

12. LOGICKÝ OBVOD „NOR“ (NE – NEBO) S MECH. SPÍNAČI.

Poslední ze základních log. funkcí je funkce „NOR“. Znamená, „NE NEBO“, a je inverzní funkcí „OR“. Je to negovaný logický součet.

Tvrzení: „Přejdu ulici pokud nebude svítit červené světlo a nepojedou auta“, je log. tvrzení typu „NOR“. Jestliže žádná z podmínek nastala – přejdu ulici. Pokud jedna z podmínek nebo obě nastaly, ulici nepřejdu.

Tato log. operace je znázorněna log. rovnicí $X = \overline{A + B}$

Čti: X je rovno NE A NEBO B. Křížek je symbol pro log. součin. Je nutné si uvědomit, že $\overline{A + B}$ (NE A + B) není totéž jako $\overline{A} + \overline{B}$ (NE A NEBO NE B).

Inverze je značena pruhem nad proměnnou.

Zapojte obvod dle schématu a postupu zapojení:

Jsou-li spínače A, B nesepnuty, je na výstupu indikována log 1. Stiskneme-li tlačítko A LED – indikuje log. 0. Stiskneme-li B – na výstupu je opět indikována log 0. Stiskneme-li A, B současně – na výstupu je opět indikována log 0.

Doplňte pravdivostní tabulku pro dvou vstupový obvod „NOR“.

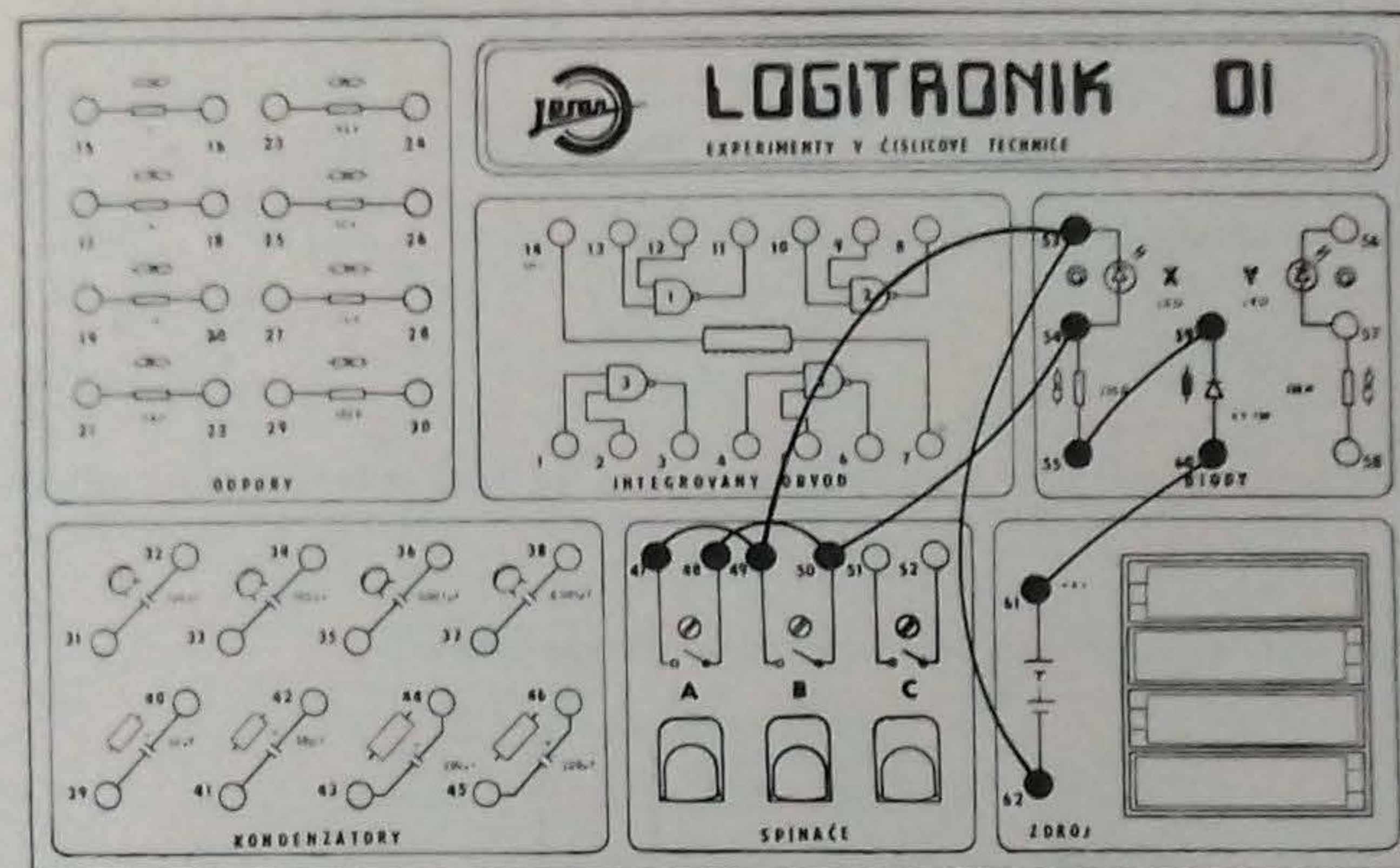
A	B	X
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

Porovnejte tuto tabulku s tabulkou pro zapojení č. 10. Všimněte si, že sloupek X má opačné hodnoty než u zapojení č. 10 „NOR“ funkce je inverzní funkci „OR“.

Symbolem obvodu pro funkci „NOR“ je:



Symbol je shodný se symbolem pro funkci „OR“ kromě malého kroužku na výstupu. Kroužek symbolizuje inverzi ve vztahu k funkci „OR“.



Postup zapojování:

47–49–53–62,, 48–50–54, 55–59–, 61–60

