

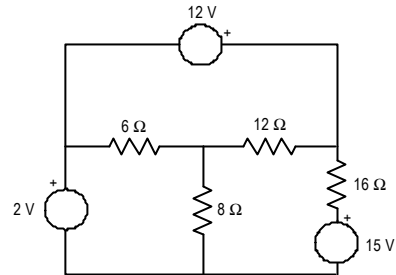
CAPÍTULO 1
MÉTODOS GENERALES
DE ANÁLISIS DE CIRCUITOS

ENUNCIADOS.....	2
PR1. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	2
PR2. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	2
PR3. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	2
PR4. MÉTODO DE MILLMAN.....	3
PR5. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	3
PR6. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	3
PR7. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	4
PR8. MÉTODOS SISTEMÁTICOS.....	4
PR9. MÉTODO DE LAS MALLAS.....	4
PR10. TEOREMA DE THEVENIN.....	5
PR11. TEOREMA DE THEVENIN.....	5
PR12. TEOREMA DE THEVENIN.....	5
SOLUCIONES	6

ENUNCIADOS

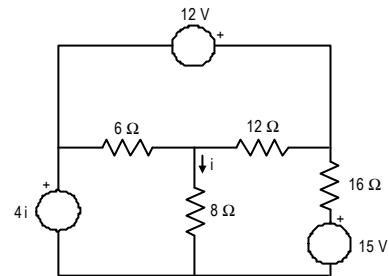
PR1. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

Plantear el método de las mallas en el circuito de la Figura y determinar todas las magnitudes del circuito (tensiones en *nudos* y corrientes en *ramas*).



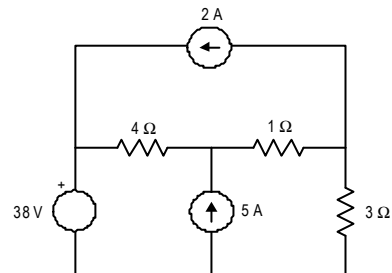
PR2. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

Plantear el método de los nudos en el circuito de la Figura y determinar todas las magnitudes del circuito.



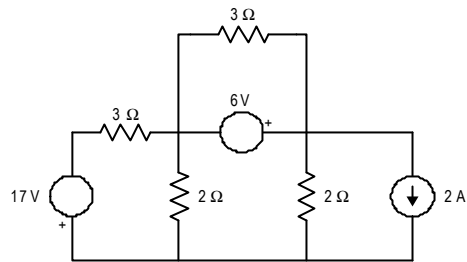
PR3. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

Plantear el método (nudos o mallas) de resolución más adecuado en el circuito de la Figura y determinar todas las magnitudes del circuito.



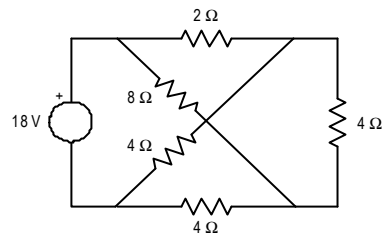
PR4. MÉTODO DE MILLMAN

Simplificar el circuito de la Figura de manera que pueda aplicarse el método de Millman y determinar todas las magnitudes del circuito.



PR5. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

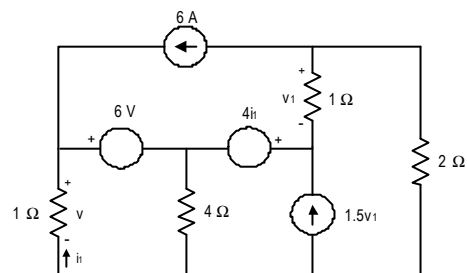
Plantear el método (nudos o mallas) que se considere más conveniente en el circuito de la Figura y determinar todas las magnitudes del circuito



PR6. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

Determinar v y v_1 en el circuito de la Figura planteando el método (nudos o mallas) que se considere más conveniente.

