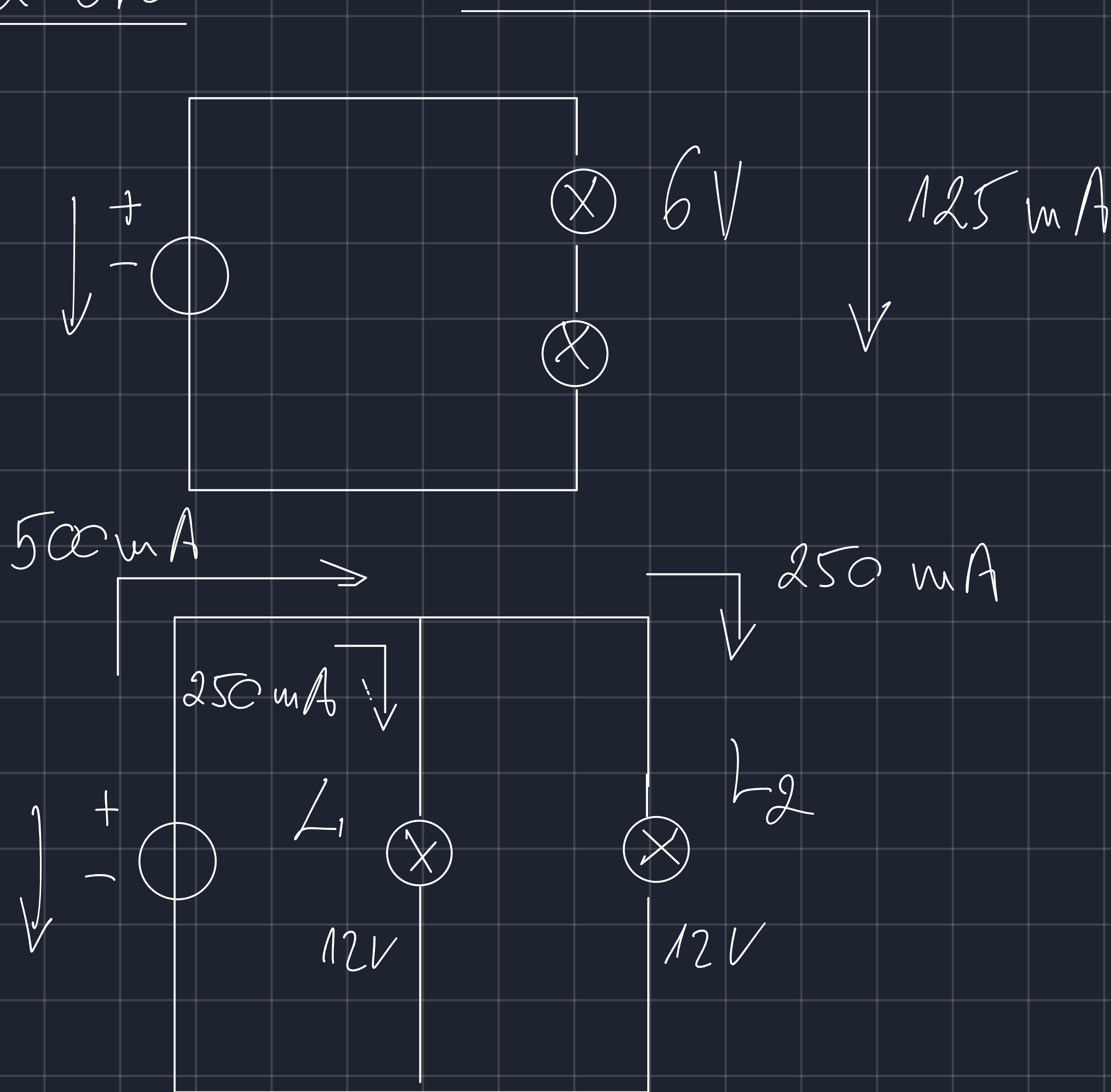


2. óra



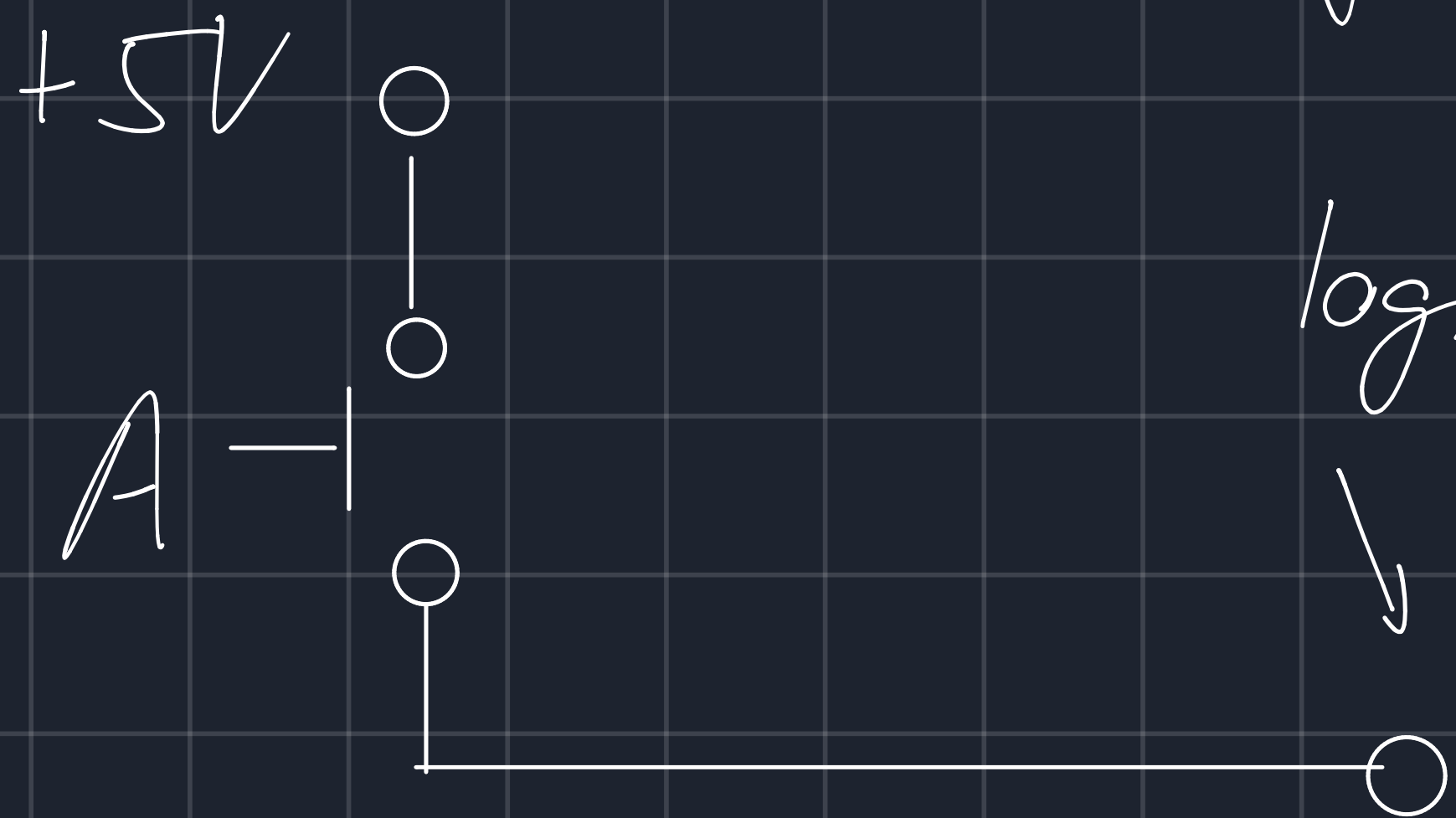
Feszültséglogika

ugyanazomban, izen  $\rightarrow$  nem irányított  
alkatrész  
( $\neq$  pozitív/negatív)  
fele

