

## EJERCICIO N° 10

### EL 31-A ANALISIS DE REDES I

Prof : Santiago Bradford V.

18 de noviembre de 2008

Prof. Aux : Heinz Gerdin H.

1.- El circuito de la figura 1 funciona en régimen permanente sinusoidal,

- a) Encuentre el valor de  $I_1$ .
- b) Encuentre el valor de  $I_2$ , suponiendo que los terminales **x** e **y** están cortocircuitados.

Datos:  $V_g = 200\cos(1000t)[V]$ ,  $R_1 = 30[k\Omega]$ ,  $R_2 = 20[k\Omega]$ ,  $R_3 = 100[\Omega]$ ,  $L_1 = 20[H]$ ,  $L_2 = 30[H]$ ,  $M = 15[H]$ ,  $C_1 = 8.33[nF]$ ,  $C_2 = 2.5[uF]$ ,  $a = 10$ .

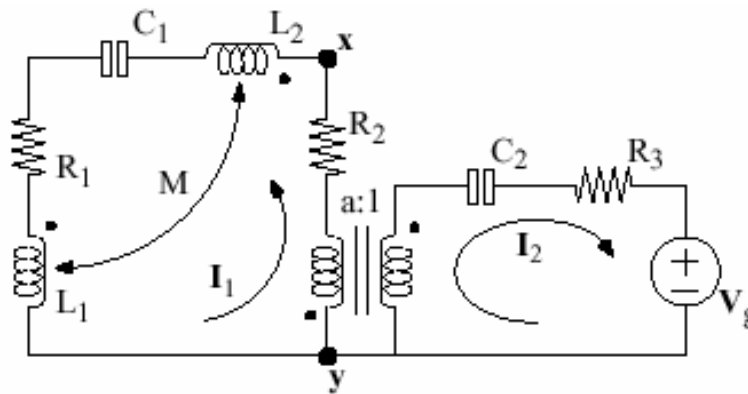


Figura 1

2.- Para el circuito de la figura en régimen permanente sinusoidal:

Determine el fasor voltaje  $\dot{V}_s$  de la fuente y la potencia compleja entregada por ésta.

