

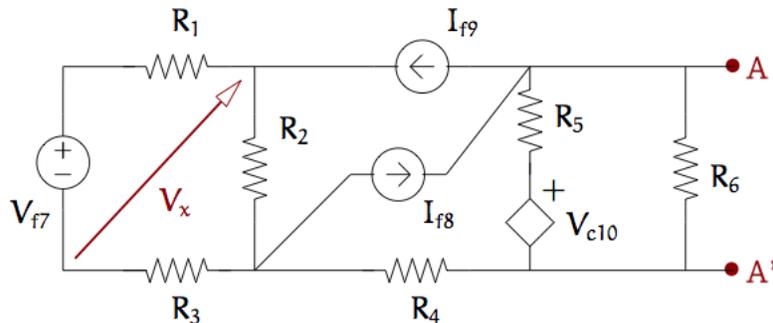
ELO102 – Teoría de Redes I – S1 2018

Tarea #4. Redes Equivalentes

El objetivo de esta tarea es obtener y simular en LTSpice redes equivalentes.

Considere la red eléctrica que aparece en la figura. Los datos son

$$\begin{array}{lllll} R_1 = 2[k\Omega] & R_2 = 1[k\Omega] & R_3 = 3[k\Omega] & R_4 = 1/4[k\Omega] & R_5 = 0,5[k\Omega] \\ R_6 = 1[K\Omega] & V_{f7} = 12[V] & I_{f8} = 2[mA] & I_{f9} = -1[mA] & V_{c10} = 2V_x \end{array}$$



- A través de un desarrollo teórico, determine una red equivalente lo más simple posible desde los terminales $A - A'$.
- Verifique mediante simulaciones en LTSpice que el comportamiento de la red original y de su *equivalente* cuando se conecta a cada red
 - una inductancia (de valor elegido por usted), y
 - un condensador (de valor elegido por usted)en ambos casos con condición inicial igual a cero.
- Comente y discuta.

¡IMPORTANTE!

- Se les recuerda que deben entregar al menos tres tareas dentro de los plazos establecidos y en el formato especificado como **requisito para aprobar la asignatura**.
- La tarea debe entregarse a través de la plataforma www.aula.utfsm.cl, enviando un archivo comprimido que contenga:
 - Informe en formato `.pdf` que incluya **Resumen ejecutivo** del trabajo realizado (máximo 1 página), y **Desarrollo** (explicaciones, cálculos, resultados y gráficos obtenidos, comentarios, etc.). (Máximo 5 páginas)
 - Archivo(s) en formato `.asc` usado(s) para generar las simulaciones y que permita, en caso necesario, replicar los resultados presentados en el informe.
- **FECHA DE ENTREGA: Jueves 16 de agosto de 2018, 17hrs.**