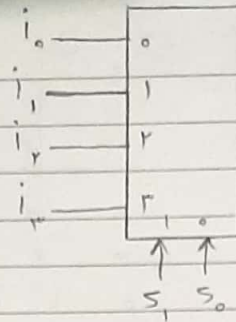


multiplexer 4 to 1:

S_1	S_0	out
0	0	i_0
0	1	i_1
1	0	i_2
1	1	i_3

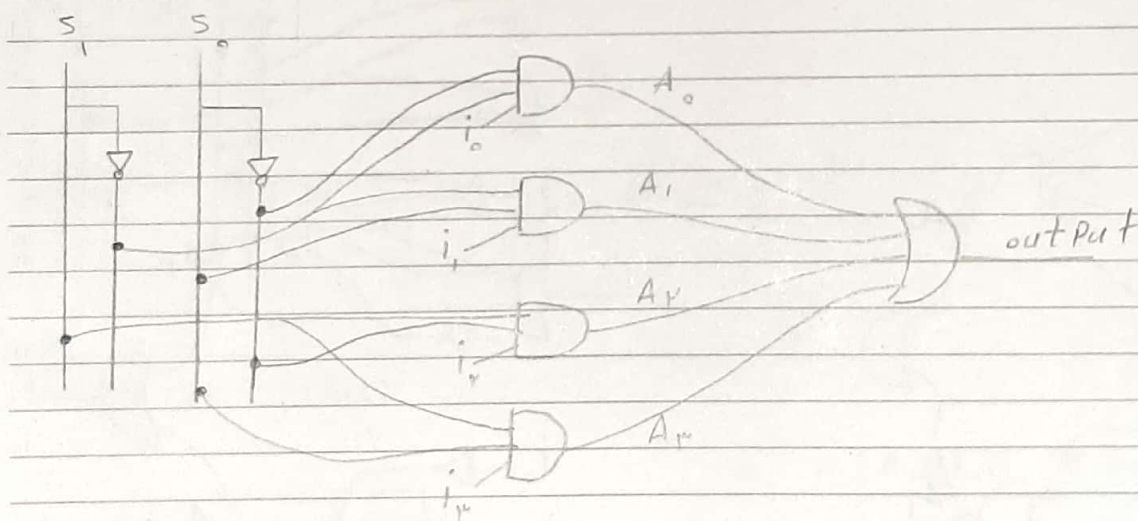


نمایش کار از حالت ۲

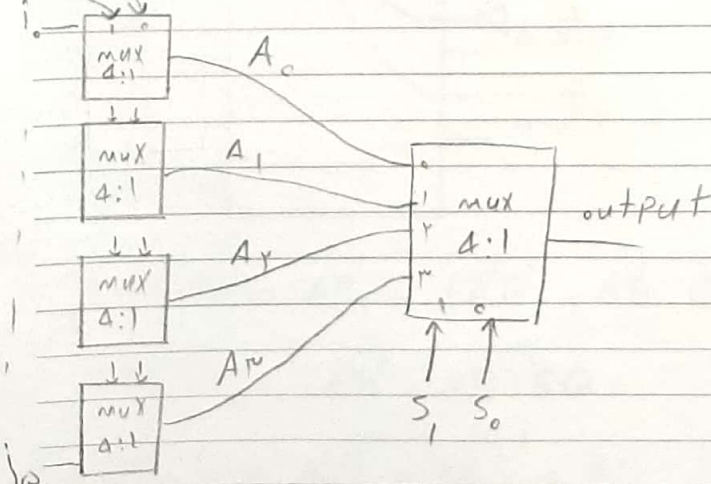
مجموعه از ۲

۹۸۳۱۰۳۲

$$\text{output} = S_1' S_0' i_0 + S_1' S_0 i_1 + S_1 S_0' i_2 + S_1 S_0 i_3$$



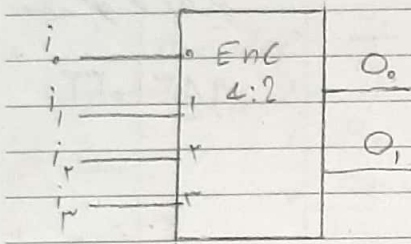
multiplexer 16 to 1:



