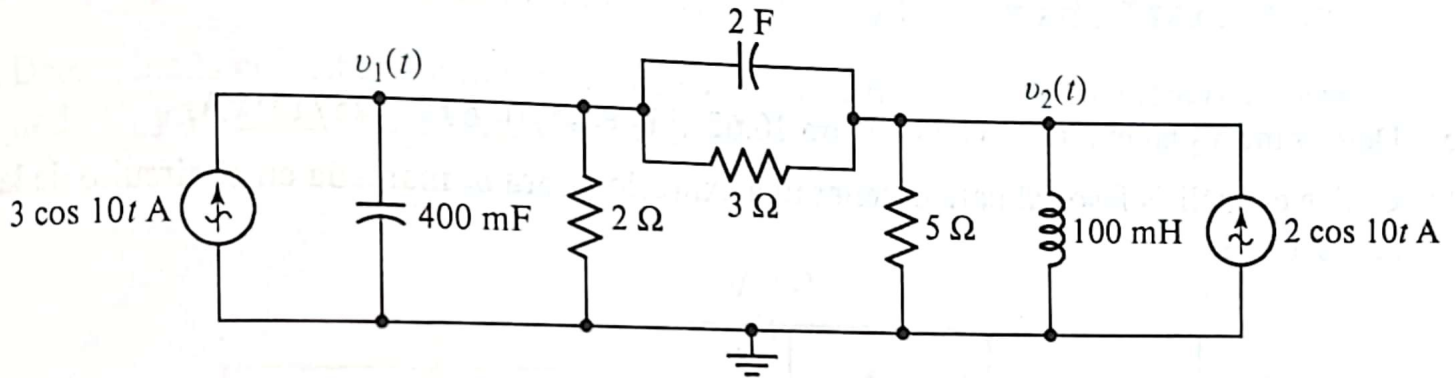
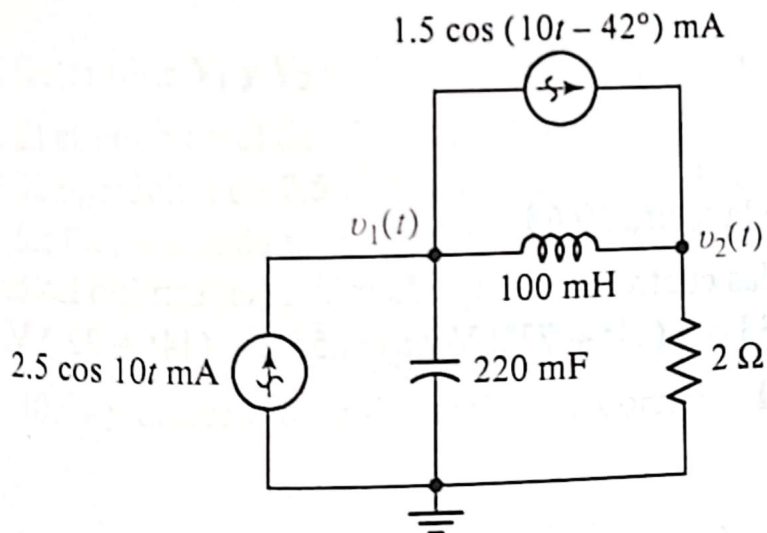


47. Para el circuito que se representa en la figura 10.58, (a) vuelva a dibujar con los fasores adecuados y las impedancias marcadas; (b) use análisis nodal para determinar las dos tensiones de nodo $v_1(t)$ y $v_2(t)$.