TTL 5V  $\rightarrow$  1  
0V  $\rightarrow$  0

$\uparrow$   
1 bit

Thienercad  $\rightarrow$  logikai jelszint előállítás



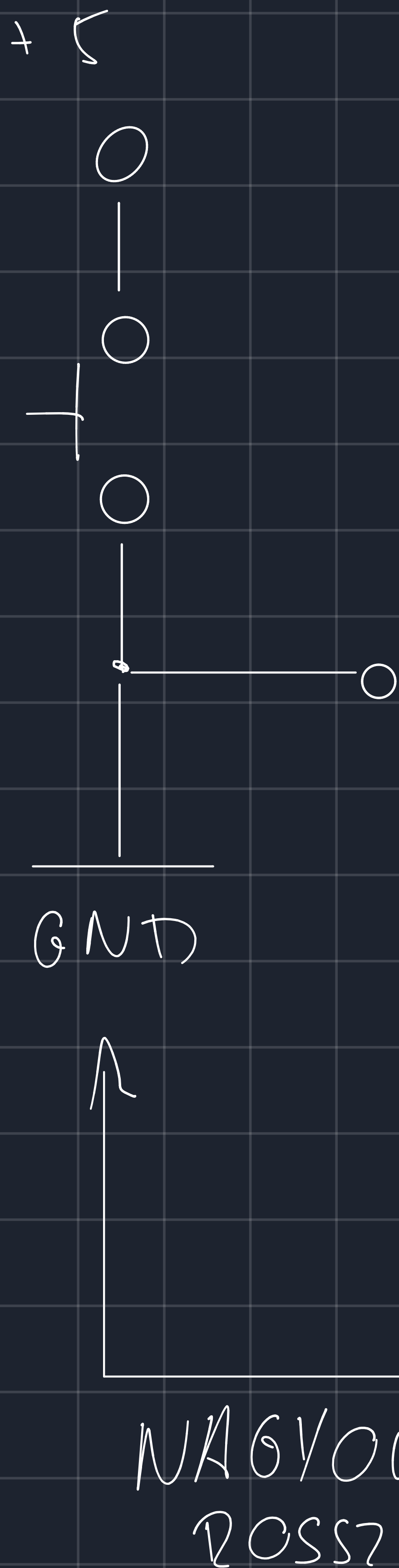
logikai jelszint

$\leftarrow$  5V-os potenciál  
szint megjelenít

Ha elégedem a gombot  $\rightarrow$

referencia szinthez képesti potenciálszint

$\downarrow$   
lebegő ponthoz képest  
tudjuk garanta'lni



Ha meggyomom a gombot  
akkor összekötöm a földet

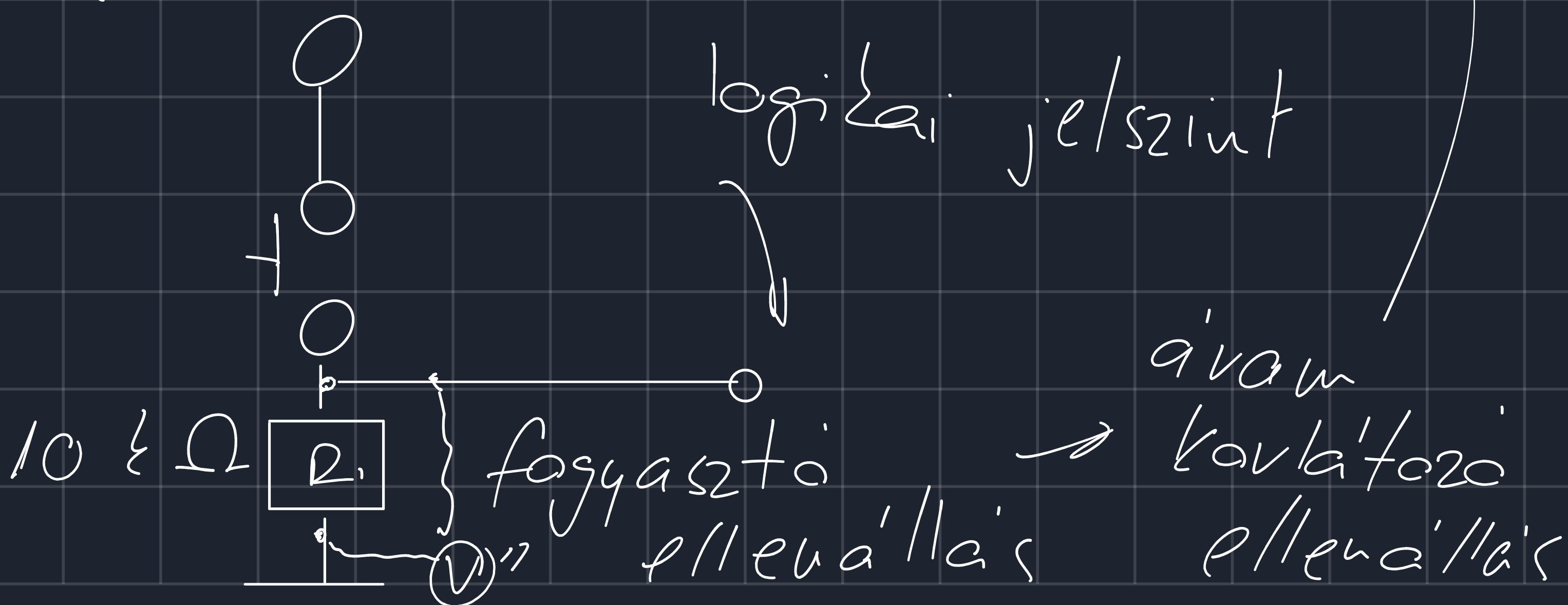
és a tápot

Tápot sosem  
zárjuk rövidre.

