

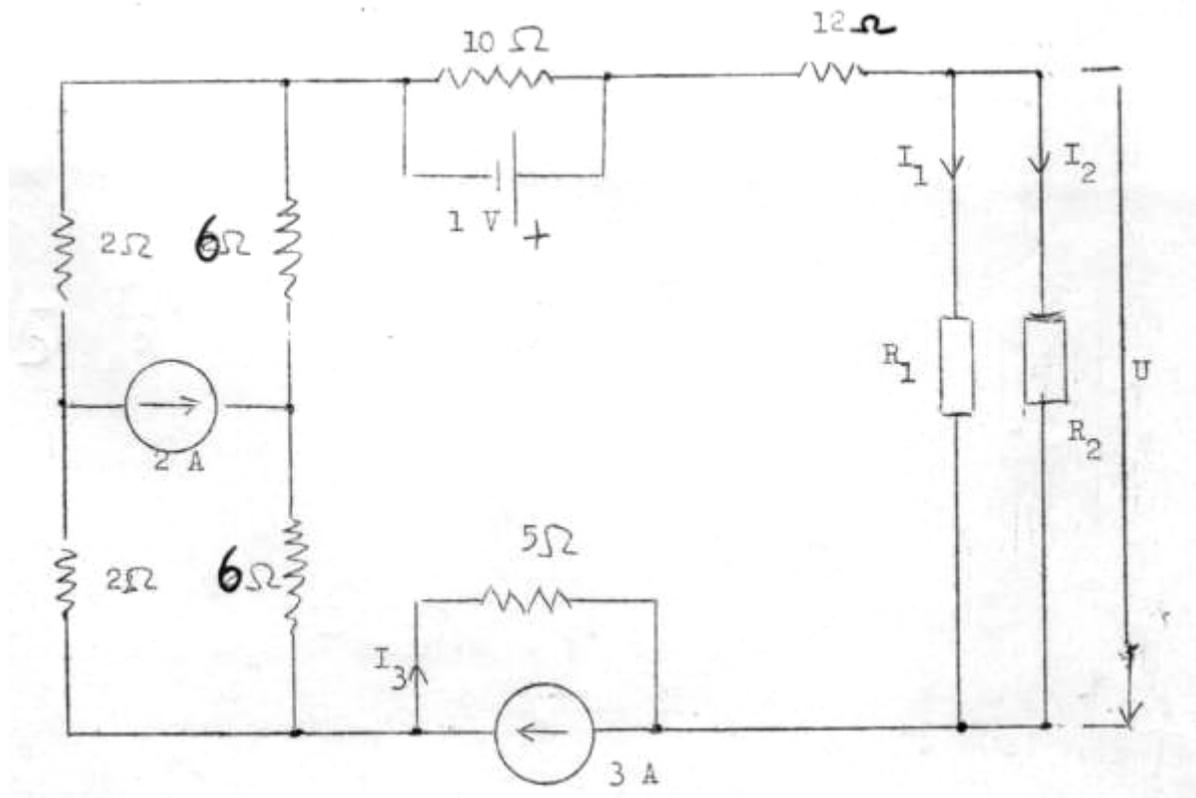
Problemas Adicionales

Capitulo 4

1) Calcular las corrientes I_1 , I_2 e I_3 , si las ecuaciones VA de los dipolos anómalos R_1 y R_2 son:

$$R_1 \begin{cases} I_1 = 0 & \text{si } U_1 \geq 0 \\ I_1 = \frac{3}{2}U_1 & \text{si } U_1 < 0 \end{cases}$$

$$R_2 \begin{cases} 1200I_2 = U_2^2 + 8U_2 & \text{si } U_2 \geq 0 \\ I_2 = 3U_2 & \text{si } U_2 < 0 \end{cases}$$