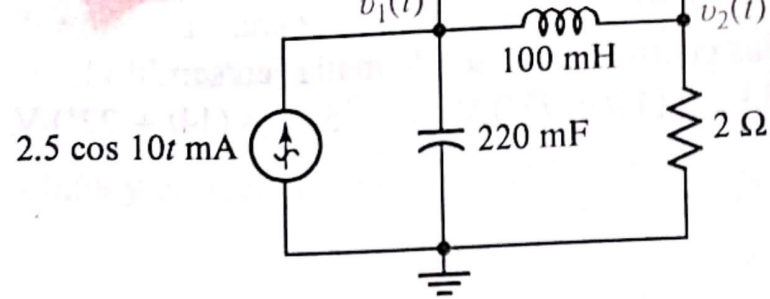


■ FIGURA 10.58

48. Para el circuito que se ilustra en la figura 10.59, (a) vuelva a dibujarlo, identificando las cantidades fasoriales y de impedancia adecuadas; (b) determine expresiones para las tres corrientes de malla en dominio de tiempo.



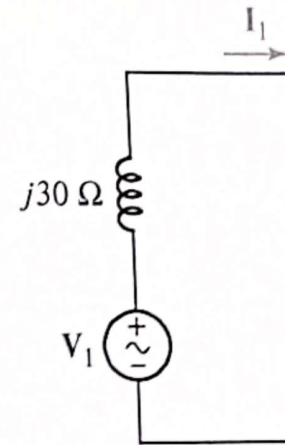
■ FIGURA 10.59



■ FIGURA 10.59

49. Con referencia al circuito de la figura 10.59, utilice técnicas de análisis fasorial para determinar las dos tensiones de nodo.

50. En el circuito en el dominio fasorial representado en la figura 10.60, sea $V_1 = 10 \angle -80^\circ$ V, $V_2 = 4 \angle -20^\circ$ y $V_3 = 2 \angle -23^\circ$ V. Calcule I_1 e I_2 .



■ FIGURA 10.60

53. Determine I_B en el circuito de la figura 10.62 si $I_1 = 5 \angle -18^\circ$ A e $I_2 = 2 \angle 5^\circ$ A.

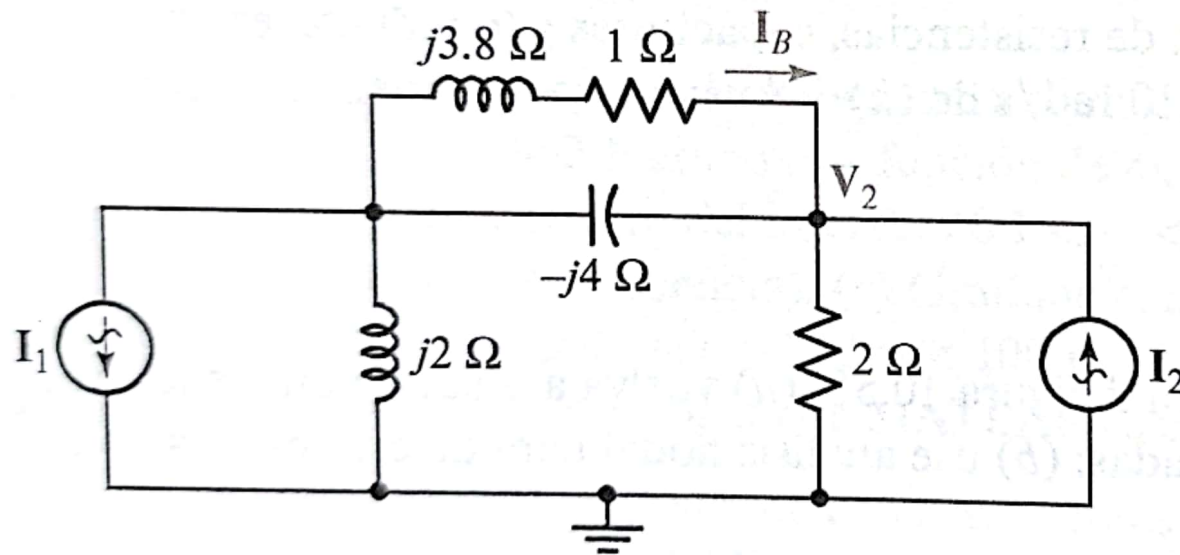
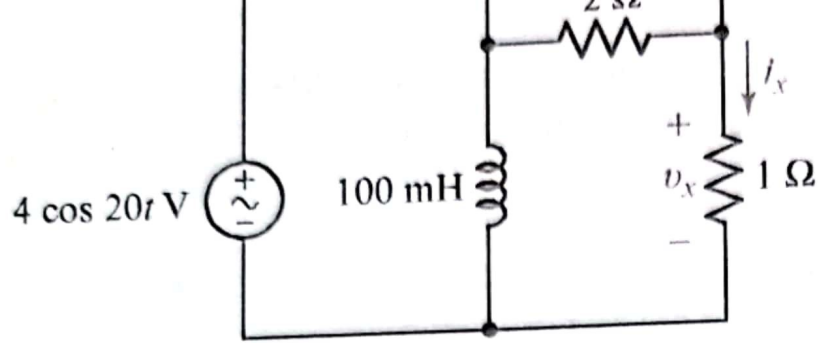


