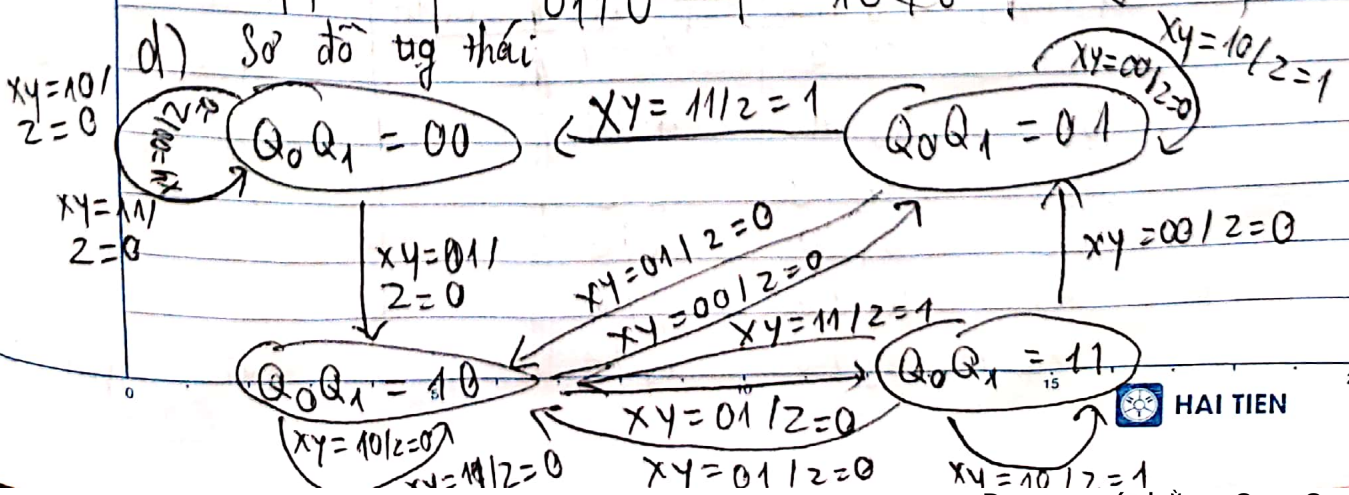
$Q_0 Q_1$	$Q_n Q_{n+1} / Z$	$XY = 00$	$XY = 01$	$XY = 10$	$XY = 11$
00		00/0	10/0	00/0	00/0
01		10 01/0	10/0	01/1	00/1
10		01/0	11/0	10/0	10/0
11		01/0	10/0	10/1	10/1

Tg thái tại
 sau đó
 Bon $Q_n Q_{n+1}$
 = 00
 → 00
 → 10

Bảng rút gọn \rightarrow gọn & có vẻ giống nhau

Q_0, Q_1	Q_n, Q_{n+1}	Z		
Tg thái tại	$XY \equiv 00$	$XY \equiv 01$	$XY \equiv 10$	$XY \equiv 11$
00	00/0	10/0	00/0	00/0
01	01/0	10/0	00/1	00/1
10	01/0	11/0	10/0	10/0
11	01/0	10/0	10/0	10/0

d) Sơ đồ tg thái



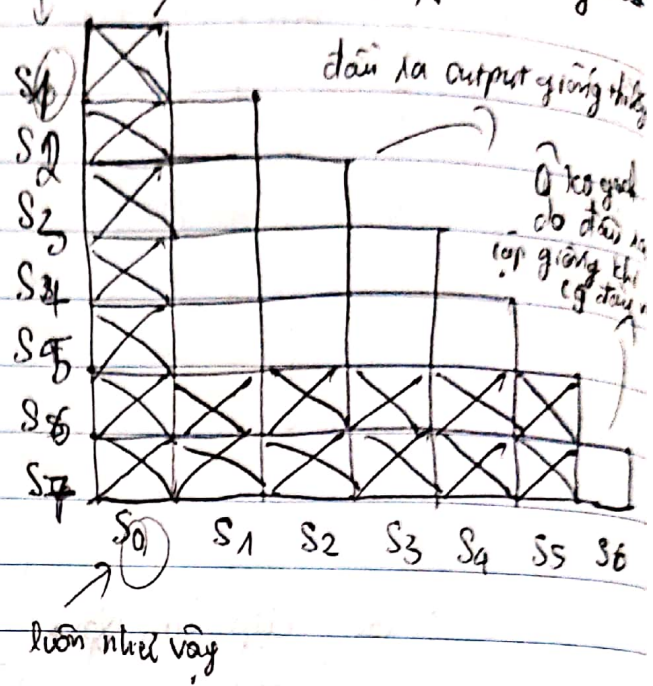
khác nhau là do có đầu vào
 ⇒ gạch ô giao của 2 cặp số

