Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Eléctrica
IEE2123 - Circuitos Eléctricos 2-2017

Ayudantía 2

Viernes 25 de agosto del 2017

Horacio Joaquín Lazo Sánchez [hjlazo@uc.cl]

Problema 1: Análisis de nodos (a)

Plantee las ecuaciones del análisis de nodos que permitirían resolver el circuito de la figura 1.

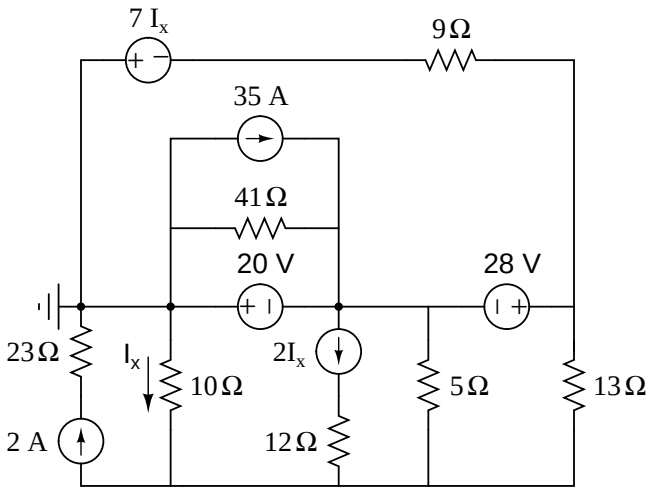


Figura 1: Circuito 1

Problema 2: Análisis de nodos (b)

Utilizando el anális de nodos, determine el voltaje V_o del circuito de la figura 2.

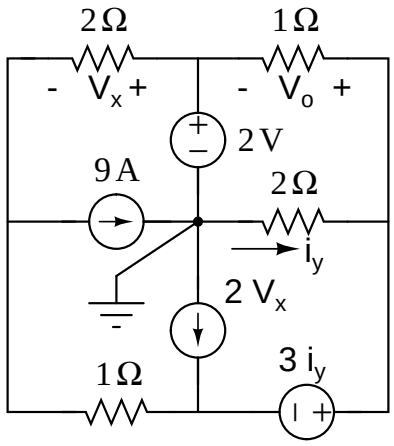


Figura 2: Circuito 2

Problema 3: Análisis de mallas (a)

Utilizando análisis de mallas, determine los valores de V_a, I_a e I_x del circuito de la figura 3.

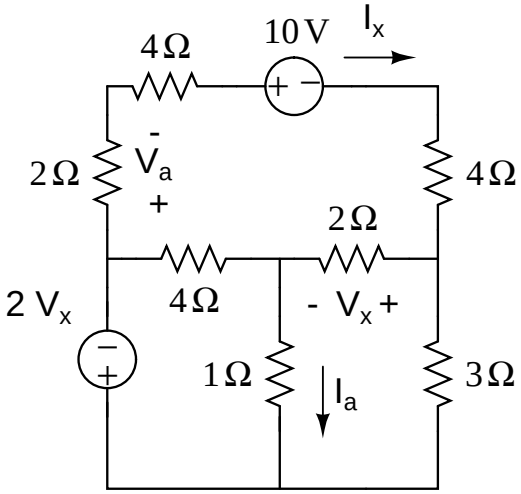


Figura 3: Circuito 3

Problema 4: Análisis de mallas (b)

Reemplace la fuente de voltaje dependiente del circuito de la figura 3 por una fuente independiente de voltaje de valor 2 V conservando las polaridades y presente el planteamiento de este problema por el análisis matricial de las mallas.

Problema 5: Análisis de mallas (c)

Utilizando el análisis de mallas, determine el valor del voltaje V_o del circuito de la figura 4.

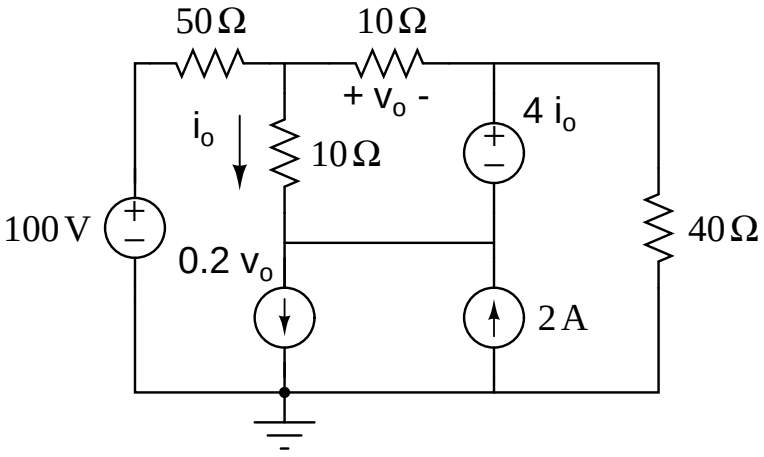


Figura 4: Circuito 4