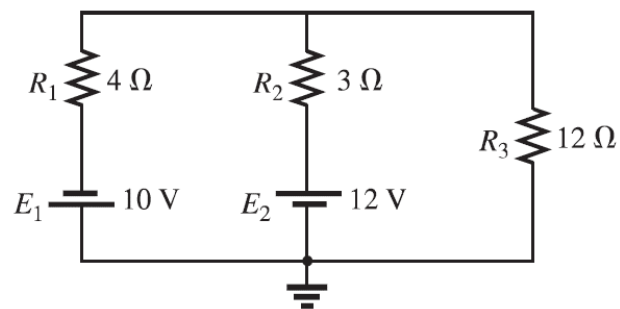


Práctico 4

Ejercicios correspondientes al Tema 4 -
Métodos de resolución de circuitos.

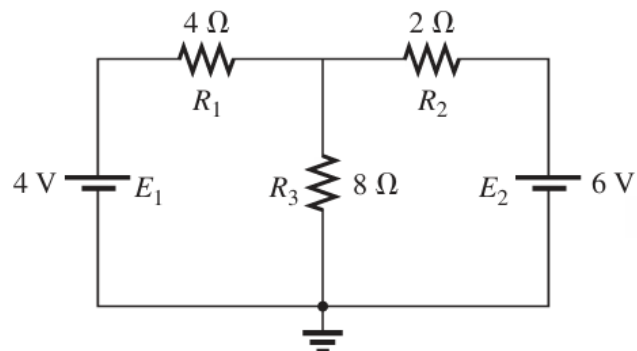
Ejercicio 1

Encuentre la corriente a través de cada RESISTOR en el circuito de la figura utilizando el Método de Análisis de Corrientes de Ramas:



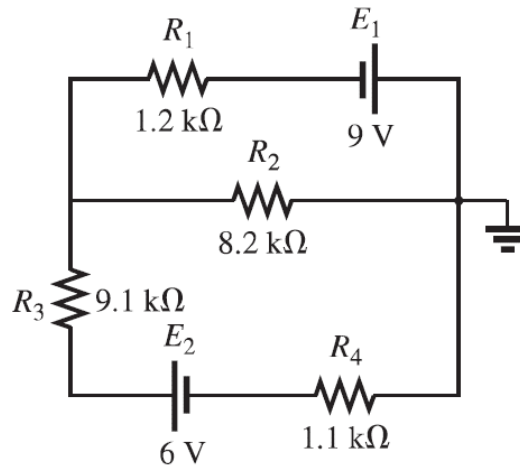
Ejercicio 2

Encuentre la corriente a través de cada RESISTOR en el circuito de la figura utilizando el Método de Análisis de Corrientes de Ramas:



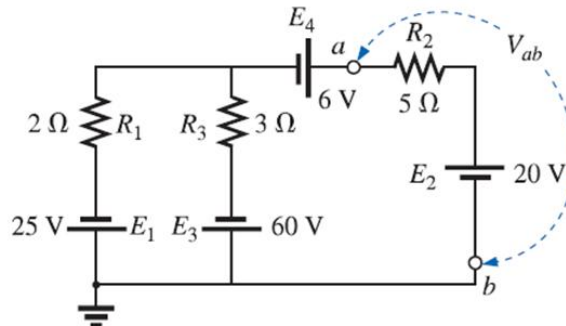
Ejercicio 3

Encuentre la corriente a través de cada RESISTOR en el circuito de la figura utilizando el Método de Análisis de Corrientes de Ramas:



Ejercicio 4

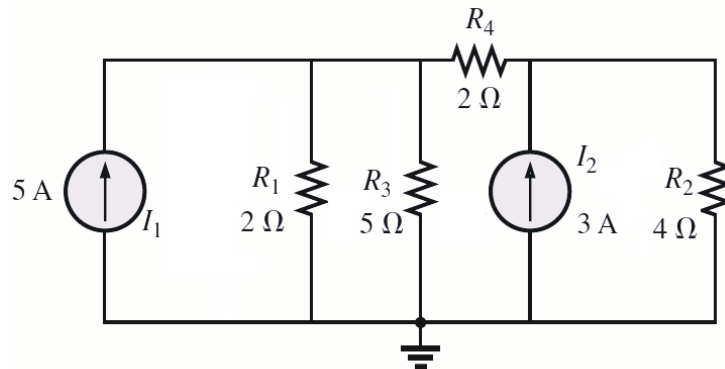
Aplicando el método de Análisis de Mallas, SE PIDE:



- Calcular las corrientes de mallas para el circuito de la FIGURA, su magnitud y dirección.
- Determinar I_{R1} corriente por R_1 , su magnitud y dirección
- Determinar I_{R3} corriente por R_3 , su magnitud y dirección
- Determinar el valor de diferencia de voltaje V_{ab} indicado en la figura.($V_{ab} = V_a - V_b$).

