

۱۳۸۱

۹۷۲.۲۳.۴۵

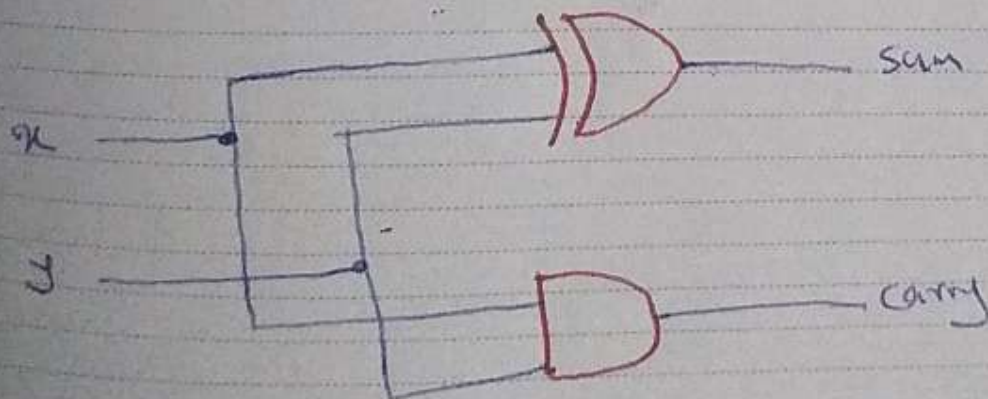
زهره خاوری

half adder (جمع کننده) برای جمع کردن دو بیت
استفاده میشود ولی Full adder (تمام جمع کننده)
برای جمع کردن سه بیت استفاده میشود.

جدول درستی نیم جمع کننده

x	y	Carry	Sum
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

دومین برآورد Carry و برآورد اول Sum است.

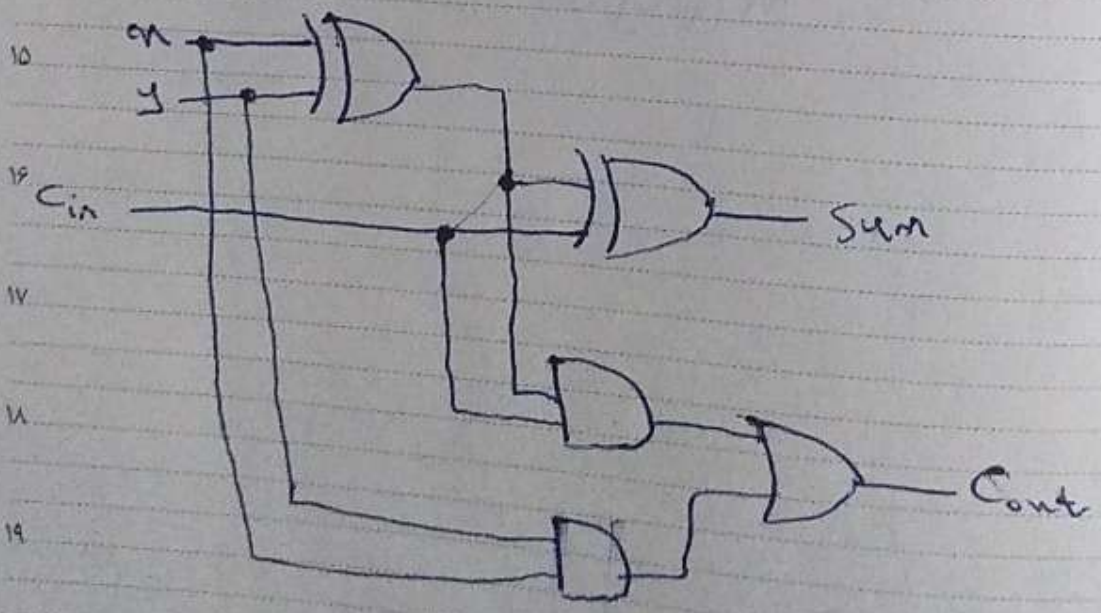


۱	۵
۲	۶
۳	۷
۴	۸
۵	۹
۶	۱۰
۷	۱۱
۸	۱۲
۹	۱۳
۱۰	۱۴
۱۱	۱۵
۱۲	۱۶
۱۳	۱۷
۱۴	۱۸
۱۵	۱۹
۱۶	۲۰
۱۷	۲۱
۱۸	۲۲
۱۹	۲۳
۲۰	۲۴
۲۱	۲۵
۲۲	۲۶
۲۳	۲۷
۲۴	۲۸
۲۵	۲۹
۲۶	۳۰

اجرای طرح استعماری حذف حجاب توسط رضاخان

جدول درستی تمام جمع کننده

۱	x	y	C _{in}	C _{out}	Sum
۷	۰	۰	۰	۰	۰
۸	۰	۰	۱	۰	۱
۹	۰	۱	۰	۰	۱
۱۰	۰	۱	۱	۱	۰
۱۱	۱	۰	۰	۰	۱
۱۲	۱	۰	۱	۱	۰
۱۳	۱	۱	۰	۱	۰
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱



1001

half adder / Full adder

or

half adder \Rightarrow Sum = $\bar{a}b + a\bar{b} = a \oplus b$

Carry = ab

full adder \Rightarrow Sum = $\bar{a}\bar{b}C_{in} + \bar{a}b\bar{C}_{in} + abC_{in} =$

$\overline{a \oplus b} C_{in} + a \oplus b \bar{C}_{in} =$

$a \oplus b \oplus C_{in}$

1	5
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11
8	12
9	13
10	14
11	15
12	16
13	17
14	18
15	19
16	20
17	21
18	22
19	23
20	24
21	25
22	26
23	27
24	28
25	29
26	30