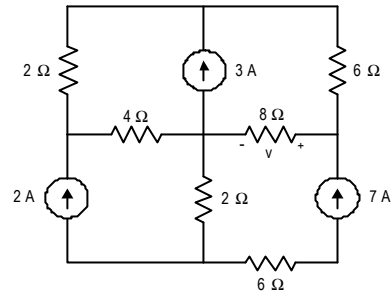
(Soluciones: $v = -2 \text{ V}$, $v_1 = -4 \text{ V}$)



PR7. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

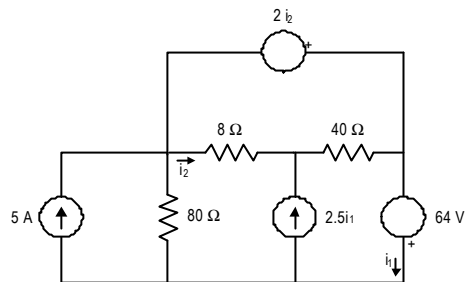
Determinar v en el circuito de la Figura planteando el método (nudos o mallas) que se considere más adecuado.

(Solución: $v = 44 \text{ V}$)



PR8. MÉTODOS SISTEMÁTICOS

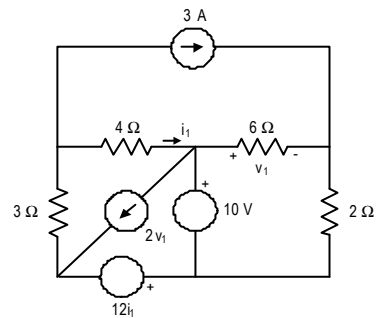
Determinar i_1 e i_2 en el circuito de la Figura planteando el método (nudos o mallas) que se considere más oportuno.



PR9. MÉTODO DE LAS MALLAS

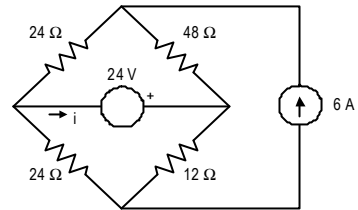
Determinar la potencia aportada por la fuente de 10 V en el circuito de la Figura planteando el método de las mallas.

(Solución: $P = 75 \text{ W}$)



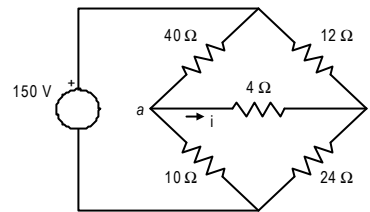
PR10. TEOREMA DE THEVENIN

Aplicar el Teorema de Superposición para calcular la corriente i que circula a través de la fuente de 24 V .

**PR11. TEOREMA DE THEVENIN**

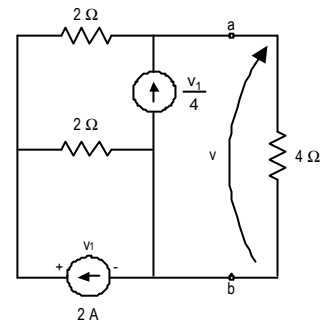
Encontrar el equivalente de Thevenin del circuito externo a la Resistencia de $4\ \Omega$ y usar el resultado para determinar i .

(Solución: $i = -3.5\text{ A}$)

**PR12. TEOREMA DE THEVENIN**

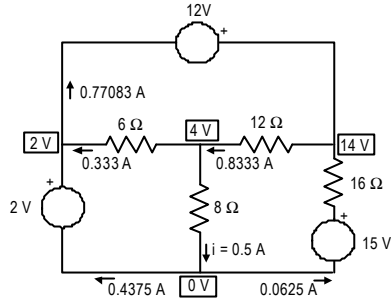
Reemplazar el circuito a la izquierda de los terminales $a-b$ por su equivalente de Thevenin y usar el resultado para determinar v .

