



Alumno: _____ Legajo: _____
Fecha: 01/11/2002 Curso: 3R1

Examen parcial de Teoría de los Circuitos I

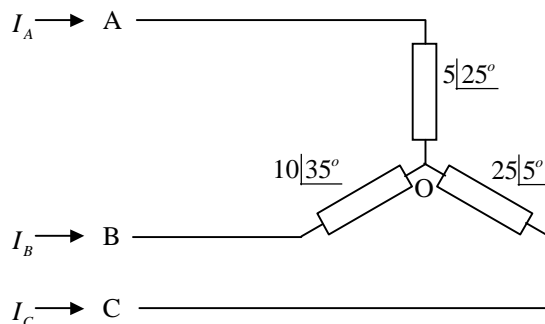
1- Un sistema trifásico ABC de tensiones

$$V_{AB} = 380 \angle 120^\circ \text{ [V]}$$

$$V_{BC} = 380 \angle 0^\circ \text{ [V]}$$

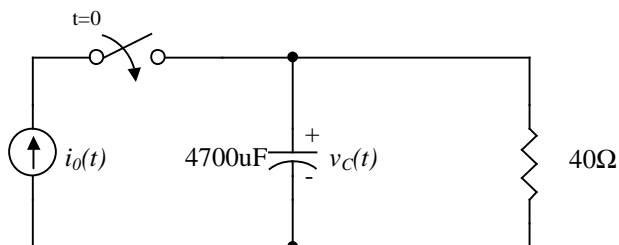
$$V_{CA} = 380 \angle 240^\circ \text{ [V]}$$

alimenta la siguiente configuración en estrella



determinar las tensiones de cada impedancia V_{AO} , V_{BO} y V_{CO} , construir el triángulo de tensiones y calcular la tensión de desplazamiento del neutro V_{ON} .

2- Se desea encontrar la respuesta $v_C(t)$ para $t > 0$ utilizando la transformada de Laplace como herramienta. La fuente de corriente vale $i_0(t) = 22 \cdot \sin(2\pi 50 \cdot t) \text{ [A]}$



3- El esquema siguiente representa un sistema que comanda un motor de CC. La señal que se le aplica al motor es una cuadrada de 12volts p.a.p. y 1KHz de frecuencia. Si se puede elegir el momento de conectar el motor dentro del tiempo de ciclo de la señal de alimentación, que valor de fase debería tener el seno fundamental de esta señal en el momento de la conexión para que el circuito arranque en régimen?

