

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

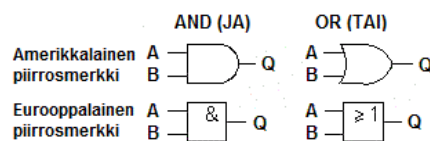
02072

Kysymys 02072 Aihealue: Komponentit

(02072) TAI-logiikkapiirissä (OR) on kaksi sisäänmenoa A ja B sekä yksi ulostulo Q. Piirin ulostulo Q on <u>1</u>, kun		
+	oikein	(+) sekä A ja B ovat 1
+	oikein	(+) A on 1 ja B on 0
+	oikein	(+) A on 1 ja B on 0
-	väärin	(-) sekä A ja B ovat 0

Ratkaisu:

Loogisissa piireissä on yleensä kaksi sisäänmenoa (A ja B) - ja yksi ulostulo (Q).



b) "OR" eli "TAI" -piirissä joko A:n tai B:n pitää olla "TOSI", jotta ulostulo Q olisi "TOSI".

TAI (OR)- logiikkapiirin eri vaihtoehtojen selvittämiseksi kannattaa rakentaa seuraavanlainen "taulukko": ("TOSI" = 1, "EPÄTOSI" = 0)

"OR" (TAI) -PIIRI		
sisäänmenot		ulostulo
A	B	Q
1	1	= 1
1	0	= 1
0	1	= 1
0	0	= 0

+	oikein	(+) sekä A ja B ovat 1
----------	---------------	---------------------------------

Tämä väite on oikea!

Kun A=1 ja B=1, Q =1 (TOSI)

+	oikein	(+) A on 1 ja B on 0
----------	---------------	-------------------------------

Tämä väite on oikea!

Kun A=1 ja B=0, Q =1 (TOSI)

+	oikein	(+) A on 1 ja B on 0
----------	---------------	-------------------------------

Tämä väite on oikea!

Kun A=1 ja B=0, Q =1 (TOSI)

-	väärin	(-) sekä A ja B ovat 0
----------	---------------	---------------------------------

Tämä väite on väärin!

Kun A=0 ja B=0, Q =0 (EPÄTOSI)