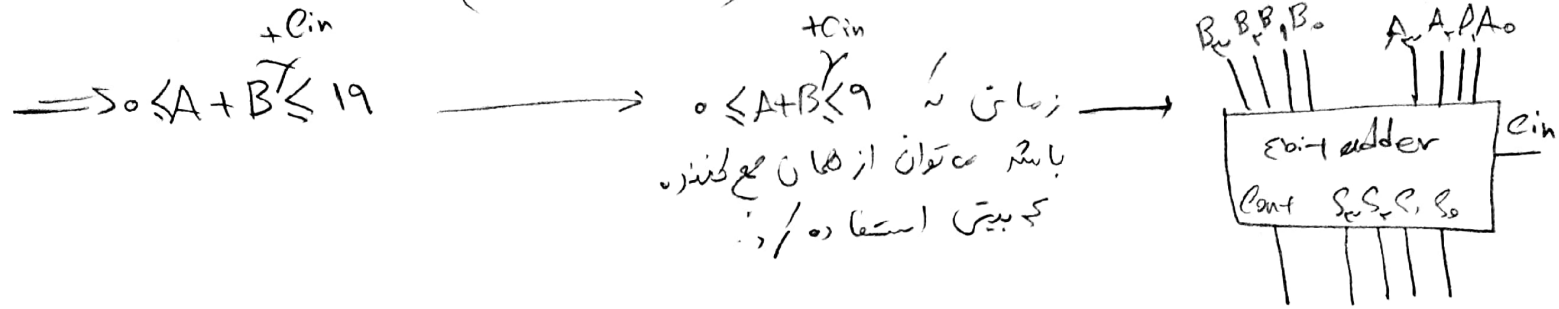


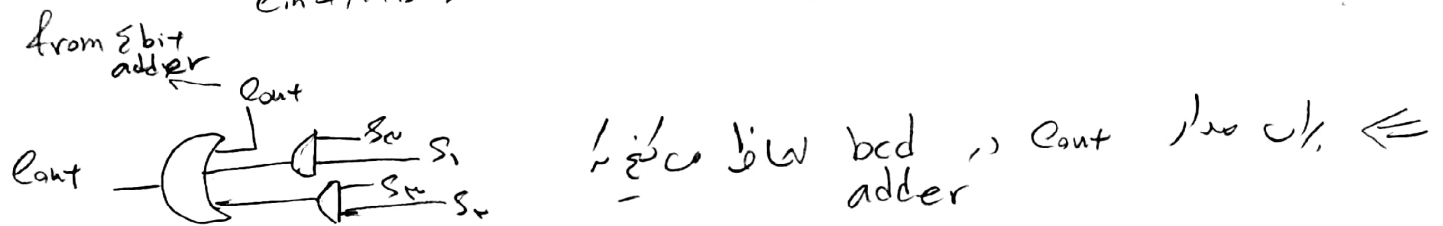
اعداد bcd که بیش از ۹ باشند (۰۰۰۰) تا (۱۰۰۱) می باشند  
 BCD Adder



اما زمانی که  $A+B \geq 10$  است در bcd باید Cout می شود! مقدار  $(S_4 S_3 S_2 S_1 S_0)_2$  می شود ۱۰ تا ۱۵ می باشد.

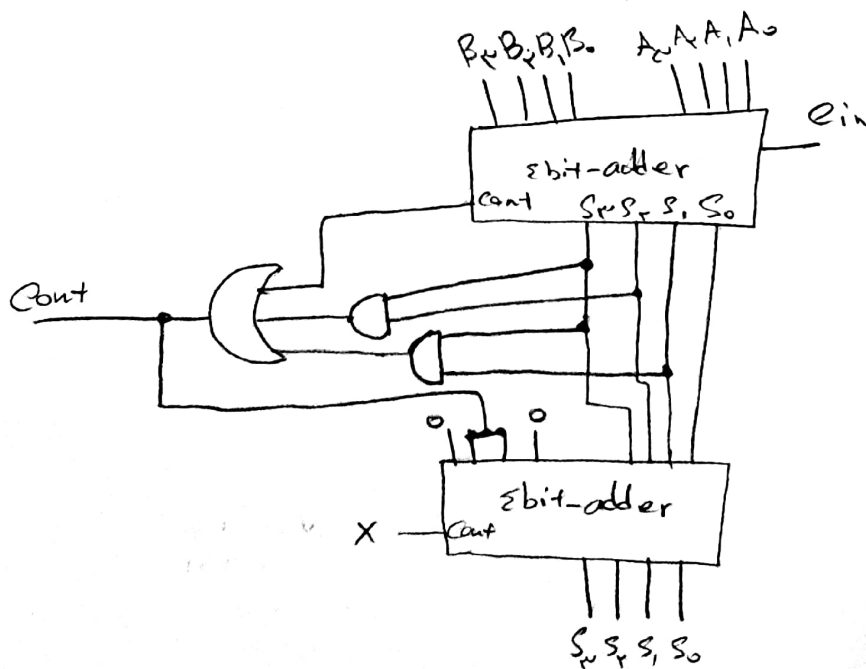
در مدار بالا می دانیم که

- $C_{in} + A + B \geq 10 \Rightarrow S_4, S_3$  می باشند
- $C_{in} + A + B \geq 12 \Rightarrow S_3, S_2$  می باشند
- $C_{in} + A + B \geq 14 \Rightarrow C_{out}$  می باشد



حال اگر  $A+B+C_{in} \geq 10$  خروجی bcd را باید به صفر = bcd در بیآوریم

کافی است  $(S_4 S_3 S_2 S_1 S_0)_2 + (0110)_2$  را داشته باشیم. این فلیپ فلوپ  $A+B+C_{in} \geq 10$  را Cout استفاده می کنیم.



مدار  
 bcd adder