Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Eléctrica
IEE2123 – Circuitos Eléctricos
Prof. Álvaro Lorca
Segundo Semestre de 2018

# Ayudantía 1
## *Ley de Ohm y Leyes de Kirchhoff*

Isabel Kinzel: imkinzel@uc.cl

## Problema 1

Encontrar la resistencia equivalente mirada desde la fuente de voltaje, para luego poder calcular la corriente que circula por el circuito

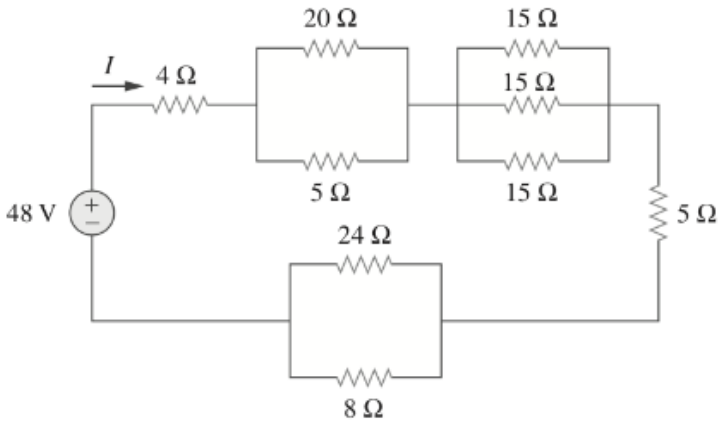



Figure 1

## Problema 2

Determinar $v_0$ e $i$ en el circuito de la figura 2:

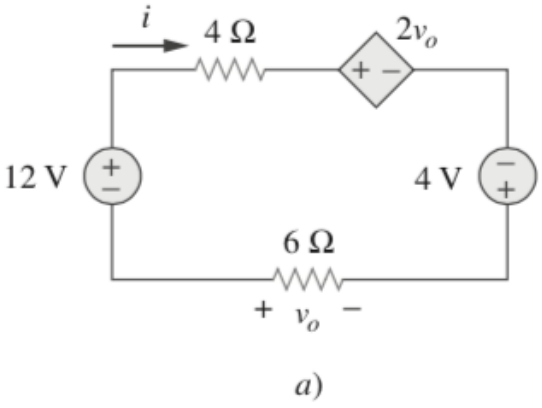



Figure 2

# Problema 3

Encontrar el valor de $v_0$ de la resistencia de 1Ω y la potencia que disipa la resistencia de 12Ω

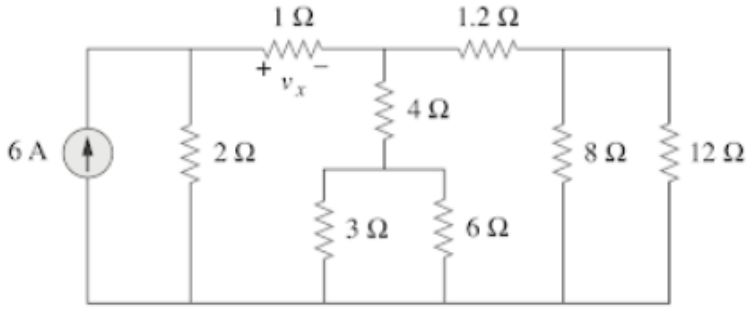



Figure 3

# Problema 4

Hallar el valor de $|\frac{V_0}{V_s}|$ en terminos de $\alpha, R_1, R_2, R_3$ y $R_4$. Luego buscar el valor de $\alpha$ que da como resultado $|\frac{V_0}{V_s}| = 10$ sabiendo que $R_1 = R_2 = R_3 = R_4$.

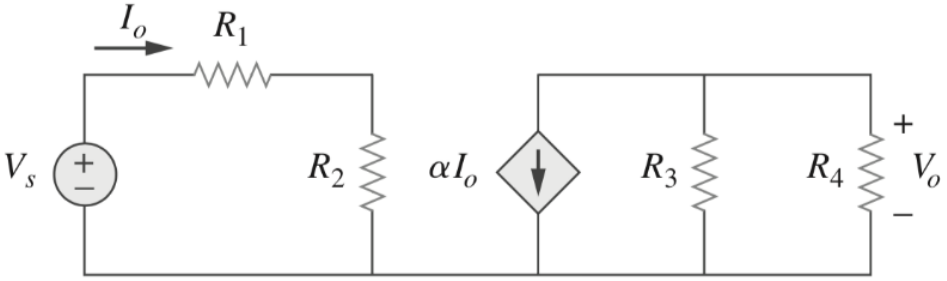



Figure 4

## Problema 5

Plantee la ecuación matricial $Av = b$ mediante el método de nodos.

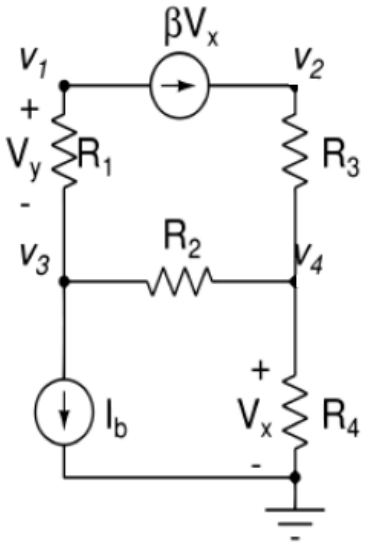



Figure 5