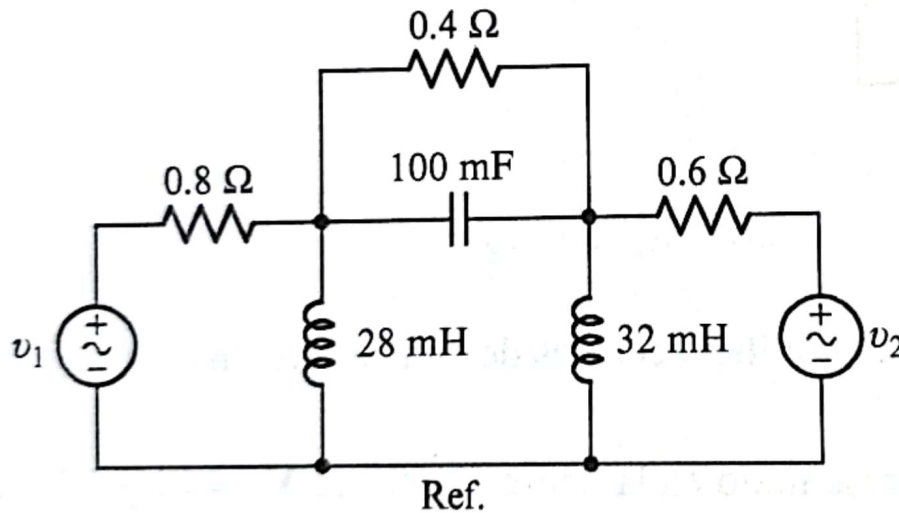
FIGURA 10.62



■ FIGURA 10.63

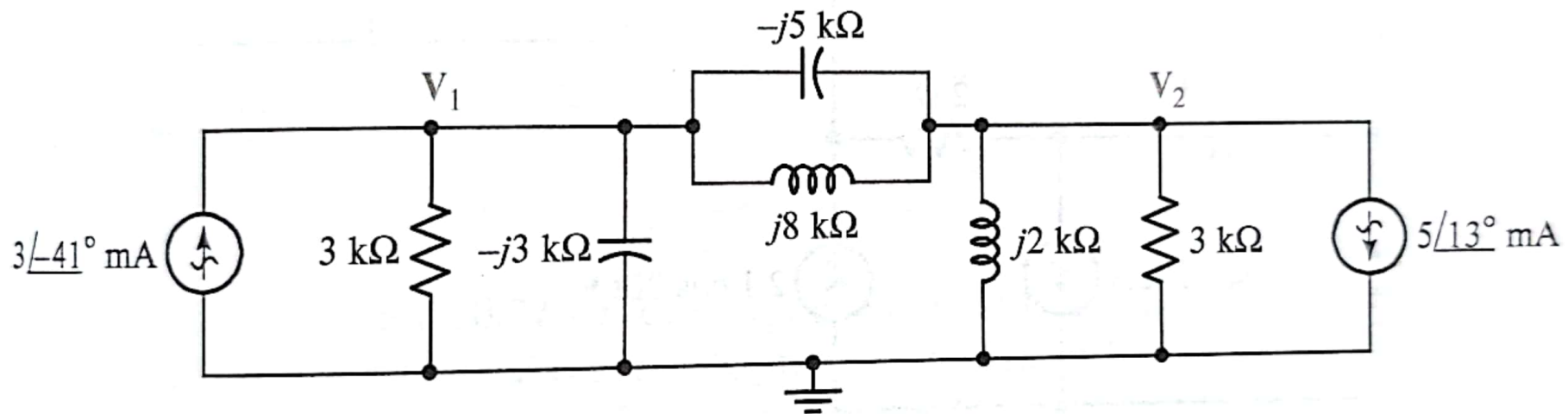
56. Determine la corriente i_x en el circuito de la figura 10.63.

