

10. ELO102-Ayudantía - Semana del 23 de mayo al 27 de mayo, 2011

Problema 10.1 Considere la red de la figura. ¿Qué equivalente sería más fácil de calcular directamente, el equivalente Thevenin o el equivalente Norton (visto desde el par de terminales A-A')?

$$R_1 = 1[\text{K}\Omega], R_2 = 2[\text{K}\Omega], R_3 = 3[\text{K}\Omega], R_4 = 2[\text{K}\Omega]$$

$$i_{c5}(t) = 2i_x(t), i_{f6}(t) = 10 [\text{mA}], i_{f7}(t) = 5 [\text{mA}], v_{f8}(t) = 6 \cos(4t) [\text{V}]$$

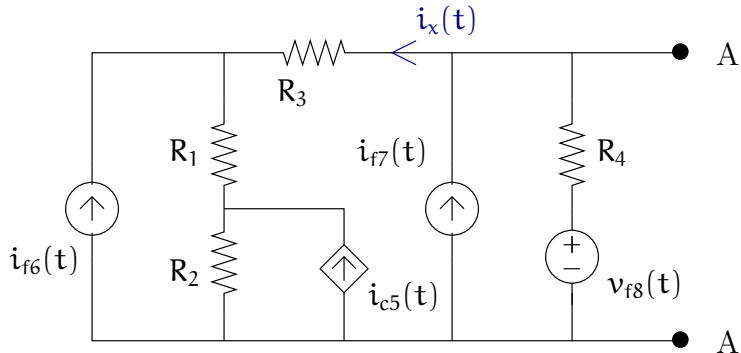


Figura 1: Red lineal con fuente controlada

Problema 10.2 Usando equivalencias calcule $i_L(t)$, con los siguientes datos:

$$R_1 = R_2 = 2[\text{K}\Omega], R_3 = 1[\text{K}\Omega], R_4 = 4[\text{K}\Omega], R_5 = 1[\text{K}\Omega], L = 0,5[\text{H}]$$

$$i_{f6}(t) = 8 [\text{mA}], v_{f7}(t) = 10 [\text{V}], v_{f8}(t) = 8 [\text{V}], i_L(0) = -6 [\text{mA}]$$

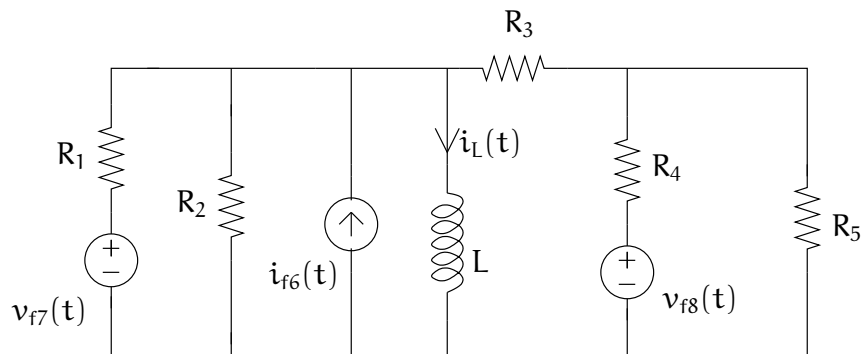


Figura 2: Red lineal con inductor