۱۵ به ۱۴ mux 4:1

۱۶ به ۱۵ mux 4:1

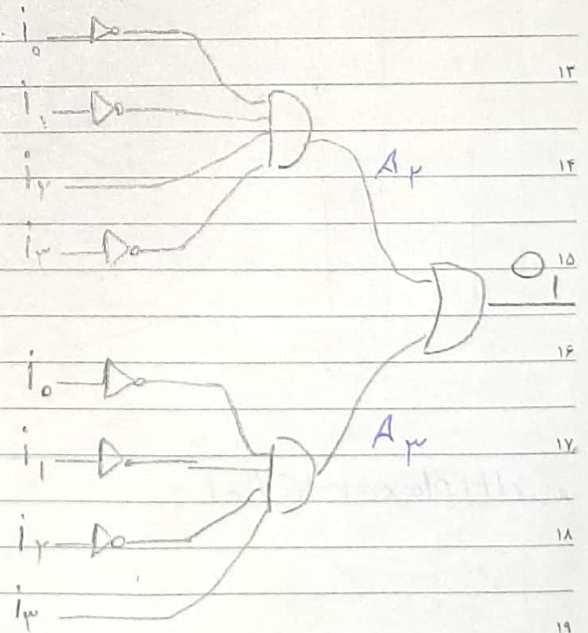
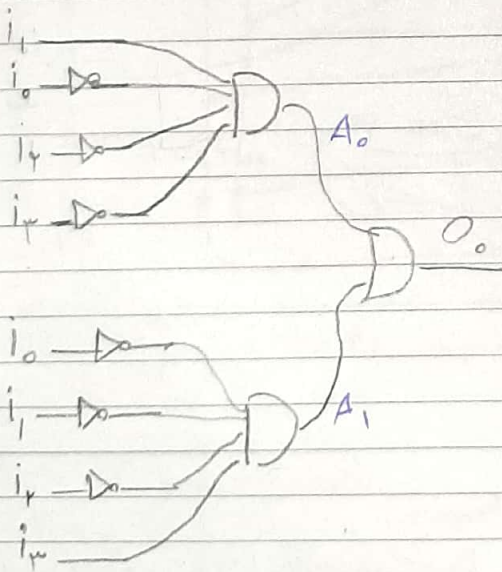
Encoder 4 to 2:



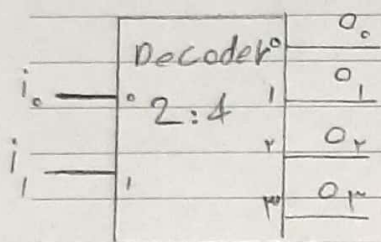
i_3	i_2	i_1	i_0	O_1	O_0
0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0
1	0	0	0	1	1

$$O_0 = i_0 + i_2 + i_3$$

$$O_1 = i_1 + i_2 + i_3$$

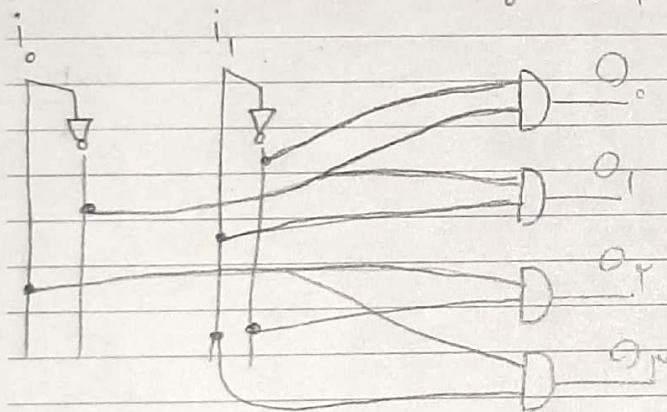


Decoder 2 to 4:



i_0	i_1	O_0	O_1	O_2	O_3	
0	0	1	0	0	0	۷
0	1	0	1	0	0	
1	0	0	0	1	0	۸
1	1	0	0	0	1	۹

$$O_0 = \bar{i}_0 \bar{i}_1 \quad O_1 = \bar{i}_0 i_1 \quad O_2 = i_0 \bar{i}_1 \quad O_3 = i_0 i_1$$



Comparator (1 bit)

	A	B	$A > B$	$A = B$	$A < B$
A	0	0	GT	EQ	LT
B	0	1			
GT	1	0	1		
EQ					
LT	1	1	GT	EQ	LT

$$A > B = A'B' + (A'B' + AB)GT$$

$$A = B = (A'B' + AB)EQ$$

$$A < B = A'B + (A'B' + AB)LT$$

۱۳

۱۳۹۰

دی

۱۴

4

Wednesday

Jan. 2012

چهارشنبه

۱۰ صفر ۱۳۹۲

Comparator 4 bit:

