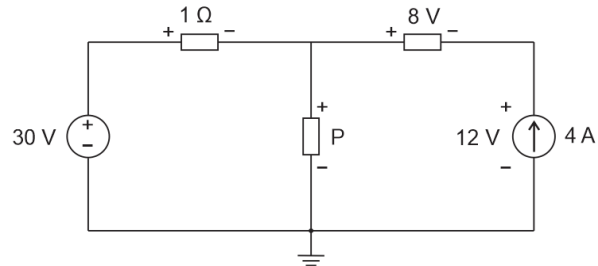


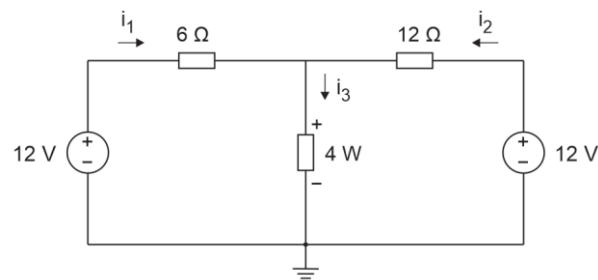
Lista de Exercícios

PEA 3201 – Eletricidade Geral II – Avaliação 1

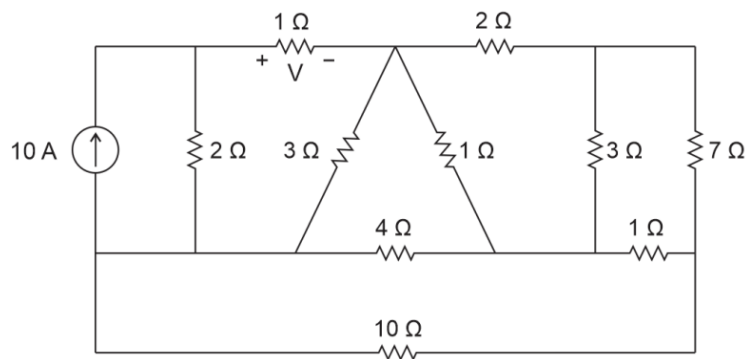
- 1) Determine a potência P absorvida no circuito da figura abaixo.



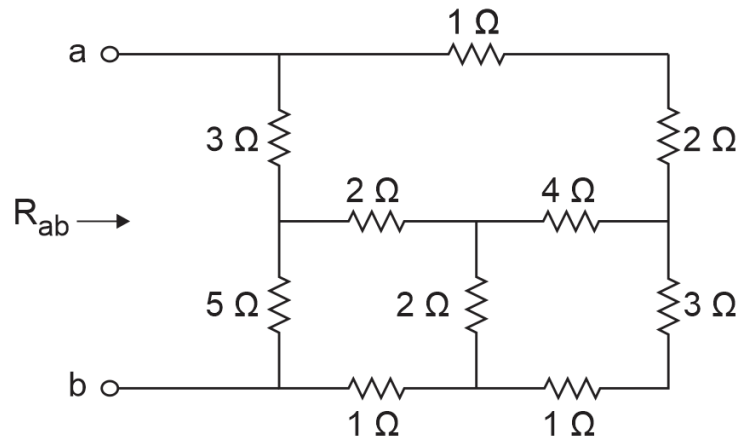
- 2) Calcule os dois valores possíveis para a corrente i_3 de modo que a potência dissipada no ramo 3 seja 4 W.



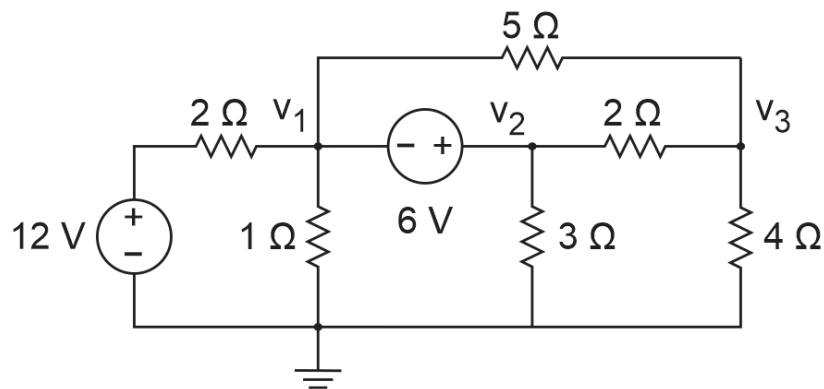
- 3) Obtenha a tensão V e a potência dissipada no resistor de $10\ \Omega$ no circuito a seguir.



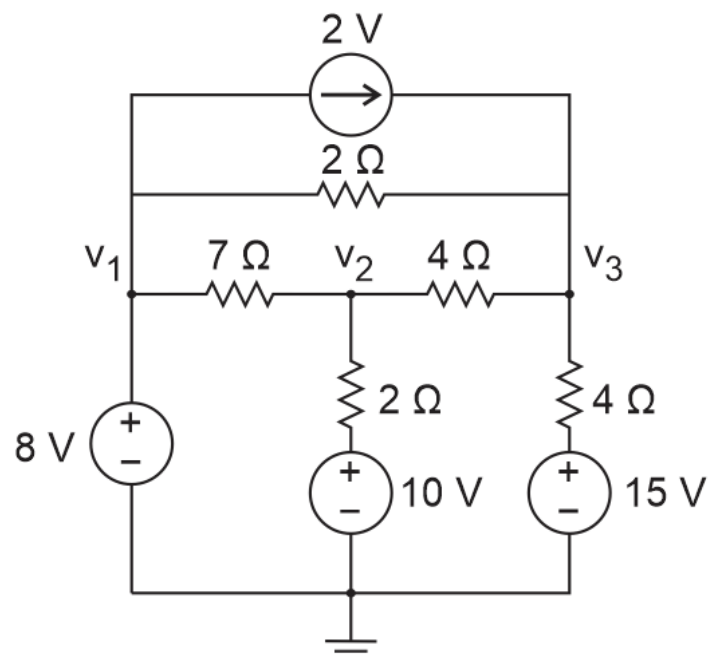
- 4) Determine a resistência equivalente R_{ab} para o circuito da figura abaixo.



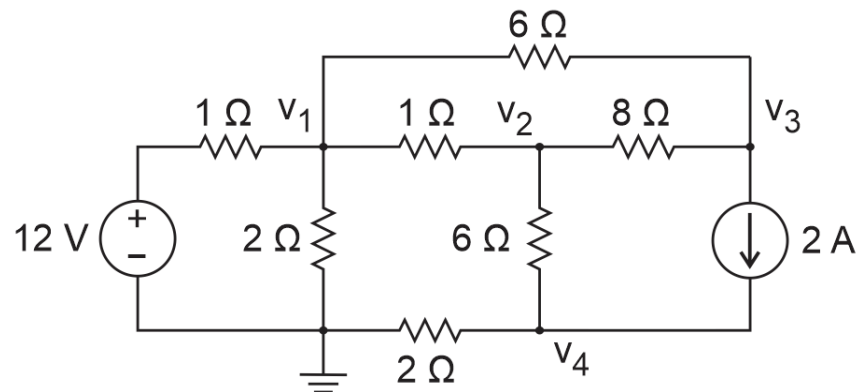
- 5) Calcule as tensões nodais v_1 , v_2 e v_3 no circuito da figura abaixo.



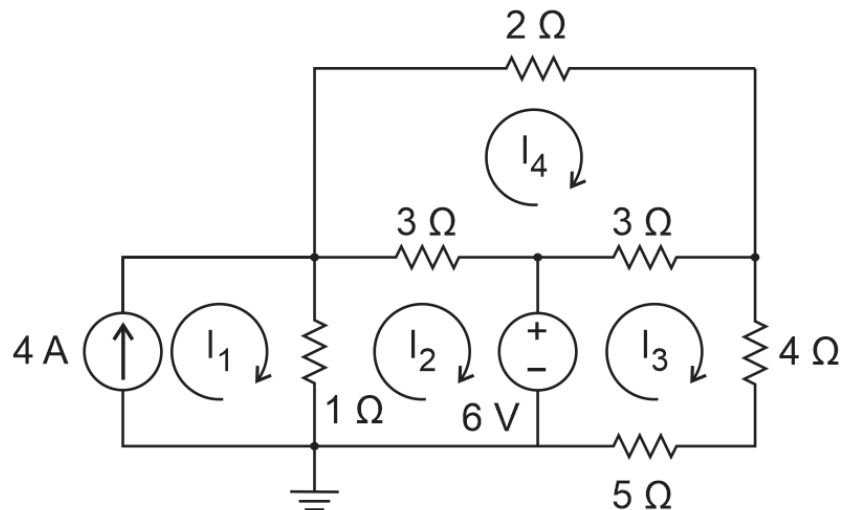
- 6) Calcule as tensões nodais v_1 , v_2 e v_3 do circuito abaixo.



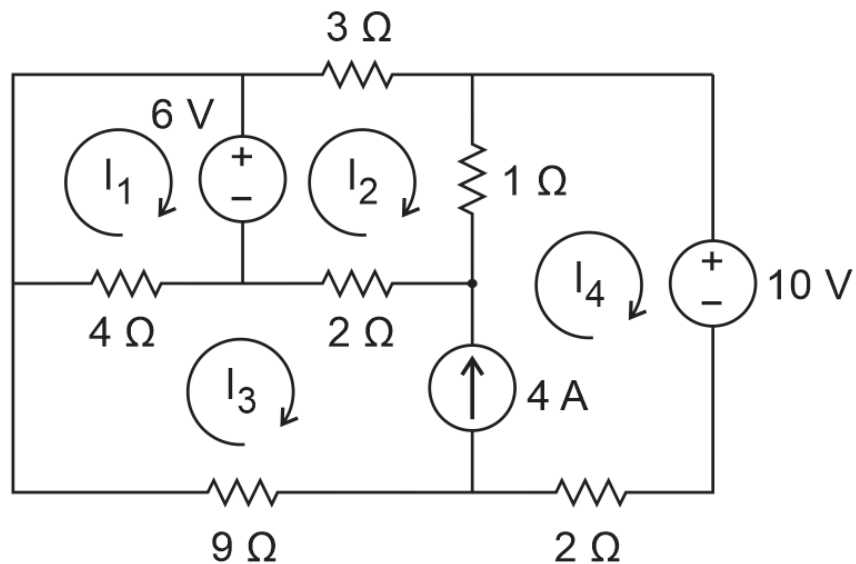
- 7) Obtenha as tensões nodais v_1 , v_2 , v_3 e v_4 no circuito da figura abaixo.



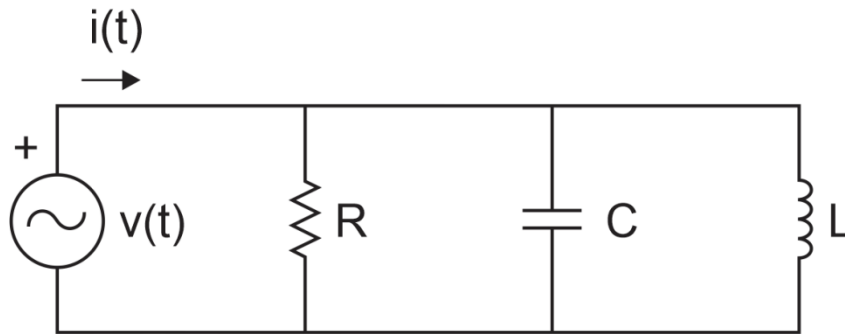
- 8) Encontre as correntes de malha I_1 , I_2 , I_3 e I_4 no circuito da figura abaixo.



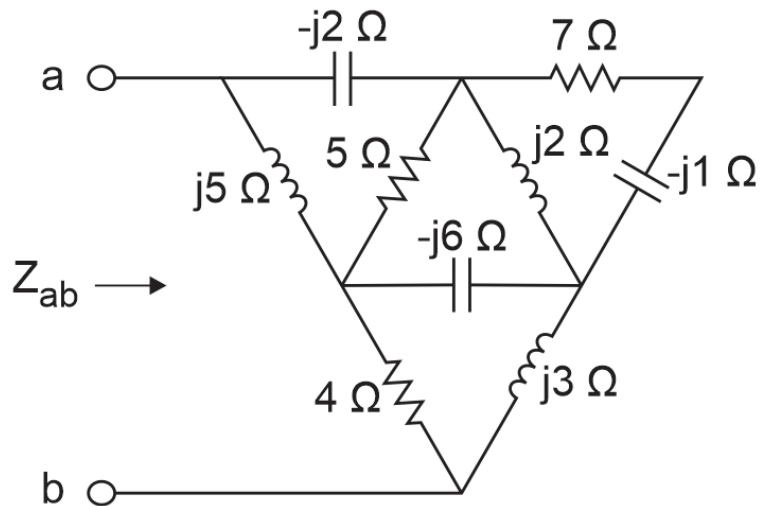
- 9) Determine as correntes das malhas I_1 , I_2 , I_3 e I_4 no circuito da figura abaixo.



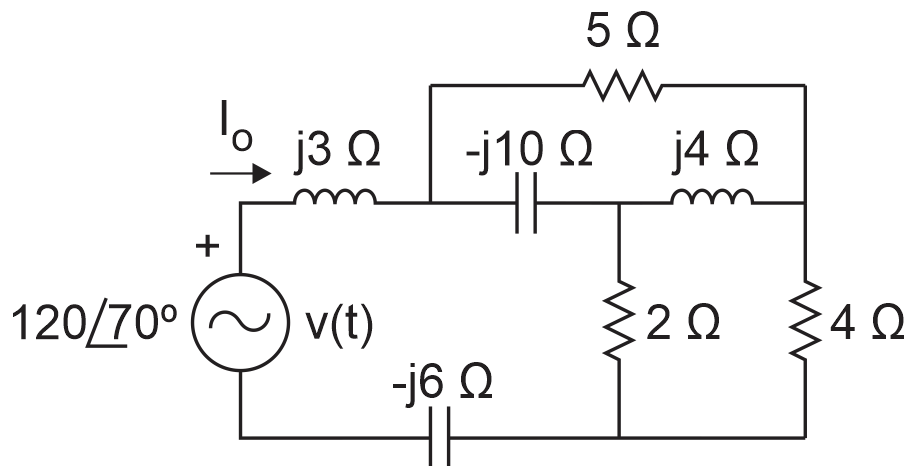
- 10) No circuito da figura abaixo, admitindo que $v(t) = 15 \cos(30t + 60)$, $R = 10 \, \Omega$, $C = 300 \, \mu\text{F}$ e $L = 0,15 \, \text{H}$, calcule a corrente $i(t)$.



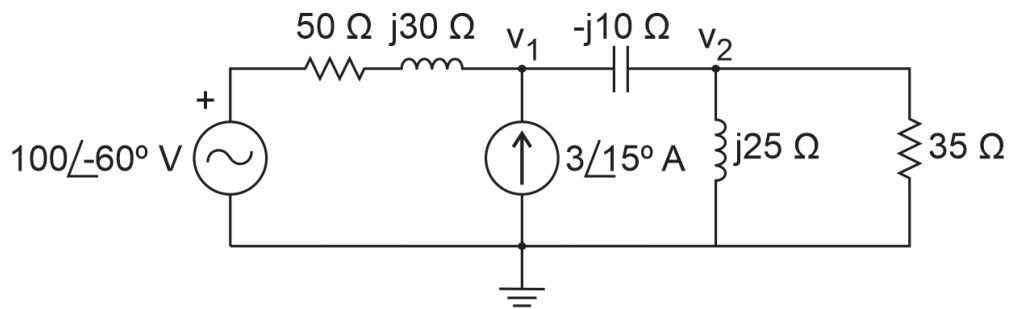
- 11) Determine a impedância equivalente Z_{ab} para o circuito da figura abaixo.



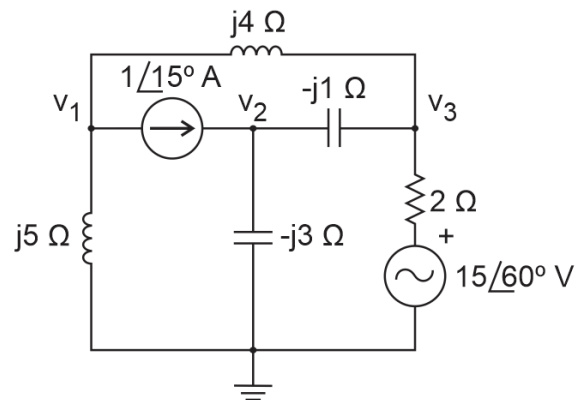
- 12) Determine o valor da corrente I_o no circuito da figura abaixo.



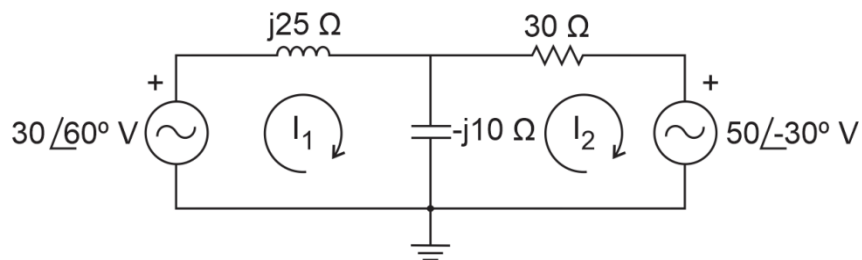
- 13) Determine o valor das tensões nodais v_1 e v_2 no circuito da figura abaixo.



