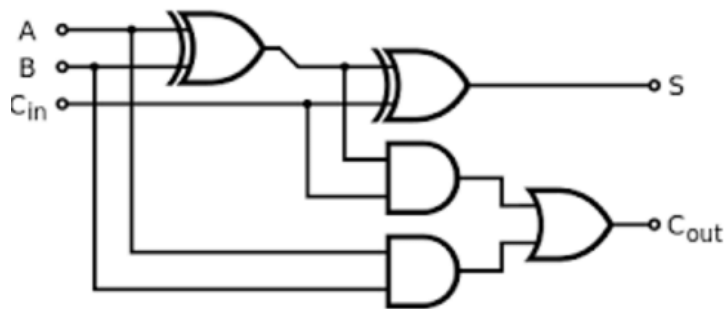
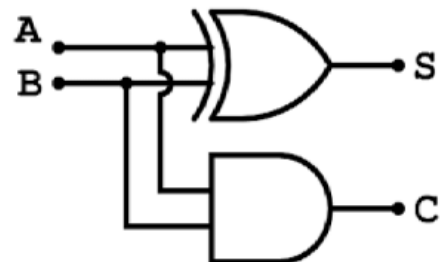


به نام خدا



FULL ADDER



HALF ADDER

همانطور که در شکل مشاهده میکنید نیم جمع کننده از به xor و یک and تشکیل شده در حالی که تمام جمع کننده از دو xor و دو and و یک or تشکیل شده است

Inputs			Outputs	
A	B	C – IN	Sum	C – Out
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	0	1
1	1	1	1	1

در روبرو شما در بالا جدول درستی تمام جمع کننده و در پایین نیم جمع کننده را مشاهده میکنید

Truth Table			
Input		Output	
A	B	Sum	Carry
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1

تفاوت تمام جمع کننده با نیم جمع کننده در ورودی آنهاست یعنی تمام جمع کننده میتواند علاوه بر x, y یک ورودی دیگری به نام carry داشته باشد. این کار باعث میشود که carry که در قبل تولید شده است در ادامه به کار برود.