luôn như vậy

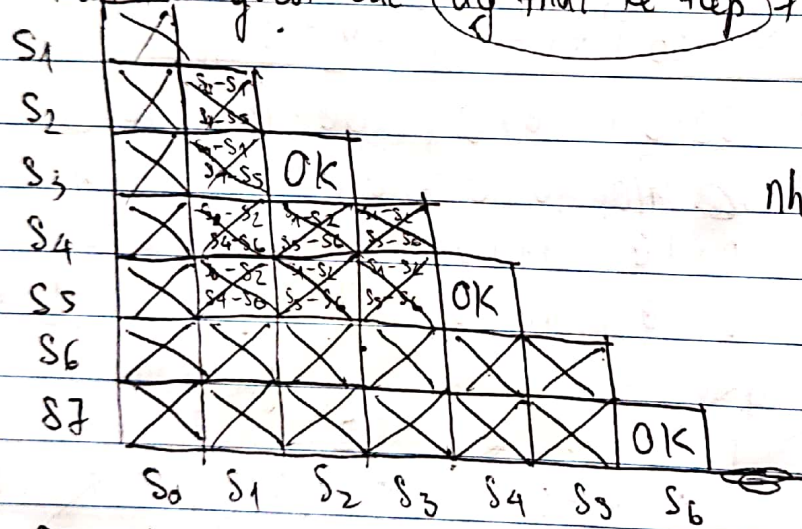
gạch do S_1, S_0 là giống
 đầu ra khi cũng đầu
 vào X

2. a)

Tọa độ hàng	Tọa độ tiếp / Output	
	$X=0$	$X=1$
S_0	$S_0 / 1$	$S_4 / 0$
S_1	$S_0 / 0$	$S_4 / 0$
S_2	$S_1 / 0$	$S_5 / 0$
S_3	$S_1 / 0$	$S_5 / 0$
S_4	$S_2 / 0$	$S_6 / 0$
S_5	$S_2 / 0$	$S_6 / 0$
S_6	$S_3 / 0$	$S_7 / 1$
S_7	$S_3 / 0$	$S_7 / 1$



Tiếp tục gạch các tọa độ kế tiếp ≠ nhau dù có 1 đầu vào



Như vậy, ta có cặp OK
 như sau
 $\{S_2, S_3\}$
 $\{S_4, S_5\}$
 $\{S_6, S_7\}$
 với còn S_0 và S_1

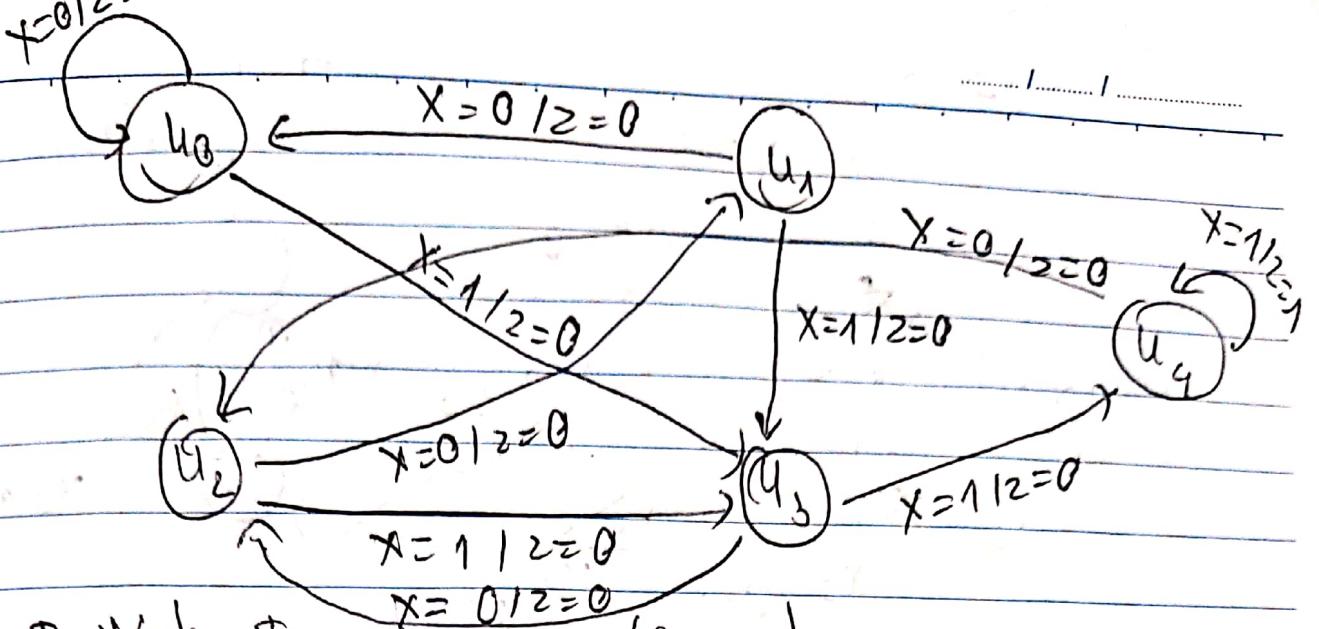
Đặt như sau $S_0 = u_0, S_1 = u_1, \{S_2, S_3\} = u_2$
 $\{S_4, S_5\} = u_3, \{S_6, S_7\} = u_4$