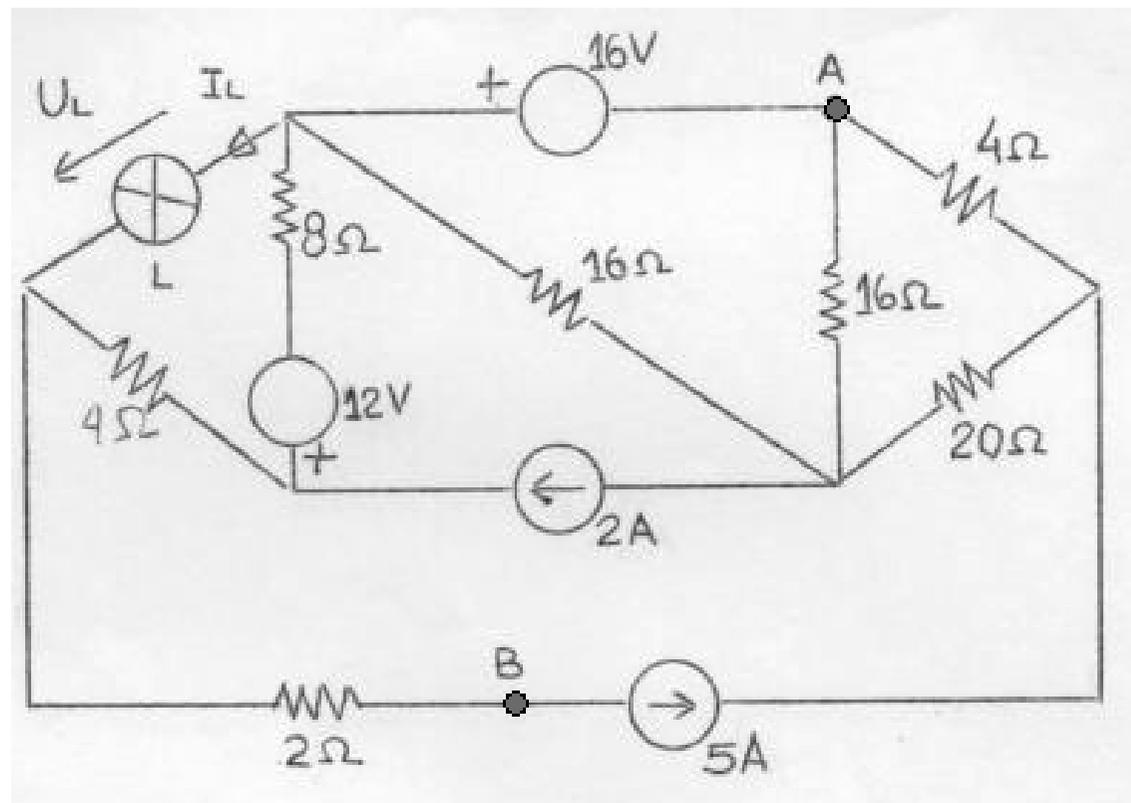


2)

a) Determinar la ddp en bornes del dipolo anómalo simétrico L.

b) Determinar la ddp U_{ab}

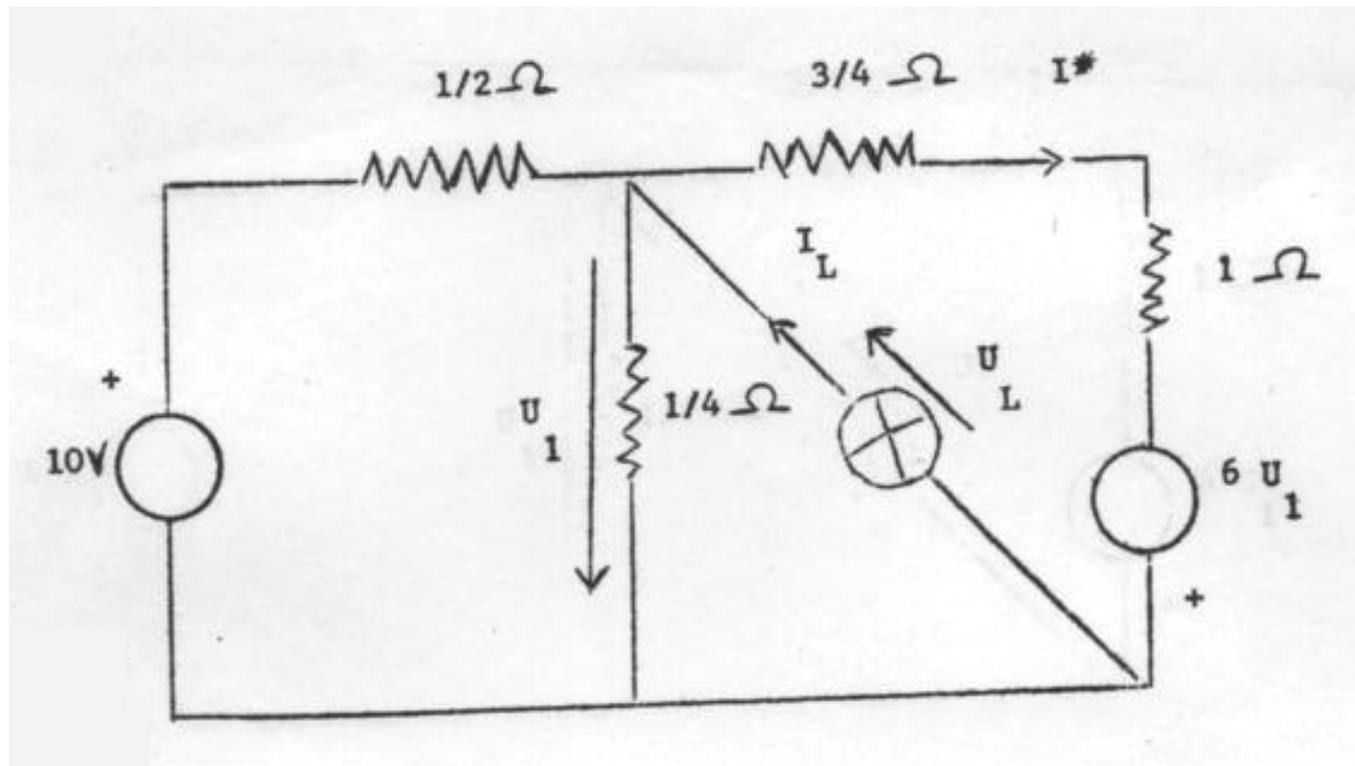
$$U_L = I_L^2 + 2I_L \quad \text{si } I_L \geq 0$$



