

Funtzio logikoak eta egitaulak

Zirkuitu logikoetan, irteerako seinalea eta sarrerakoa **F** funtzio logiko batekin erlazionatzen da.

F funtzio logiko bat aldagaien batuketa eta biderkaketaren bitartez eginiko konbinazioa da.

Hona hemen funtzio logikoen adibideak:

$$F_1 = AB + \bar{A}\bar{B} \qquad F_2 = (A + \bar{B} + C) (\bar{A} + B + \bar{C})$$

A, B eta aldagaien egoerak "0" edo "1" izan daitezke.

Egitaulen bitartez, funtzioak egoera bakoitzarentzat hartzen dituen balioak adieraziko ditugu.

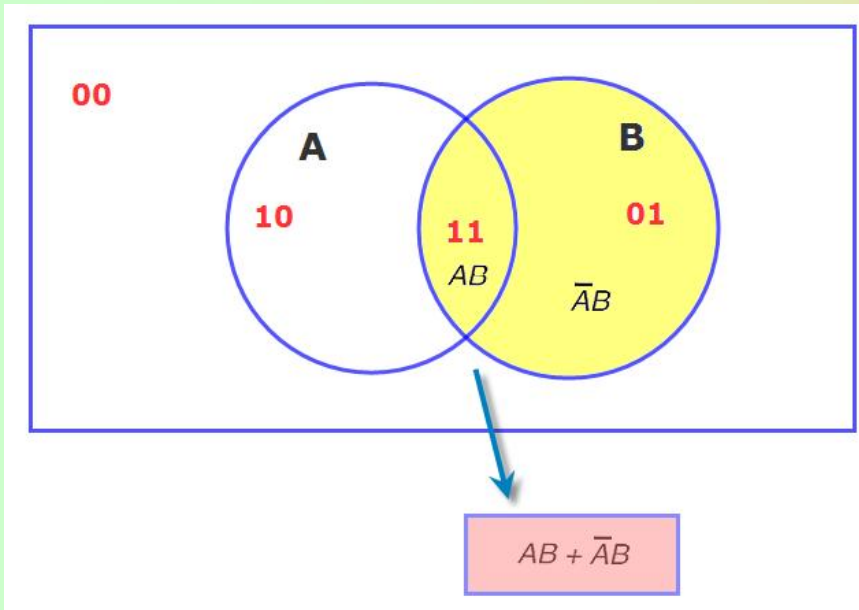


Funtzio logikoak eta egitaulak

Adibidea

Azter ezazu $F(A,B) = AB + \bar{A}B$ funtzioaren portaera.

Venn diagrama:



Egitaula:

A	B	AB	\bar{A}	$\bar{A}B$	$F = AB + \bar{A}B$
0	0	0	1	0	0
0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1

Funtzioaren sinplifikazioa:

$$F = AB + \bar{A}B = (A + \bar{A})B = B$$

A	B	AB	\bar{A}	$\bar{A}B$	$F = AB + \bar{A}B$
0	0	0	1	0	0
0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1