

PEA 3395 - ELETROTÉCNICA GERAL - LISTA DE EXERCÍCIOS 2

Prof. Dr. Eduardo Coelho Marques da Costa - PEA - POLI - USP

1 Análise de Malhas / Circuitos em Corrente Alternada

- Determine o valor de i no circuito da Figura 1 utilizando análise de malhas.

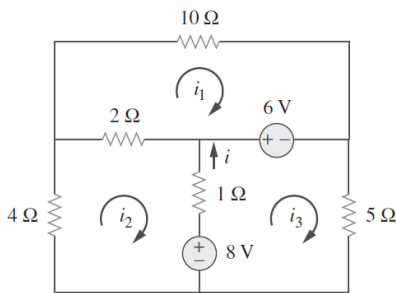


Figura 1

- Determine o valor de i_0 no circuito da Figura 2 utilizando análise de malhas.

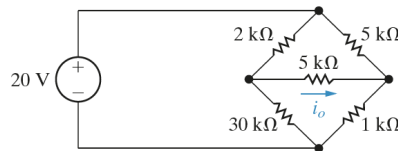


Figura 2

- Para o circuito da Figura 3, determine a impedância Z_{ab} nas formas polar e retangular.

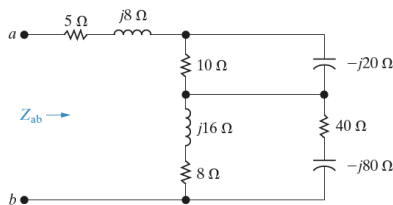


Figura 3

- Determine o valor de v_0 para o circuito da Figura 4 utilizando análise de malhas. Considere $v_a = 18 \sin 4.000tV$ e $v_b = 12 \cos 4.000tV$.

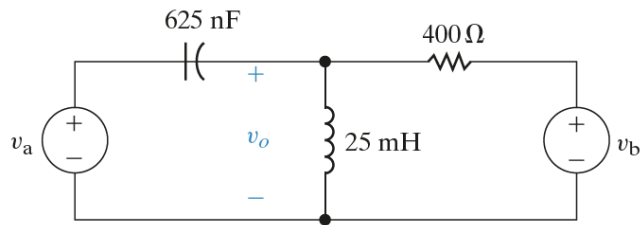


Figura 4

5. Para o circuito da Figura 5, determine o valor de i_o utilizando análise de malhas.

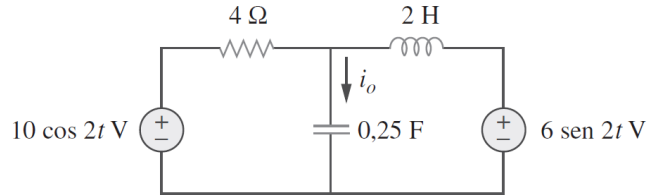


Figura 5

6. Determine os valores de I_1 e I_2 para o circuito da Figura 6 utilizando análise de malhas.

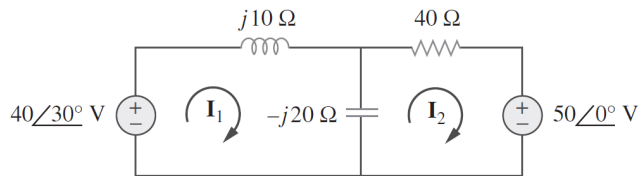


Figura 6

7. Através de análise de malhas, determinar os valores das correntes I_1 , I_2 e I_3 para o circuito da Figura 7.

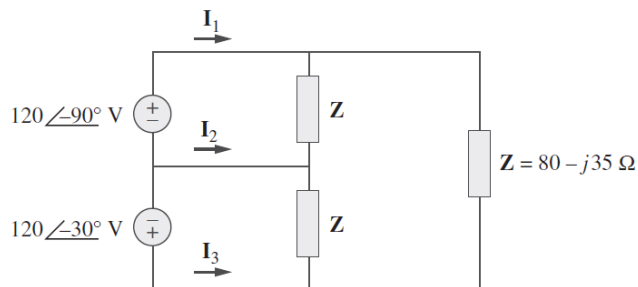


Figura 7

8. Utilizando análise de malhas, determinar os valores de I_1 , I_2 , I_3 e I_x para circuito da Figura 8.

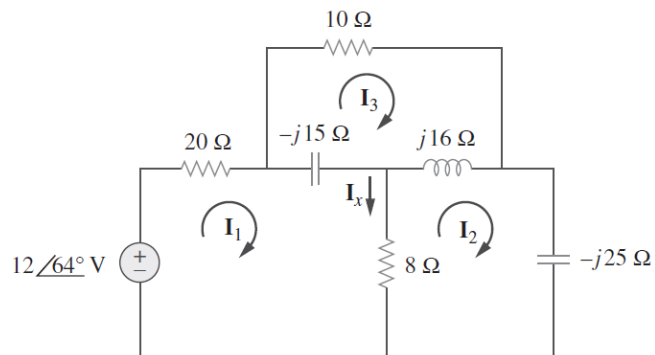


Figura 8

9. Utilizando análise de malhas, determine a expressão em regime permanente da tensão v_0 quando $v_g = 75 \cos 5000tV$. (Obs. A fonte de tensão do ramo central é uma fonte dependente do valor de i_Δ).

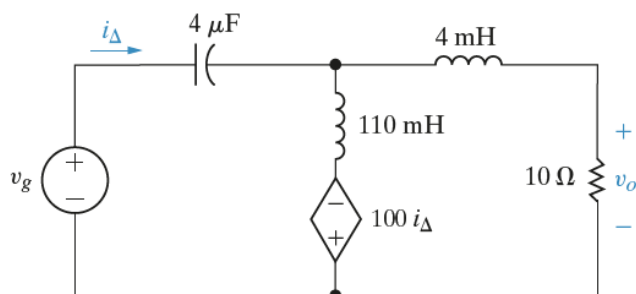


Figura 9