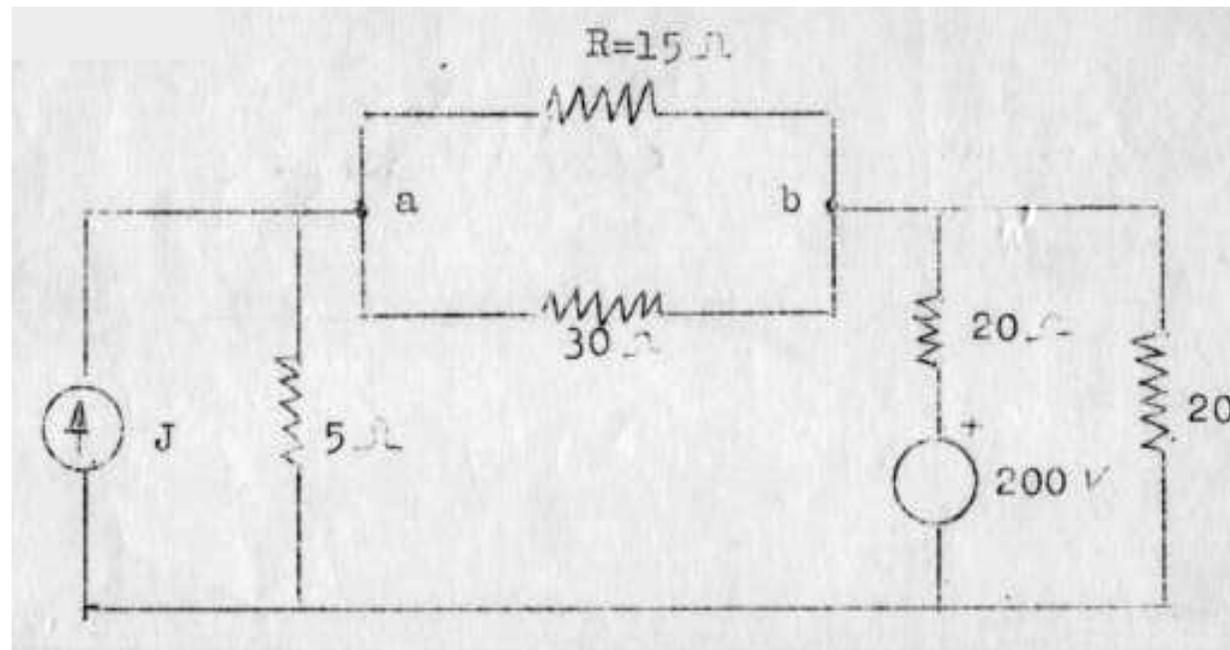
3)

