

Primer Parcial (35%)

1.- En el circuito de la Fig. 1, encuentre las tensiones V_c y V_d mediante el método de voltajes de nodo, si $G_1 = G_2 = G_3 = G_4 = 0,5 \text{ S}$. (10 puntos).

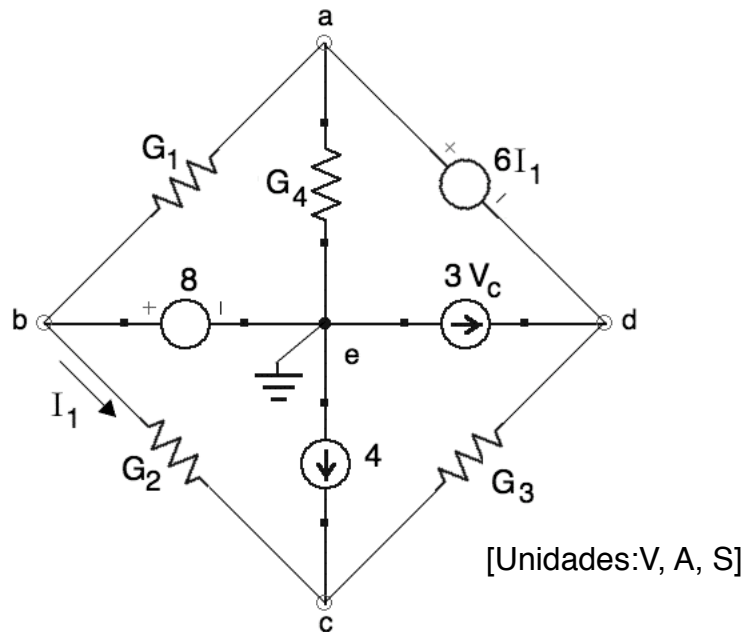


Figura 1

2.- Plantee (sin resolver) un sistema de ecuaciones que permita hallar las cinco corrientes de malla definidas en la Fig. 2 (8 puntos).

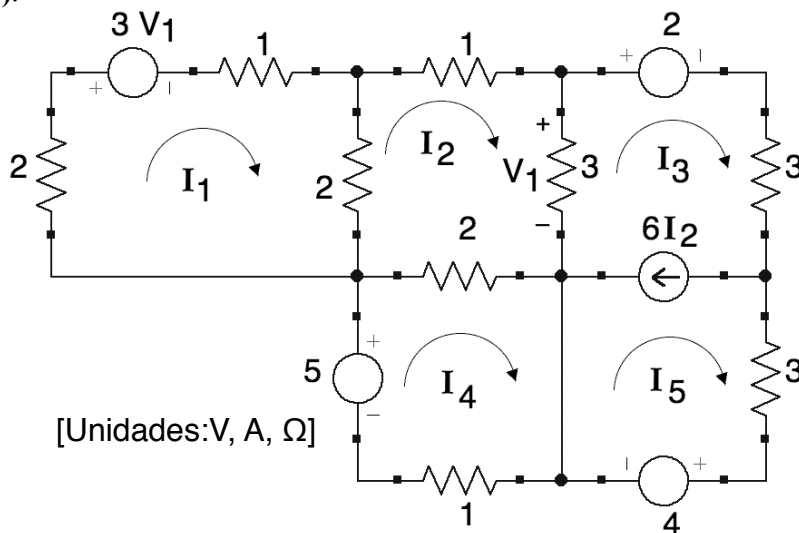


Figura 2

3.- Usando el principio de superposición, halle V_o y la potencia disipada por la resistencia de $2\ \Omega$ en el circuito de la figura 3 (8 puntos).

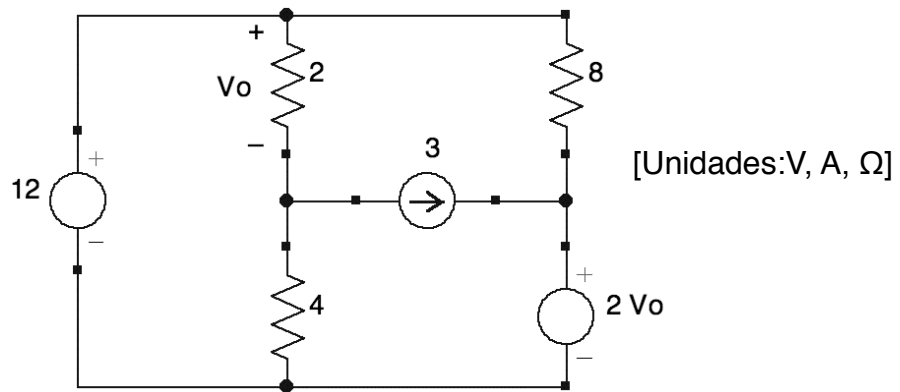


Figura 3

4.- En el circuito de la Fig. 4, halle la corriente en la resistencia R de $10\text{ k}\Omega$ (9 puntos).

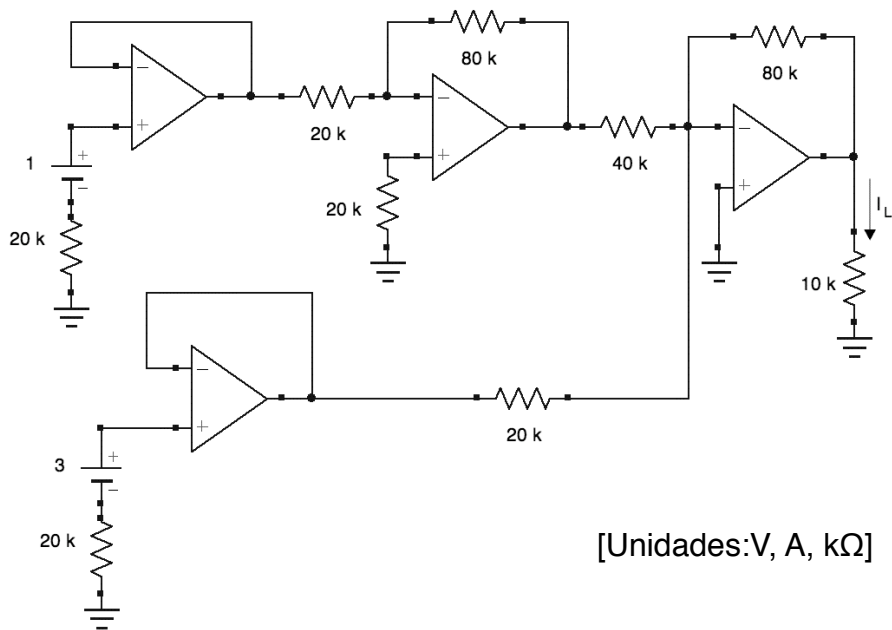


Figura 4