(Solución: $v = 4\text{ V}$)

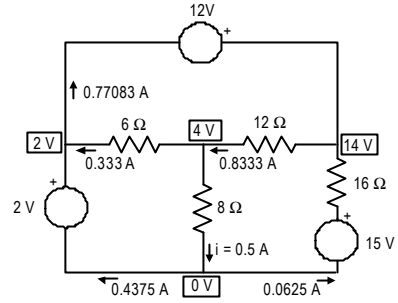


SOLUCIONES

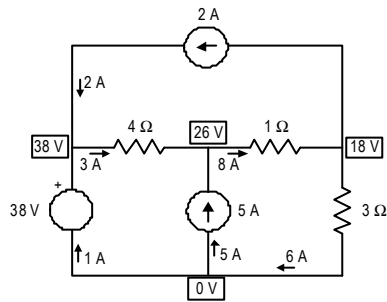
PR1. Métodos Sistemáticos



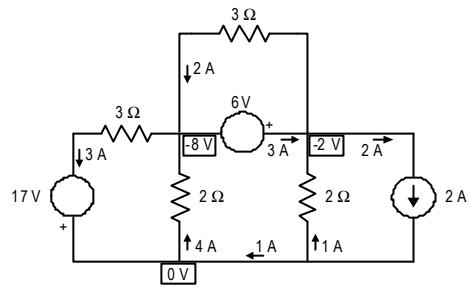
PR2. Métodos Sistemáticos



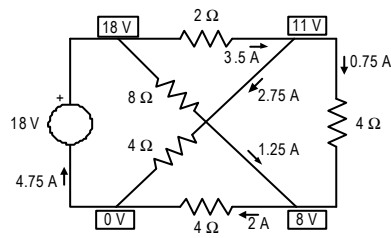
PR3. Métodos Sistemáticos



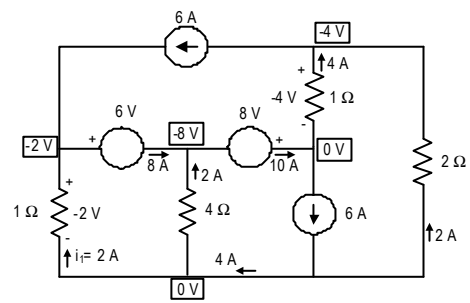
PR4. Método de Millman



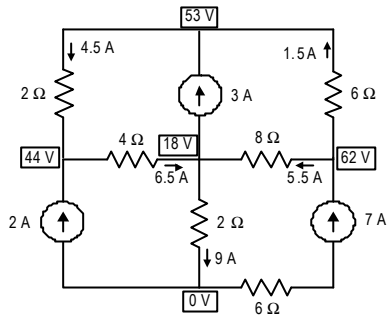
PR5. Métodos Sistemáticos



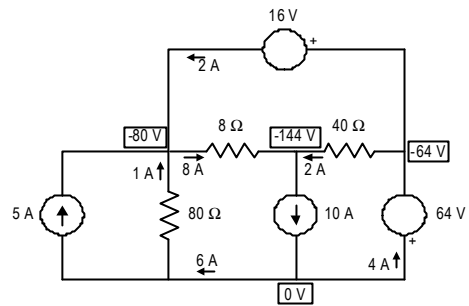
PR6. Métodos Sistemáticos



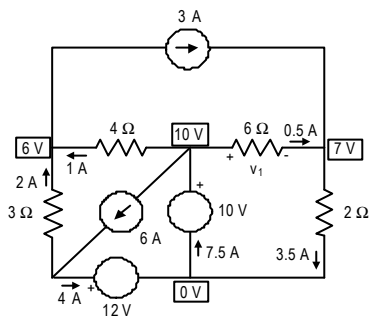
PR7.Métodos Sistemáticos



PR8.Métodos Sistemáticos



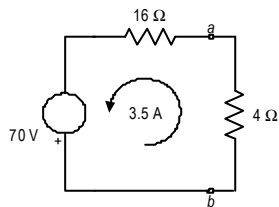
PR9.Método de las mallas



PR10.Teorema de Thevenin

$i = 3 \text{ A}$

PR11.Teorema de Thevenin



PR12.Teorema de Thevenin

