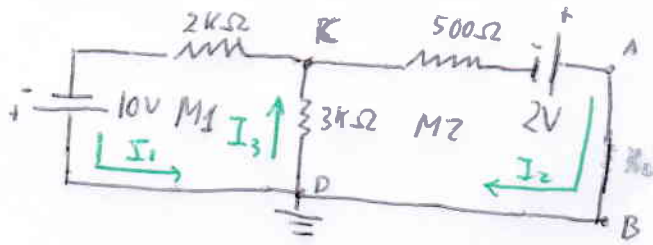


Para resolverlo usamos las leyes de Kirchhoff cortocircuitando A y B.



Ecuaciones de los nodos:

C)  $I_3 = I_1 + I_2$

D)  $I_1 + I_2 = I_3$

Ecuaciones de las mallas:

M1)  $-2I_1 - 3I_3 + 10 = 0$

M2)  $0,5I_2 - 2 + 3I_3 = 0$

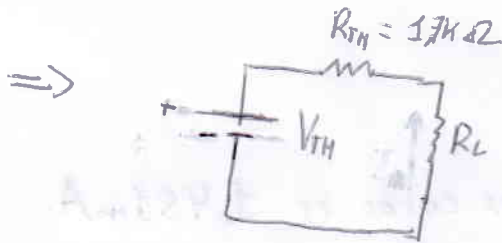
Con lo que planteamos el sistema:

$$\begin{cases} I_1 + I_2 - I_3 = 0 \\ 2I_1 + 3I_3 = 10 \\ 0,5I_2 + 3I_3 = 2 \end{cases}$$

Con solución única

$$\begin{cases} I_1 = 3,412 \text{ mA} \\ I_2 = -2,353 \text{ mA} \\ I_3 = 1,059 \text{ mA} \end{cases}$$

$\Rightarrow I_N = -2,353 \text{ mA}$



$V_{TH} = R_{TH} \cdot I_N = 1,7 \text{ k}\Omega \cdot 2,353 \text{ mA} = 4 \text{ V}$

$\Rightarrow V_{TH} = 4 \text{ V}$   
 $R_{TH} = 1,7 \text{ k}\Omega$

Para comprobarlo damos a  $R_L$  el valor arbitrario de  $1 \text{ k}\Omega$  y veamos la intensidad que atraviesa la resistencia en ambos casos.

En el circuito equivalente Thévenin  $I = \frac{4 \text{ V}}{1 \text{ k}\Omega + 1,7 \text{ k}\Omega} = 1,481 \text{ mA}$

En el circuito original calculamos esa intensidad por las leyes de Kirchhoff.