Lập lại bảng tọa độ như sau:

Tọa độ hàng	Tọa độ tiếp theo / Output	
	$X=0$	$X=1$
u_0	$u_0 / 1$	$u_3 / 0$
u_1	$u_0 / 0$	$u_3 / 0$
u_2	$u_1 / 0$	$u_3 / 0$
u_3	$u_2 / 0$	$u_4 / 0$
u_4	$u_2 / 0$	$u_4 / 1$

Thay $S_i = u_j$
 từ việc
 VD: $S_2 = u_2$
 $S_0 = u_0$
 $S_6 = u_4$

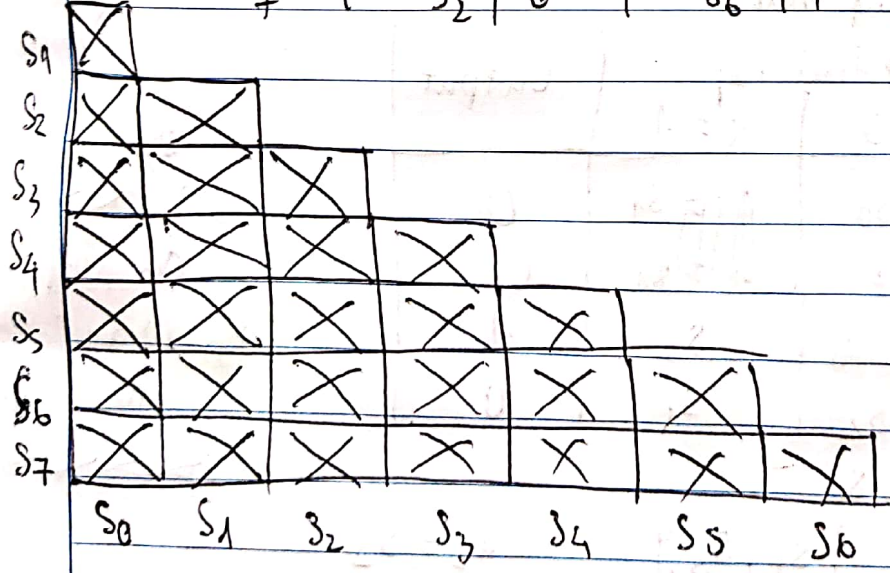
Đặt Output = 2



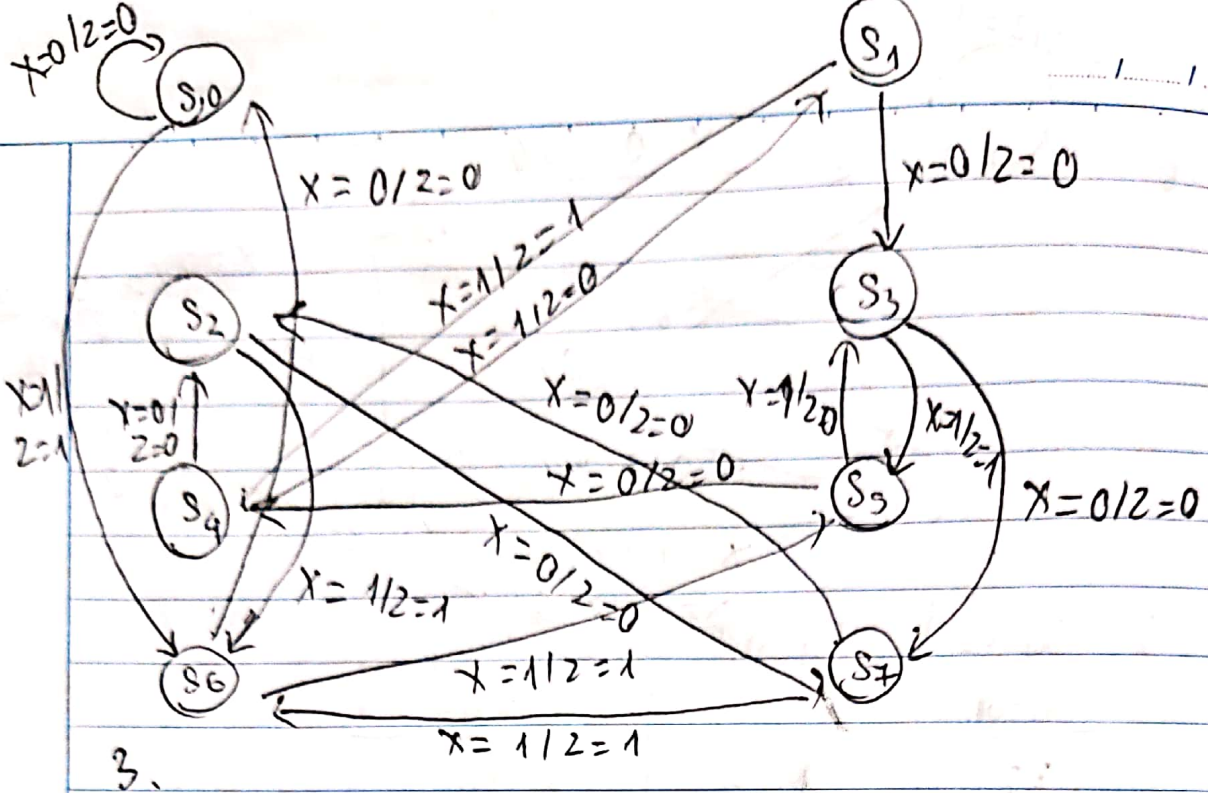
b) Bảng trạng thái

Trạng thái hiện tại	Trạng thái tiếp theo (Output)	
	X=0	X=1
s0	s0 / 0	s6 / 1
s1	s3 / 0	s4 / 1
s2	s7 / 0	s6 / 1
s3	s7 / 0	s5 / 1
s4	s2 / 0	s1 / 0
s5	s4 / 0	s3 / 0
s6	s1 / 0	s5 / 1
s7	s2 / 0	s6 / 1

gạch n đầu là output và trạng thái kế tiếp ≠ nhau dù cùng đầu vào



⇒ Mạch logic rút gọn được



Moore

Để mạch phát hiện dãy chuỗi đầu vào 101 thì $z = 1$,
ta cho mạch nhớ các trạng thái đầu của mạch:
Chỉ có 4 trạng thái

$S_0 = 0$
 $S_1 = 1$
 $S_2 = 10$
 $S_3 = 101$

Do chuỗi đầu
vào là chuỗi
bit, số 0
đúng đầu là 0
nghĩa

Lập bảng trạng thái

Trạng thái hiện tại	Trạng thái tiếp theo		Output
	$x=0$	$x=1$	
S_0	S_0	S_1	0
S_1	S_2	S_1	0
S_2	S_0	S_3	1
S_3	S_2	S_1	0

on lập trình
⇒ ~~1 1 1~~
cho phép lấy 1
tập (-) chuỗi cho
phần nhập

Đầu $u_0 = S_0$

$u_1 = \{S_1, S_3\}$

$u_2 = S_2$

Trạng thái hiện tại	Trạng thái tiếp theo		Output
	$x=0$	$x=1$	
u_0	u_0	u_1	0
u_1	u_2	u_1	0
u_2	u_0	u_1	1

