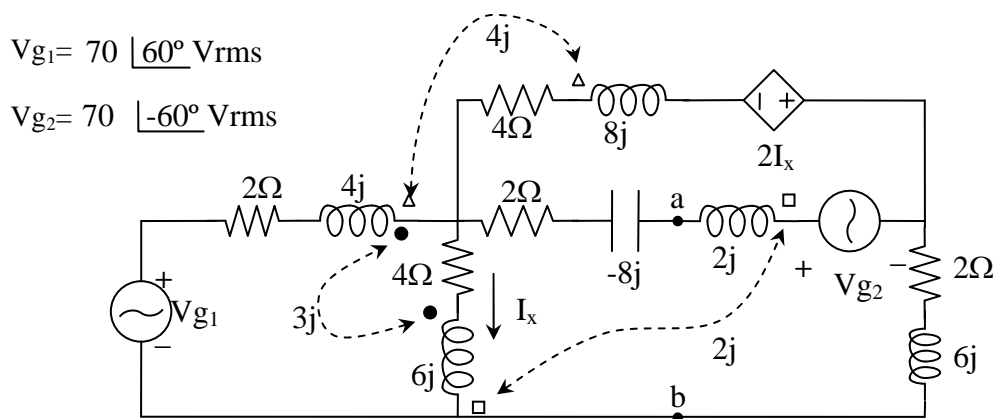
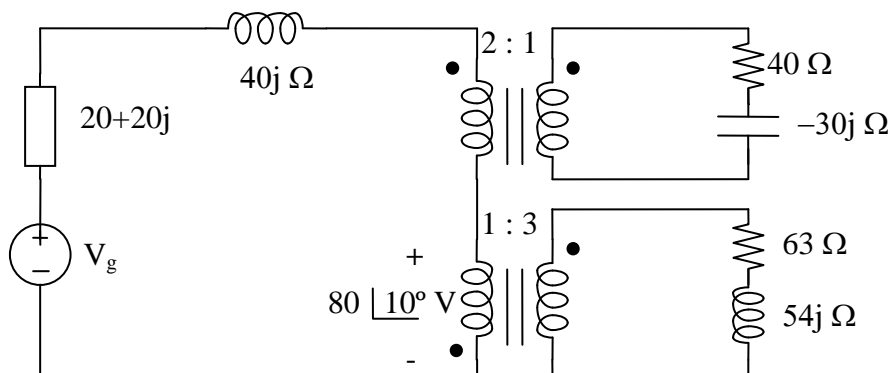


## 4º Parcial de Circuitos Eléctricos 1. A2015

**1-** En el circuito de la figura, **a)** encontrar el valor de la impedancia  $Z_{ab}$  a ser conectada entre el nudo “a” y el nudo “b”, en condiciones de máxima transferencia de potencia. **b)** Hallar la potencia media disipada que recibiría esta impedancia  $Z_{ab}$ . **Nota:** coloque la fuente de prueba antes de sustituir los acoplamientos por sus respectivos modelos con fuentes dependientes. (7 pts)



**2- a)** Hallar la potencia disipada en las resistencias de  $40\Omega$  y  $63\Omega$ . **b)** Hallar la potencia compleja que entrega la fuente  $V_g$ . (6 pts)



**3- a)** Encontrar el valor de “n” para que  $Z_L$  se encuentre en condiciones de máxima transferencia de potencia y presente el valor  $Z_L = 5-2j \Omega$ . **b)** Hallar el valor del rendimiento de  $Z_L$  respecto a la fuente de  $100 \text{ V}$ . (7 pts)

