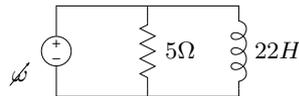


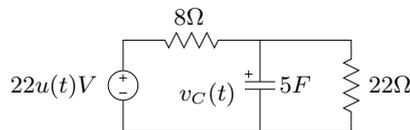
## Tercer examen parcial de Teoría de los Circuitos I

**Tema 1.** Encontrar analíticamente y graficar el lugar geométrico de admitancia e impedancia del circuito de la fig. 1.



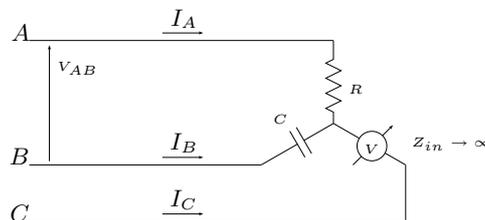
**Figura 1:** Lugar geométrico de impedancia y admitancia

**Tema 2.** Encontrar la tensión del capacitor  $V_C(s)$  si tiene una carga inicial de  $12V$  con la polaridad indicada en la fig. 2.



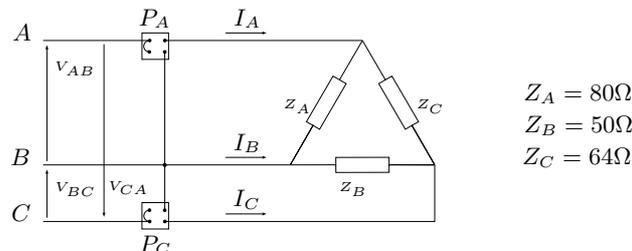
**Figura 2:** Encontrar  $V_C(s)$

**Tema 3.** El circuito de la fig. 3 es un secuencímetro  $RC$ . Deducir el modo de operación. Construir el diagrama fasorial para secuencia directa e indirecta.



**Figura 3:** Secuencímetro  $RC$

**Tema 4.** Al siguiente sistema trifásico de tensión  $V = 380V$  y de secuencia directa  $ABC$  se le conectan dos vatímetros como se ve en la fig. 4. Se pide: a. lectura de  $P_A$  y  $P_C$  y de aquí la potencia total. b. verificación de la potencia total. c. diagrama fasorial completo indicando las magnitudes que mide cada vatímetro



**Figura 4:** Potencia en cargas desequilibradas