- a) Calcular el punto de trabajo del anónimo simétrico
- b) Calcular I^* y la potencia en la fuente controlada

$$U_L = \frac{36}{8} I_L^2 + \frac{79}{10} I_L \quad \text{si } I_L \geq 0$$

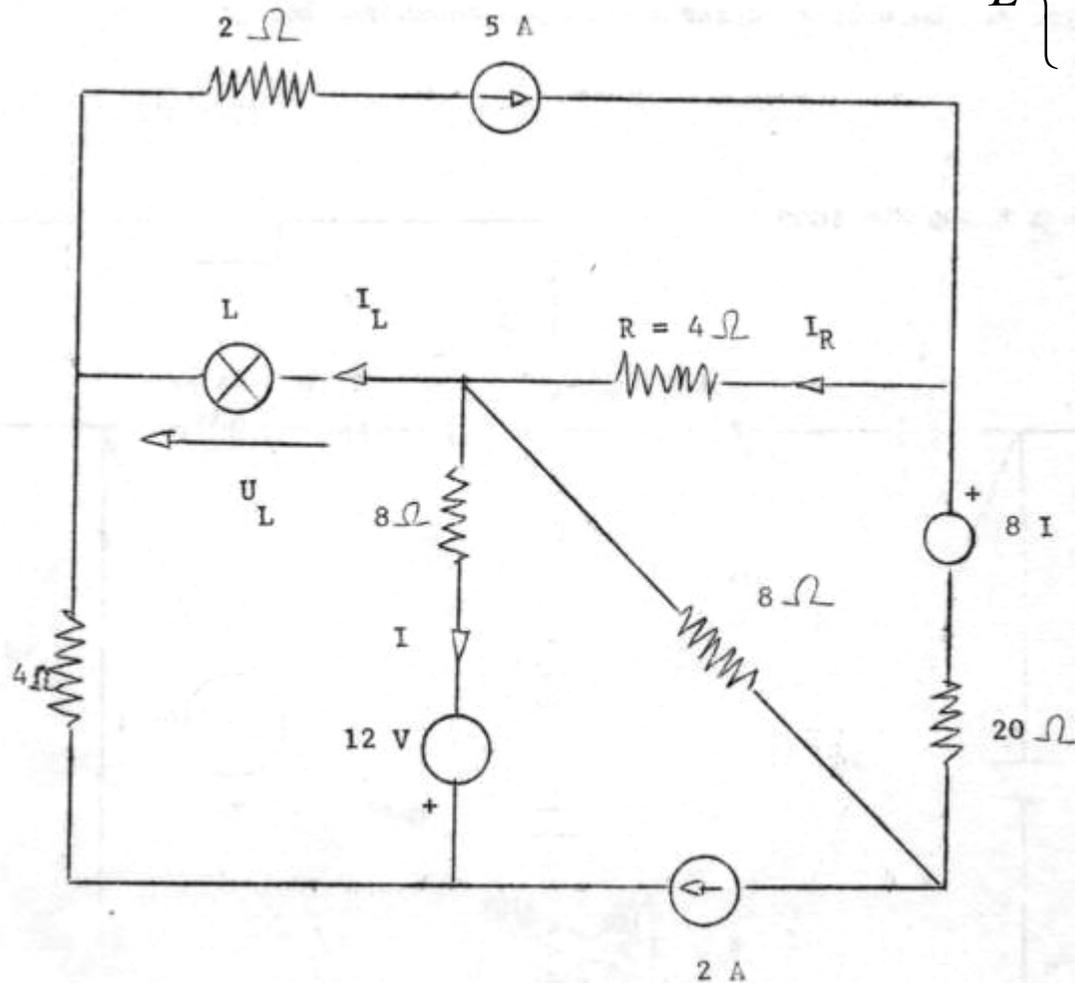


4) Calcular el valor de la fuente de corriente J, sabiendo que cuando la resistencia R aumenta en $\Delta R = 10^{-5} \Omega$, la ddp V_{ab} se incrementa en $\Delta V_{ab} = 8 \times 10^{-5} V$



5) Determinar el valor de I_R sabiendo la relación VA del dipolo anómalo L:

$$L \begin{cases} U_L = I_L^2 + 2I_L & \text{si } I_L \geq 0 \\ U_L = 16 I_L^2 & \text{si } I_L < 0 \end{cases}$$



6) Utilizando propiedades de simetría, así como los teoremas que crea conveniente, calcular el valor de R

