

Segundo examen parcial de Teoría de los Circuitos I

Tema 1. El circuito de la Fig. 1 se encuentra en resonancia. Bajo esta condición

- realizar el diagrama fasorial completo de tensión y corriente,
- indicar la tensión \bar{V}_{AB} .

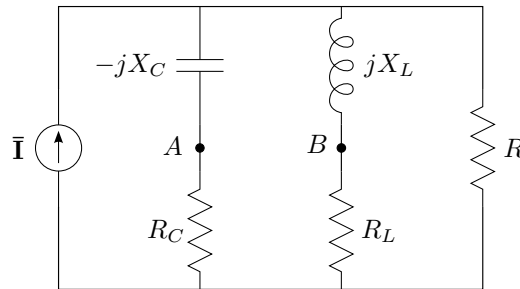


Figura 1: Diagrama fasorial.

(25 puntos)

Tema 2. Calcular la potencia disipada por la resistencia $R_C = 2\Omega$ del circuito de la Fig. 2, utilizando el método de las tensiones en los nudos.

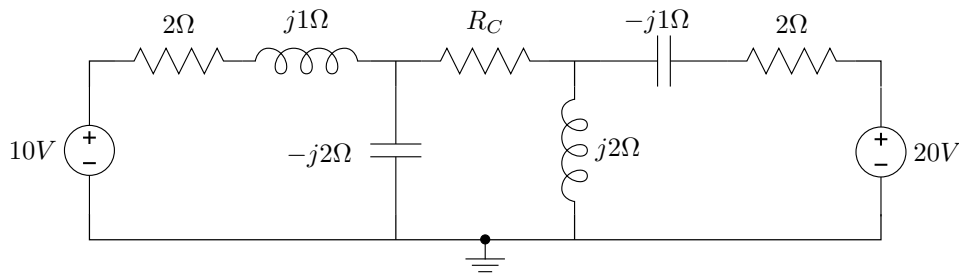


Figura 2: Método de las tensiones en los nudos.

(25 puntos)

Tema 3. Determinar el rango de valores de R_C para que el circuito de la Fig. 3 pueda entrar en resonancia.

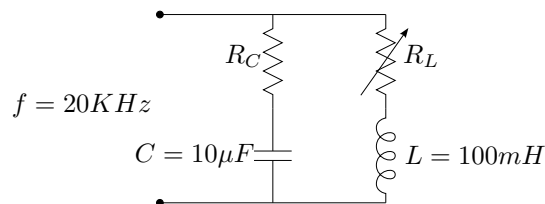


Figura 3: Lugar geométrico.

(25 puntos)

Nombre:

Leg.:

Curso:

TEORÍA DE LOS CIRCUITOS I

16 de noviembre de 2013

Prof: Gastón Araguás
Prof: Sergio Boglione
JTP: Gonzalo Perez Paina
JTP: David Gaydou

Tema 4. Para el circuito de la Fig. 4 determinar el triángulo de potencia, y la potencia disipada en cada una de las resistencias.

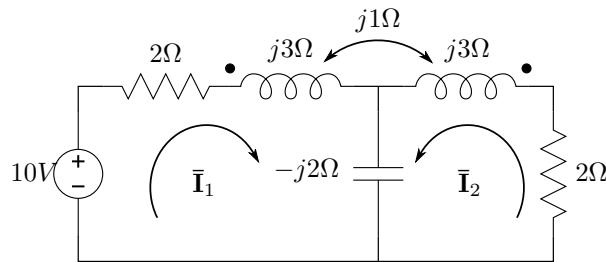


Figura 4: Circuito acoplado inductivamente.

(25 puntos)