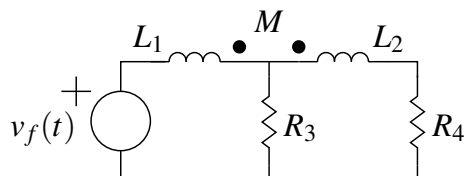
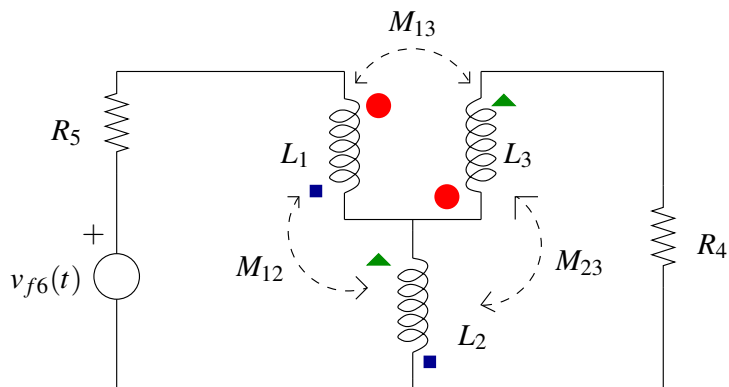


ELO102 – Teoría de Redes I – S1 2016
Ayudantía #13: Semana del 13 al 17 de junio

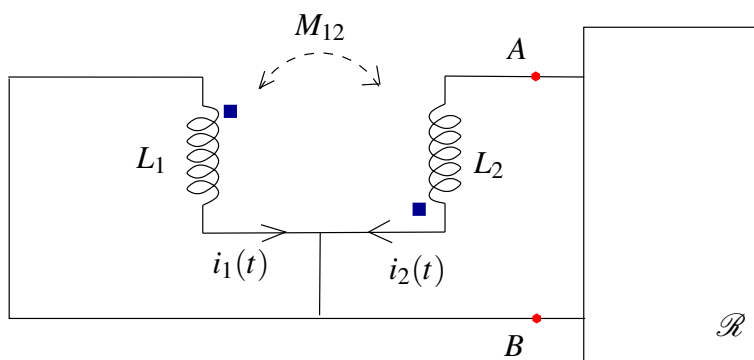
Problema 13.1 En la red de la figura, determine un sistema de ecuaciones consistente que permita analizar la red.



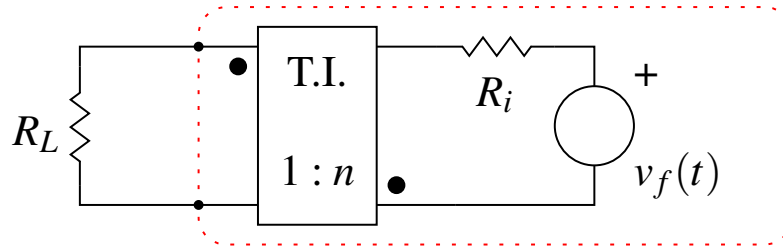
Problema 13.2 Aplique método de mallas a la red de la Figura



Problema 13.3 Calcule el equivalente Norton visto desde A-B. El equivalente resultante NO debe incluir acoplamientos.



Problema 13.4 En la red de la figura, $v_f(t) = A \cos(\omega t)$. Determine para qué valor de la resistencia R_L la potencia **promedio** disipada por esta resistencia es **máxima**.



Problema 13.5 Para la red de la figura:

- (a) Determine la ecuación diferencial que satisface la corriente por la resistencia.
- (b) Si $v_g(t) = \cos(\omega t)$, determine la corriente **en estado estacionario** por la resistencia.
 - Suponga que la corriente es de la forma $i(t) = A \cos(\omega t + \phi)$ (o, equivalentemente, de la forma $i(t) = A \cos(\omega t) + B \sin(\omega t)$);
 - Reemplace en la ecuación diferencial antes obtenida; y
 - Determine A y ϕ (o, equivalentemente, A y B).