$\hookrightarrow$  Áramkörlet  
megvédeft

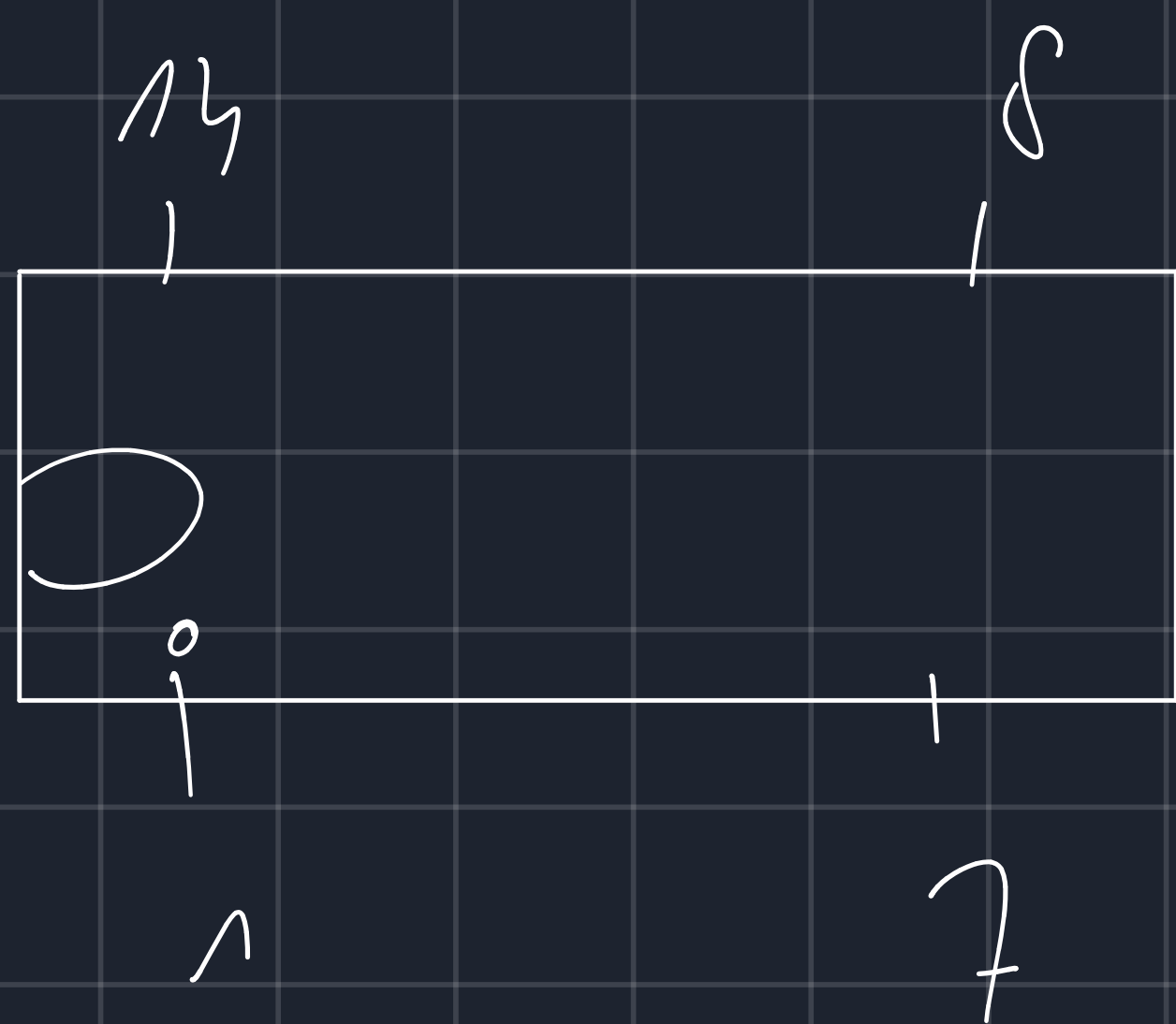
