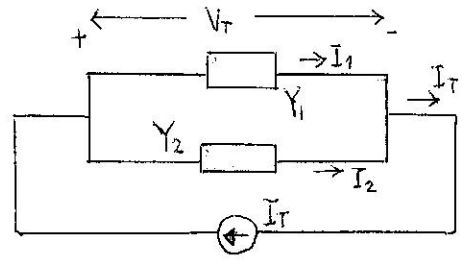


Pregunta: Encuentre el valor del desfase existente entre cada una de las señales siguientes: $g_1(t) = 4 \cos(10t - 40^\circ)$; $g_2(t) = -12 \sin(10t + 160^\circ)$; $g_3(t) = 6 \sin(10t - 315^\circ)$

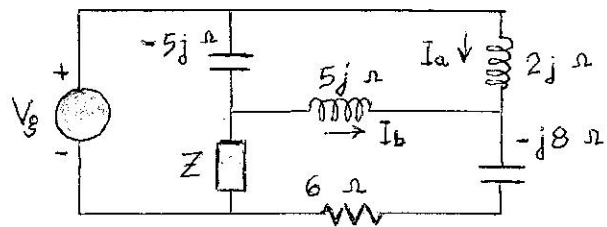
Pregunta: Se tienen dos ramas en paralelo. Una rama contiene una resistencia de 4Ω . La segunda rama contiene una resistencia R desconocida en serie con una capacitancia de valor $10 \mu F$. Siendo la frecuencia de trabajo 100 rad/seg , encuentre el valor de la R para que el voltaje total retrase $69,79^\circ$ a la corriente total del circuito paralelo.

PROBLEMA: En el circuito de la figura, conocemos al módulo del voltaje $|V_T| = 10 \text{ V}$. y la corriente I_2 retrasa 30° al voltaje V_T . Calcule los elementos que conforman a Y_2 , si:
 a) I_T se encuentra en fase con V_T . Aparte:
 b) I_T adelanta 15° a V_T .
 c) Calcule en los dos casos la corriente total I_T .

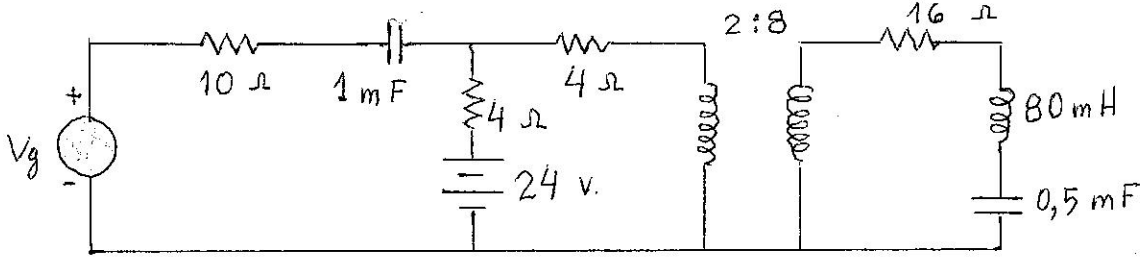


$\omega = 1000 \text{ rad/seg}$.

PROBLEMA: En el circuito de la figura, calcule la corriente I_b y la impedancia Z , conociendo el valor de la fuente $V_g = 60 \angle 0^\circ$ volts, y la corriente $I_a = 5 \angle -90^\circ$ amp.



PROBLEMA: En el circuito de la figura, la fuente tiene la expresión $V_g(t) = 100 \sin(100t) \text{ V}$. Se desea conocer el valor de las corrientes $i_1(t)$ e $i_2(t)$ en el dominio del tiempo.



PROBLEMA: En el circuito de la figura, se desea conocer el equivalente de Thevenin existente entre los nudos "a" y "b". Luego, conectamos en estos nudos "a" y "b" una impedancia de carga Z_L de valor $(4 + 14j) \Omega$, calcular la corriente que recibe esta carga Z_L .

