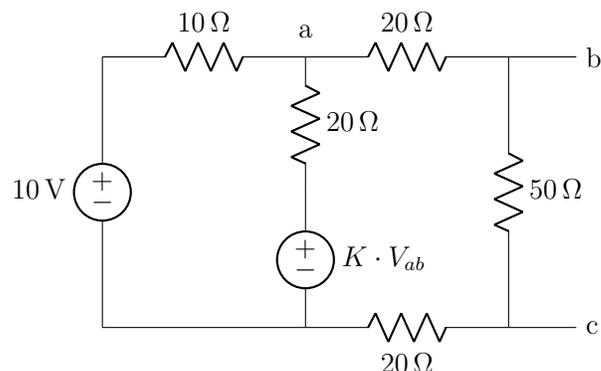


Ejercicio 1

Dado el circuito de la figura 1.

1. Calcular el valor de K para que la tensión equivalente de Thevenin entre los nodos b y c sea 16 V .
2. Calcular la resistencia equivalente de Thevenin entre los nodos b y c para el K obtenido en el punto anterior

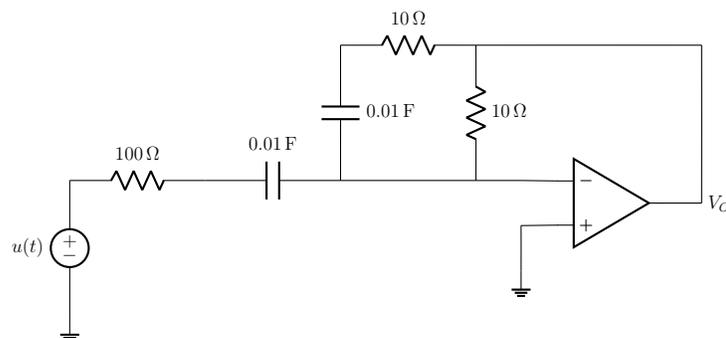


Justificar claramente todos los pasos realizados.

Ejercicio 2

Se tiene el circuito de la figura 2. Asumiendo que los capacitores están inicialmente descargados:

1. Hallar analíticamente la tensión $v_o(t)$ para $t > 0$.
2. Realizar un gráfico aproximado de la tensión $v_o(t)$ para $t > 0$. El gráfico debe respetar las amplitudes iniciales y finales en cada tramo, las constantes del tiempo y las frecuencias de las señales.



Ejercicio 3

Dado el circuito de la figura 3:

1. Hallar el valor de R y C tal que la potencia media sobre la carga sea máxima.
2. Hallar la potencia activa, reactiva y aparente en la carga y calcular el factor de potencia.
3. Realizar los diagramas fasoriales de tensión y corriente de todos los elementos de la carga.