57. Obtenga una expresión para cada una de las cuatro corrientes de malla (en sentido horario) para el circuito de la figura 10.64 si $v_1 = 133 \cos(14t + 77^\circ)$ V y $v_2 = 55 \cos(14t + 22^\circ)$ V.



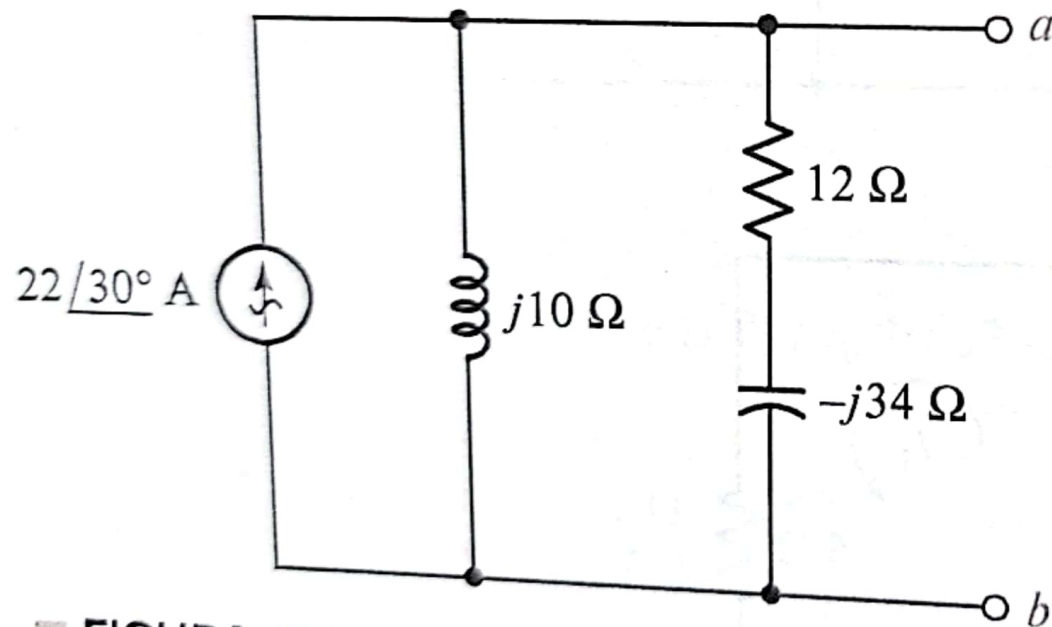
■ FIGURA 10.64

61. Determine la contribución individual de cada fuente de corriente a las dos tensiones de nodo V_1 y V_2 representadas en la figura 10.67.



■ FIGURA 10.67

66. Respecto al circuito representado en la figura 10.70, (a) calcule el equivalente de Thévenin visto desde las terminales marcadas a y b ; (b) determine el equivalente de Norton visto desde las terminales marcadas a y b ; (c) calcule la corriente que fluye de a a b si una impedancia de $(7 - j2) \Omega$ está conectada entre dichas terminales.



■ FIGURA 10.70