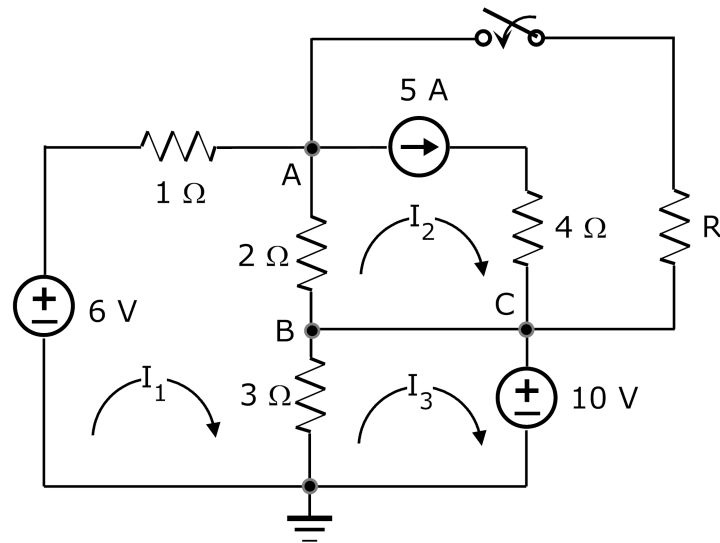




Examen de Fundamentos de Ingeniería Eléctrica

11 de enero de 2018

Ejercicio 1



Para el circuito de la figura con el interruptor abierto (la resistencia R no está conectada) se pide:

1. Ecuaciones de nodos y mallas. (**2 puntos**)
2. Tensiones en los nodos y corrientes por las mallas en los sentidos marcados en la figura. (**2 puntos**)
3. Balance de potencias. (**2 puntos**)
4. Se cierra el interruptor conectando la resistencia R . ¿Qué valor tiene que tomar R para que la resistencia entre los puntos A y B sea $0,5 \Omega$. Para ese valor de R ¿qué tensión hay ahora entre A y B, V_{AB} ?. (**4 puntos**)

