

Auxiliar 4

Profesor: Pablo Medina C.
Auxiliar: Maximiliano Prieto C.

8 de septiembre del 2017

1. Para el circuito con opamps ideales de la figura 1:
 - a) Determine los voltajes de salida de los opamps V_{o1} y V_{o2} en función de V_1 y V_2
 - b) Encuentre las corrientes i_1 e i_2 en función de V_1 y V_2
 - c) Utilice el resultado de la parte b para obtener la razón $\frac{V_1}{i_1}$ en función de R y R_L cuando al terminal 2 se conecta una resistencia de carga R_L

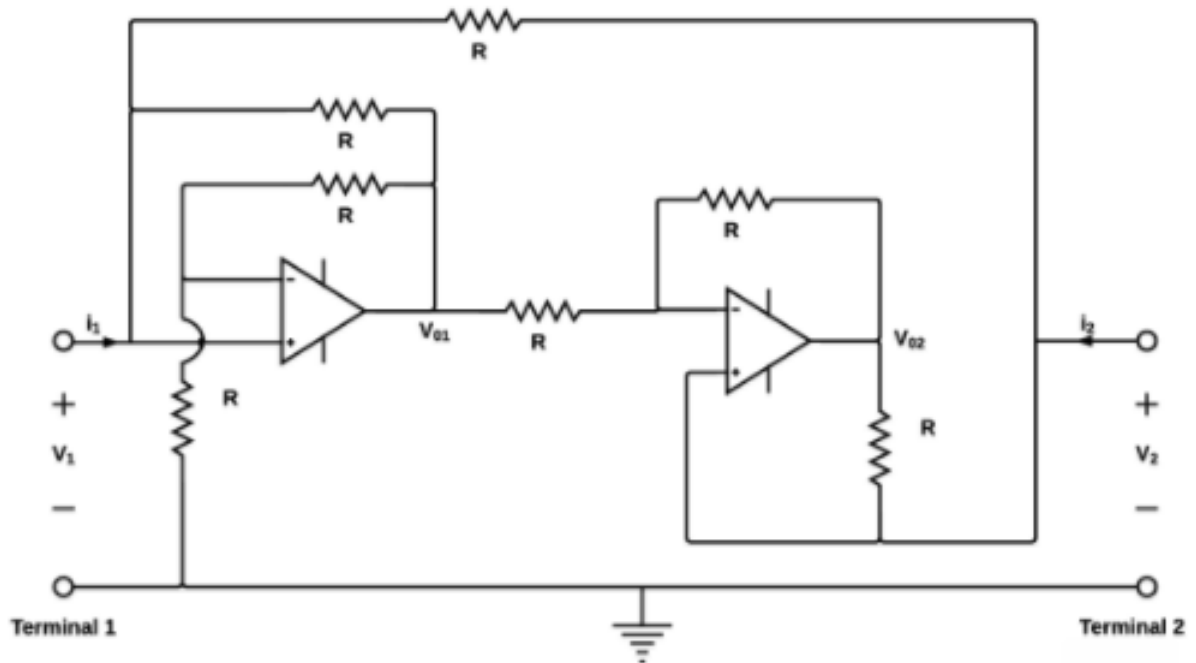


Figura 1: Circuito de la pregunta 1

2. El switch en la figura 2 ha estado cerrado por un tiempo largo y se abre en $t = 0$. El switch se vuelve a cerrar en $t = 10ms$. Encuentre $V_c(t)$ para $t \geq 0$.

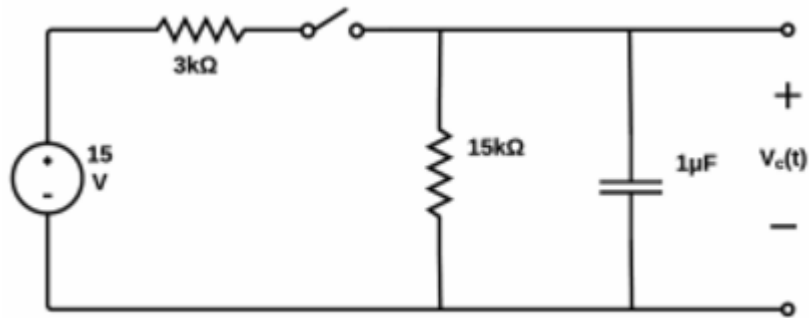


Figura 2: Circuito de la pregunta 2

3. Para el circuito de la figura 3:
- Plantee las ecuaciones matriciales de mallas
 - Resuelva por Cramer para encontrar la corriente por R_c .
 - Si $R_0 = R = 0$ encuentre la ganancia de voltaje $A_v = \frac{V_o}{V_s}$. Utilice para ello el resultado obtenido en b.

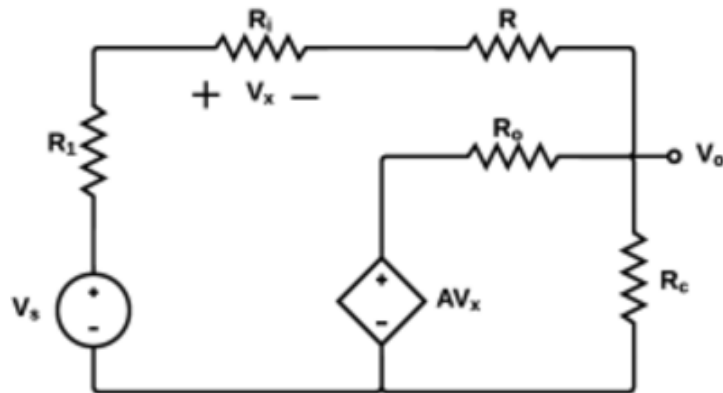


Figura 3: Circuito pregunta 3