Ejercicio 5

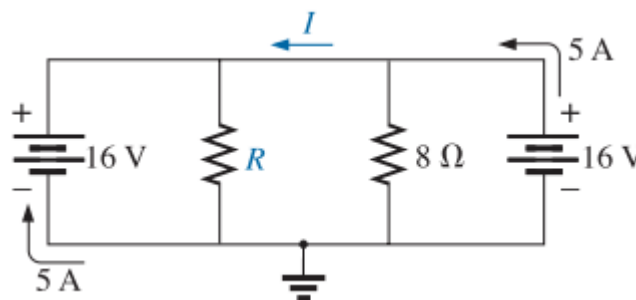
Aplicando el método de Análisis de Nodos, SE PIDE:



- Escriba las ecuaciones nodales para la red de la figura y, resuelva los valores de cada uno de los voltajes en los nodos. (En Valor y unidad).
- Determinar I_{R1} corriente por R_1 , su magnitud y dirección
- Determinar I_{R4} corriente por R_4 , su magnitud y dirección

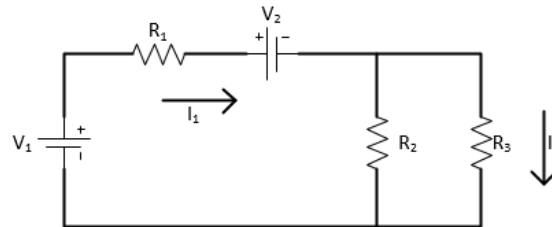
Ejercicio 6

Suponiendo fuentes idénticas, determine la corriente I y la resistencia R para la red en paralelo de la figura.



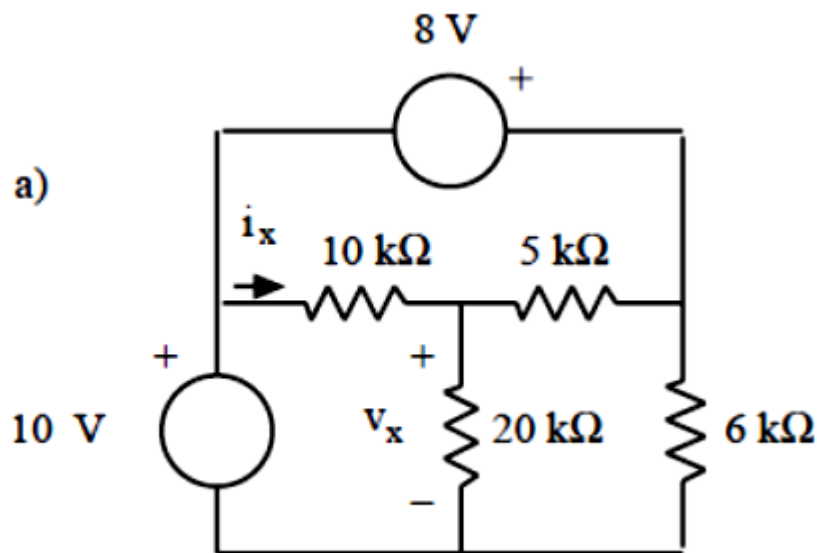
Ejercicio 7

- a) Calcular la corrientes I_1 e I_2 si $R_1 = 30\Omega$; $R_2 = 40\Omega$; $R_3 = 40\Omega$; $V_1 = 120V$ y $V_2 = 30V$
- b) Determinar la potencia de cada componente. Observa cual componente recibe potencia (se carga), cual disipa y cual suministra.



Ejercicio 8

Hallar v_x y i_x aplicando las leyes de Kirchoff



Jose

Firmado por: joseeee

Fecha: 5/20/2025