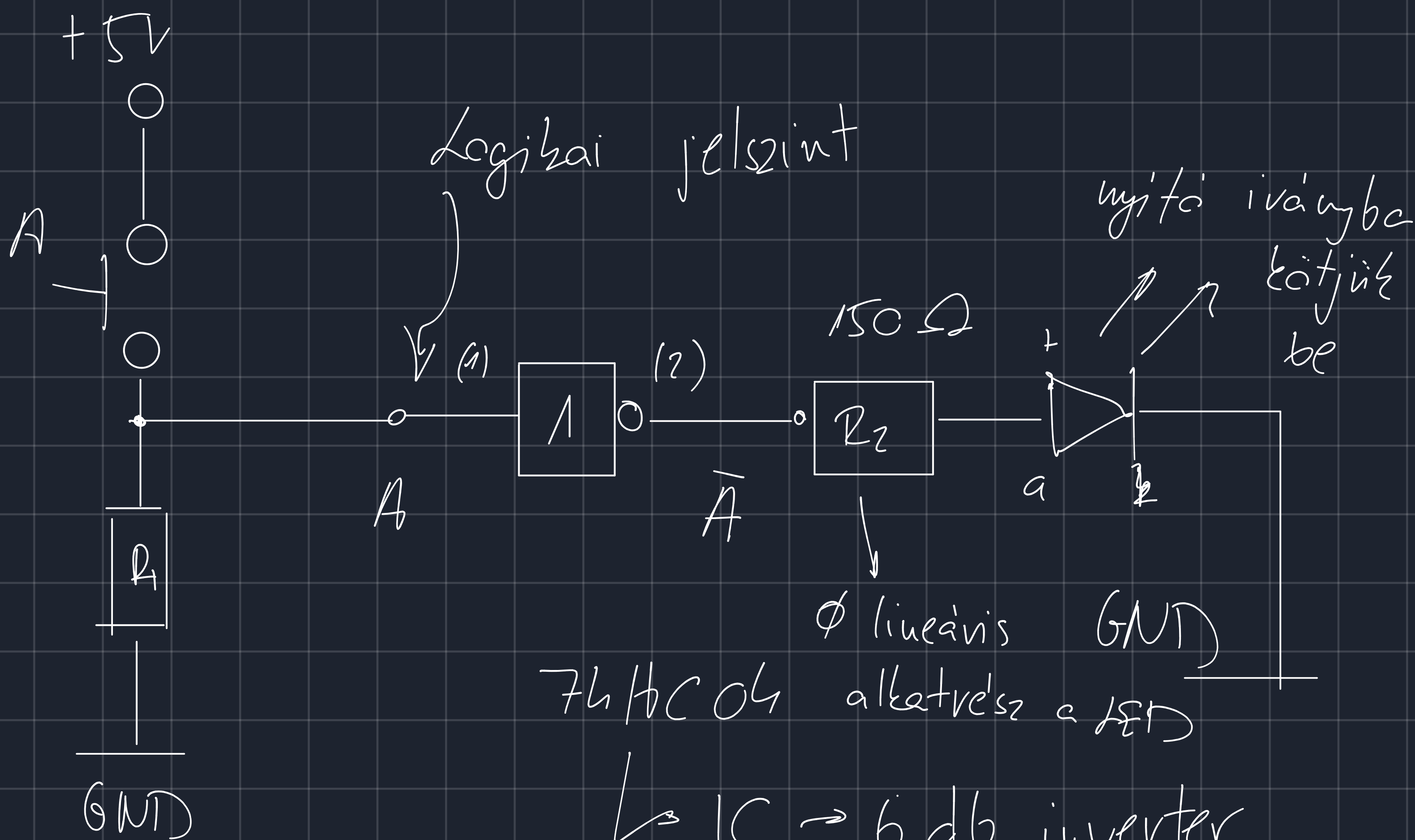


