

Punë laboratori 1

Ushtrimi 1:

Të ndërtohet një full adder me një bit. Te ndërtohet një full adder me 8 bit duke përdorur 8 full adder me 1 bit.

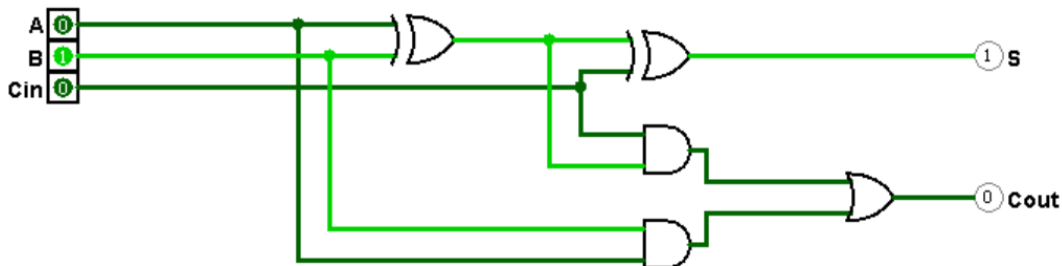
Ushtrimi 2:

- Të ndërtohet një multiplexer 8:1. Përdorni multiplexerin e ndërtuar për të implementuar qarkun që kryen funksionin: **Out** = **AB** + **BC** + **AC**
- Ndërtoni një dekoder 2/4. Përdorni dekoderin për të implementuar funksionin e dhënë në pikën a.

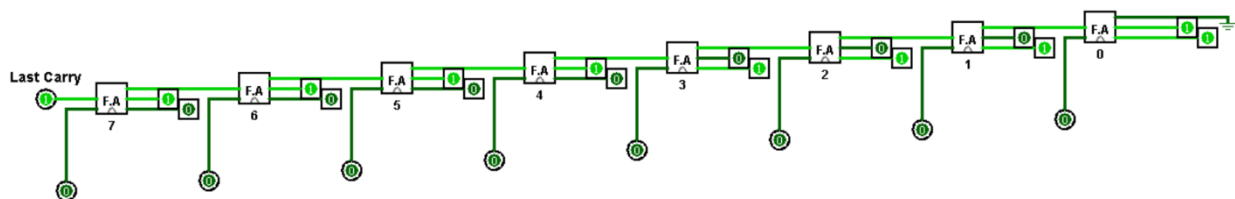
Për zgjidhjen e ushtrimeve është përdorur programi Logisim për ndërtimin e skemave.

