IEE2123 - 1^{er} Semestre 2019
Profesor: David Watts
Ayudante: Eduardo Guarda (efguarda@uc.cl)

Ayudantía 2

Pregunta 1

Calcule la potencia disipada por R_4 (la que sale del nodo central) para el siguiente circuito:

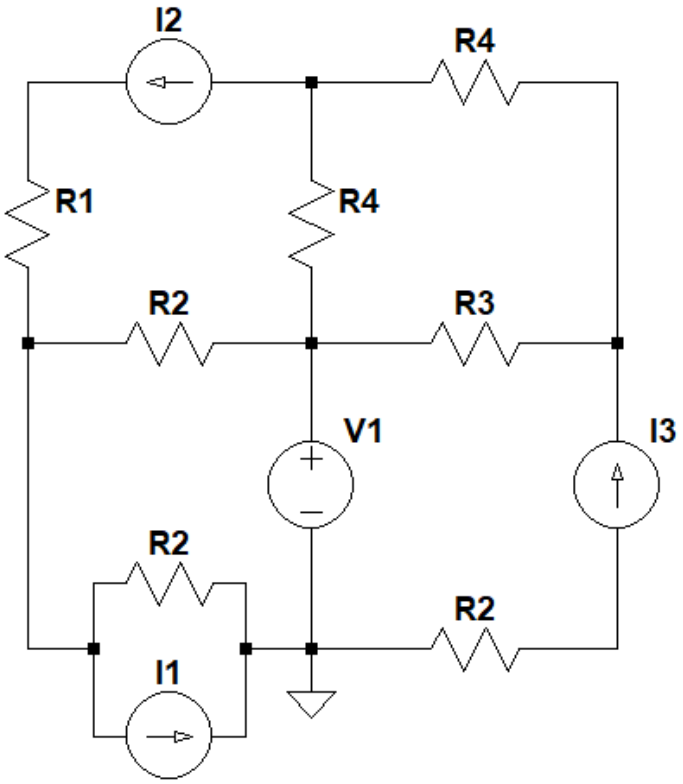


Figura 1: Circuito pregunta 1

Pregunta 2

Para el siguiente circuito, calcule i_0 y v_0 usando el método de mallas (Ejercicio tomado de la ayudantía 2, 2017-2).

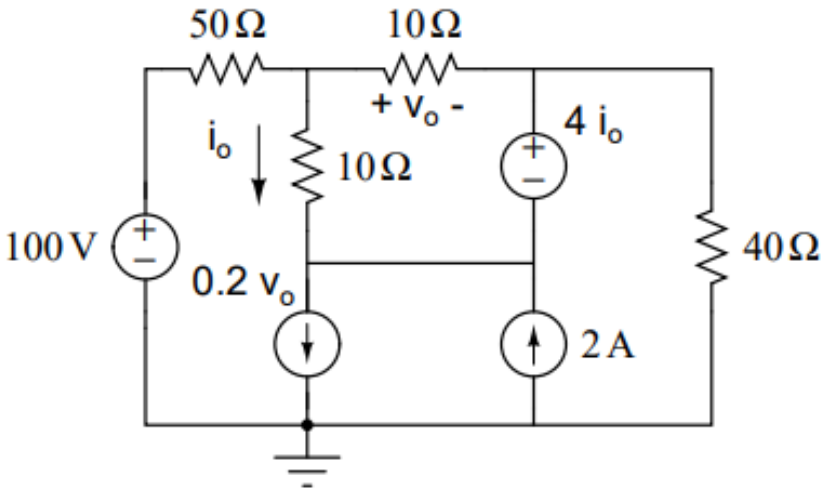


Figura 2: Circuito pregunta 2

Pregunta 3

Para el siguiente circuito, calcule i_0 y v_x usando el método de nodos, y luego calcule la potencia entregada por la fuente dependiente de corriente. Considere $R_1 = 20\Omega$, $R_2 = R_4 = 10\Omega$, $R_3 = 30\Omega$, $R_5 = 50\Omega$, $V_1 = 2V$, $V_2 = \beta v_x$, $I_1 = \alpha i_0$, $I_2 = 1A$.

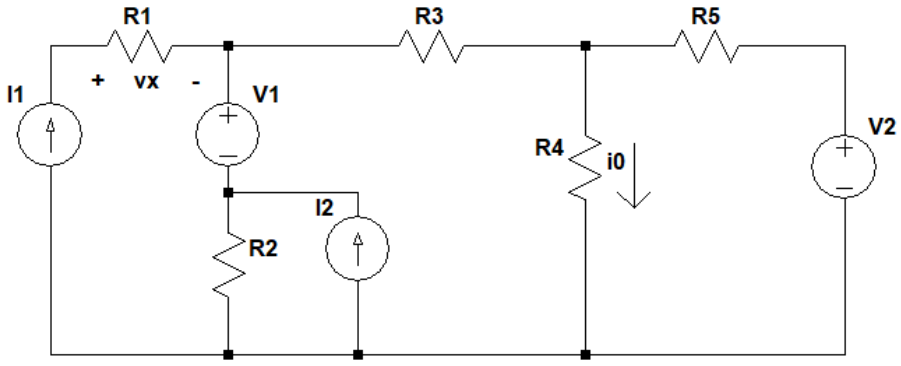


Figura 3: Circuito pregunta 3

Pregunta 4

Calcule la corriente i_x, siendo esta la que está presente en R_L apuntando hacia abajo. Puede usar variables auxiliares dejando claro cuanto valen en términos de los componentes del circuito.

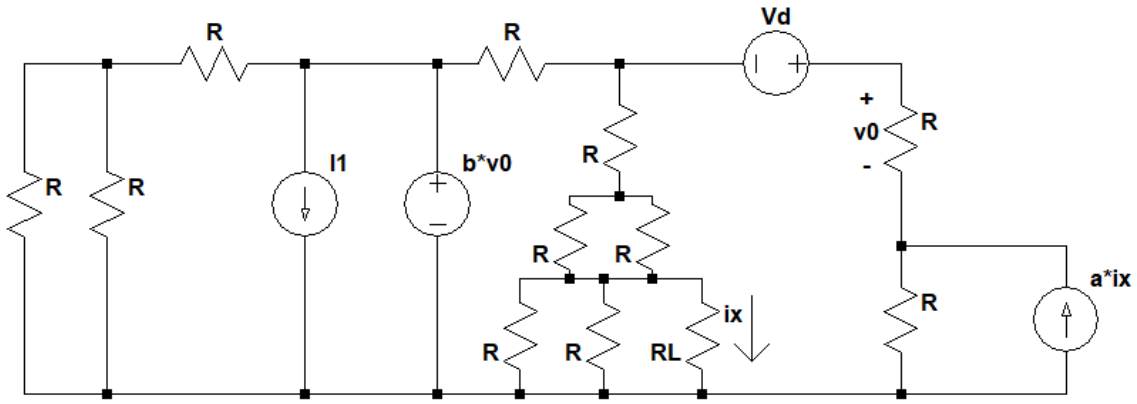


Figura 4: Circuito pregunta 4