fix 0V-as  
szint



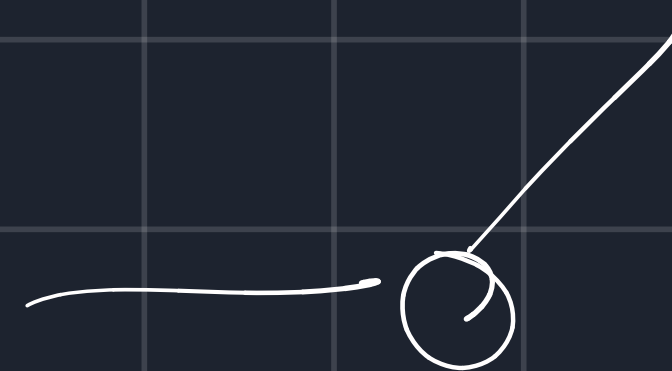
Ha elegendően a gombot vár  $\phi$  lebeg.

Lehíző ellenállás



LED  $\rightarrow$  irányított alkatrész

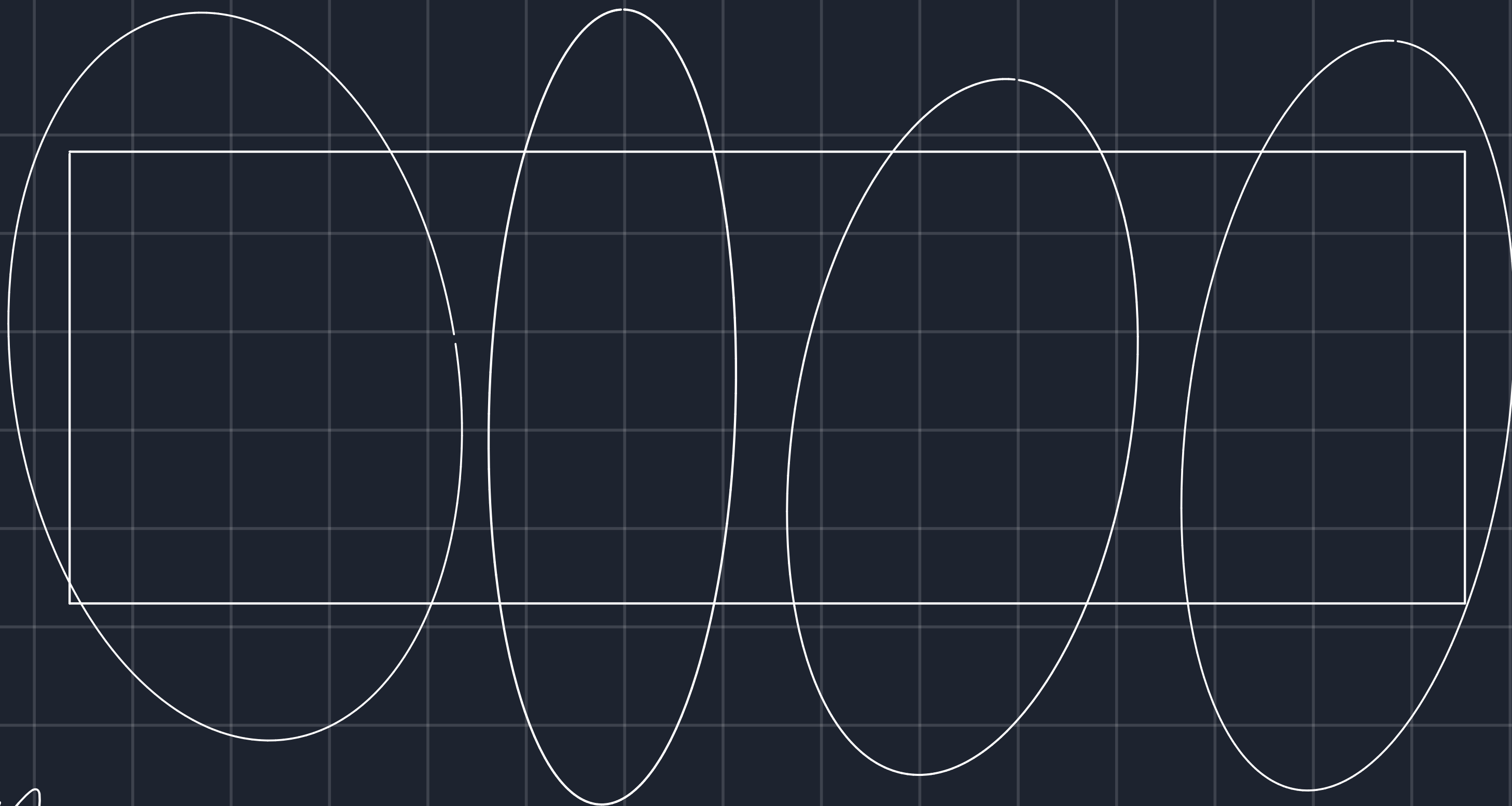
LED



sorban kötjük be áram forrásra ellenállás nélkül

$$HI: Q = A \cdot B$$

$$Q = \overline{A \cdot B} \cdot \overline{A \cdot B}$$



A - B  
jel.

invert

WANT

RET