Ushtrimi 1

Skema e Full-Adder me 1-bit



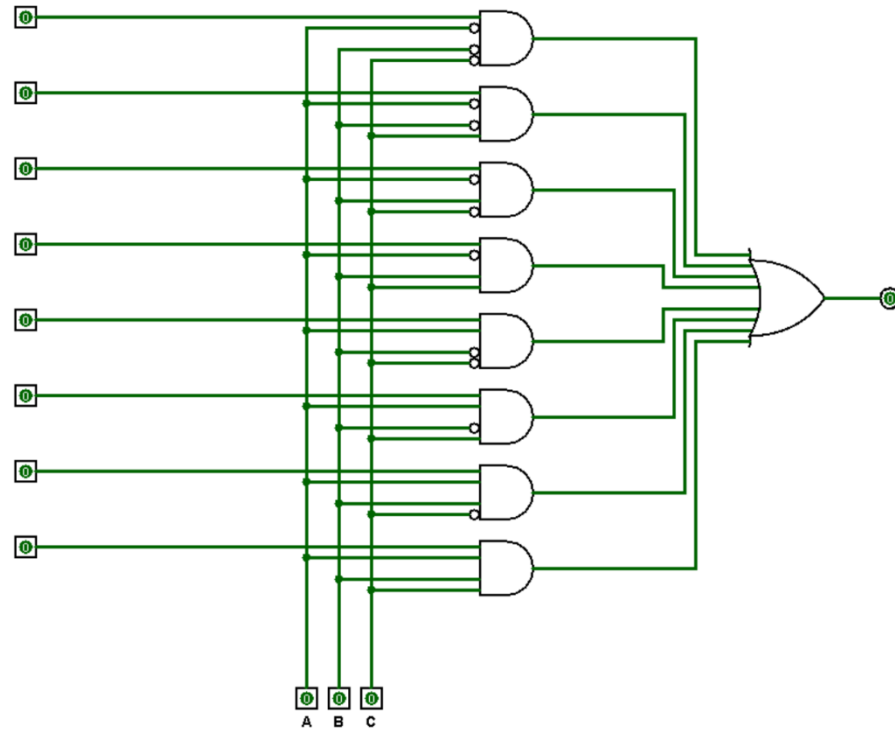
Skema e Full-Adder me 8-bit



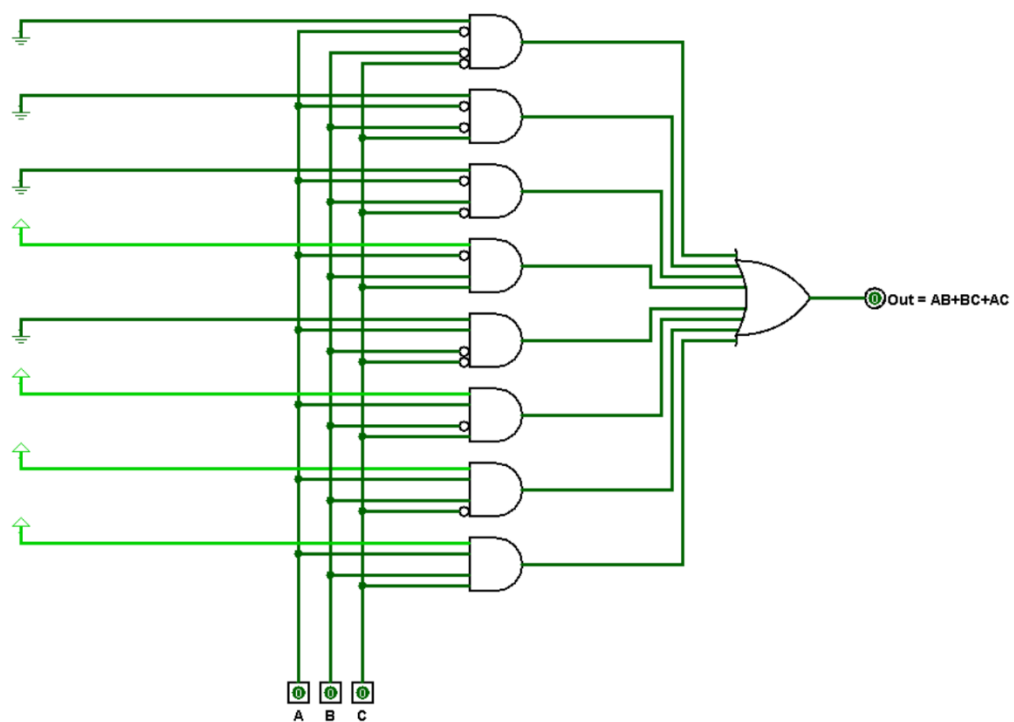
Skema për Full-Adder me 8-bit është ndërtuar duke përdorur qarkun e Full-Adder me 1-bit të ndërtuar më lart, duke ripërdorur skemën në Logisim.

Ushtrimi 2

Skema e Multiplekserit 8×1



Shprehja **Out** = **AB** + **BC** + **AC** me multiplexer



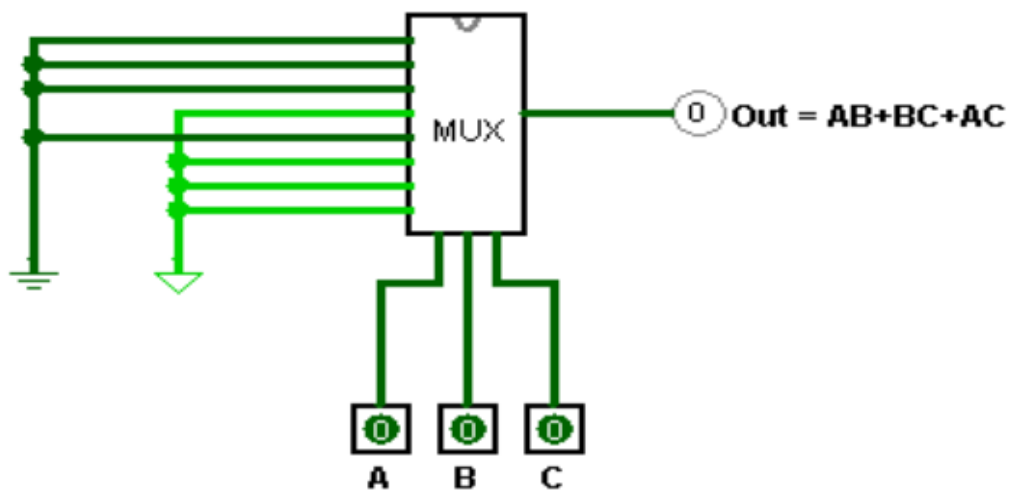
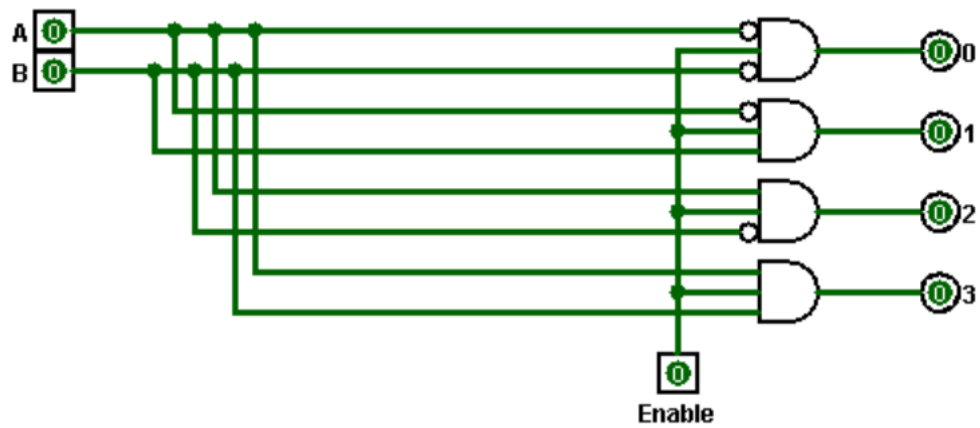


Tabela e Vërtetësisë

A	B	C	AB	BC	AC	OUT
0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1

Skema e Dekoderit 2×4



Shprehja $\text{Out} = AB + BC + AC$ me dekoder