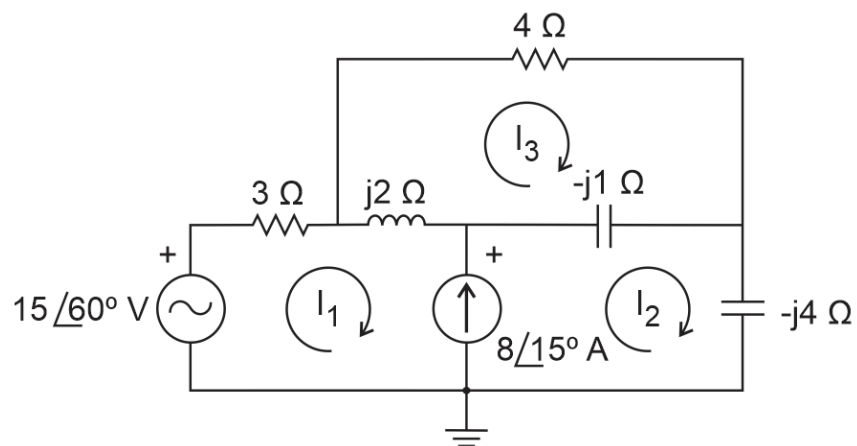
- 14) Determine as tensões nodais v_1 , v_2 e v_3 no circuito da figura abaixo.



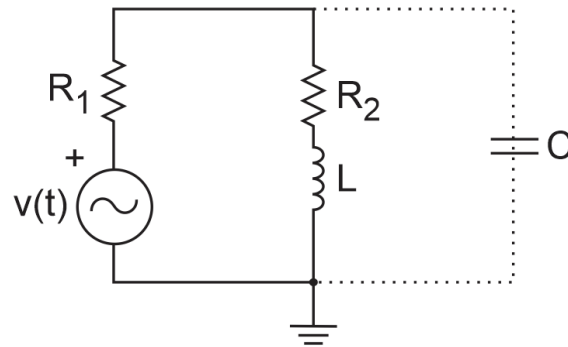
- 15) Determine as correntes de malha I_1 e I_2 do circuito da figura abaixo.



- 16) Determine as correntes de malha I_1 , I_2 e I_3 do circuito da figura abaixo.

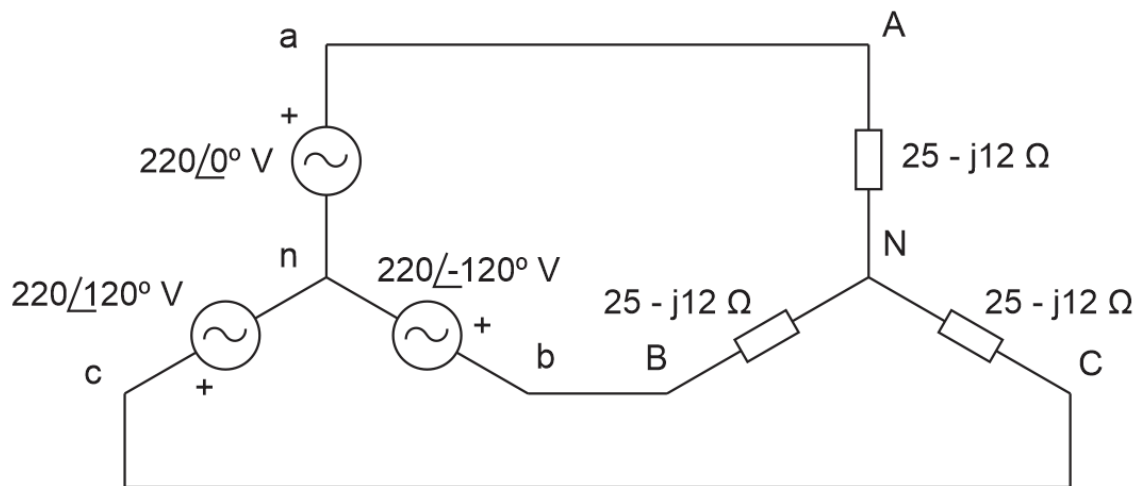


- 17)** No circuito da figura abaixo, assuma que $v(s) = 127\cos(2\pi 60) \text{ V}$, $R_1 = 5 \, \Omega$, $R_2 = 50 \, \Omega$, $L = 210 \text{ mH}$.



- Calcule a potência média dissipada no resistor R_2 , a potência aparente fornecida pela fonte $v(t)$ e o fator de potência na fonte.
- Calcule o valor da capacitância C de modo a elevar o fator de potência para 0,92. Calcule o valor da potência aparente fornecida pela fonte após inserir o capacitor.

- 18)** Para o circuito trifásico em estrela da figura abaixo, calcule as correntes e tensões de linha e a potência média trifásica



- 19) Para o circuito trifásico da figura abaixo, determine a potência média absorvida pela carga trifásica conectada em triângulo $Z_{\Delta} = 21 - j24 \, \Omega$.

