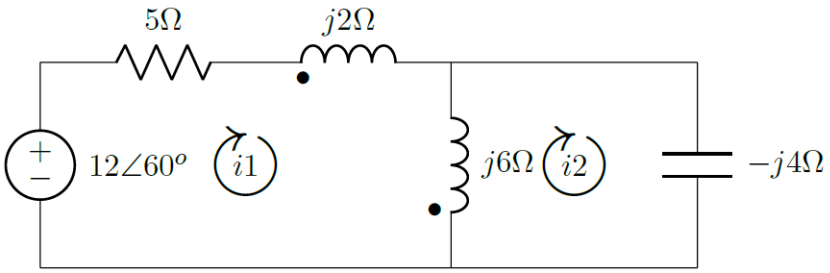
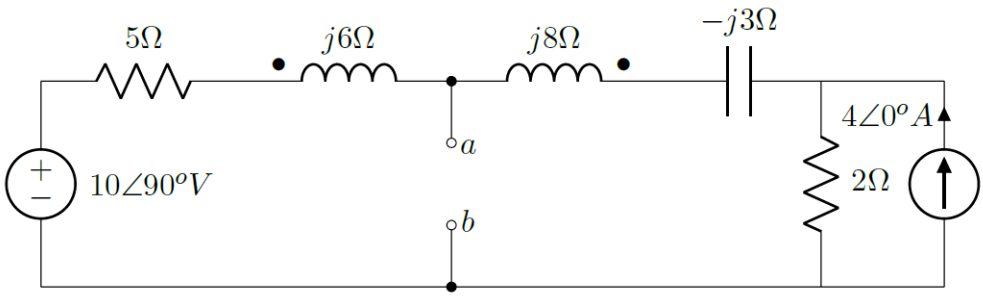
Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Ingeniería
IEE2123 Circuitos Eléctricos
Profesor: David Watts
Ayudantes: Cristóbal Matute - Eduardo Guarda - Nicolas Garrido

Ayudantía 14 Junio

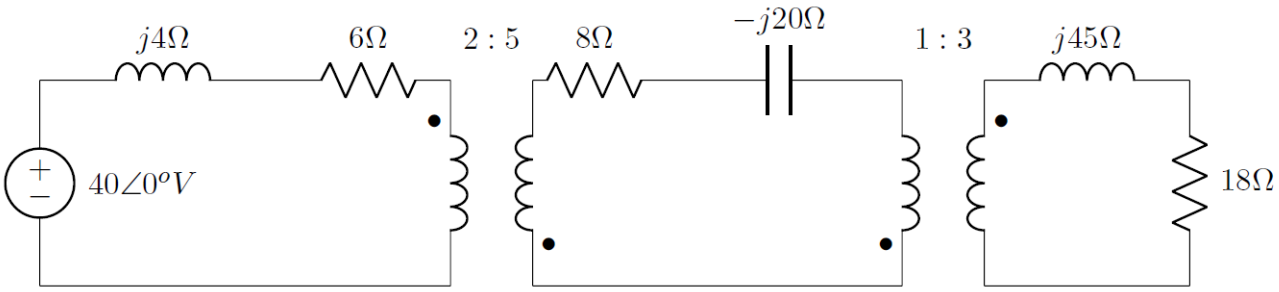
1. Determine las corrientes fasoriales I_1 e I_2 en el circuito de la figura, considerando que las bobinas estan acopladas magneticamente, con una inductancia mutua $M = 3j\Omega$



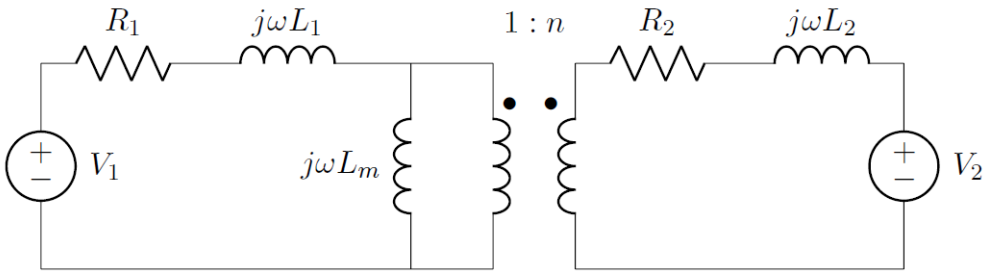
2. Obtenga el equivalente de Thevenin entre los terminales a y b del siguiente circuito, considerando que las bobinas estan acopladas magneticamente por una inductancia mutua de $M = 2j\Omega$



3. El circuito de la figura esta compuesto por dos transformadores ideales. Considere que las tensiones estan en RMS, determine: a) Potencia suministrada por la fuente. b) Potencia disipada por la resistencia de 18 Ω



4. En el siguiente circuito, determine el circuito equivalente visto en los terminales de V_2



5. Un transformador de 240/60 V, de capacidad maxima 3kVA como el de la figura, es reconectado como autotransformador elevador, para entregar 300 Vrms, a partir de una fuente de 240 Vrms. Si el interruptor se cierras

   a) Determine la corriente que circulara por cada uno de sus enrrollados

   b) Determine la maxima potencia que puede ser entregada a la carga

   c) Determine la corriente que entregara la fuente de 240 Vrms

