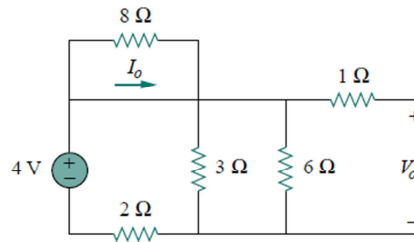
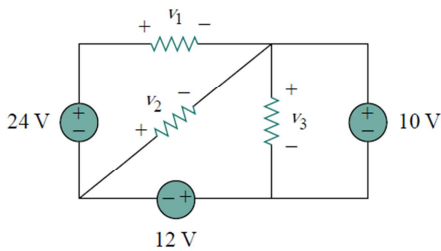
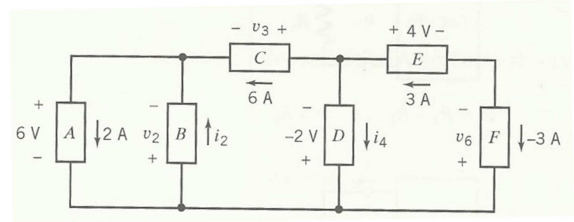
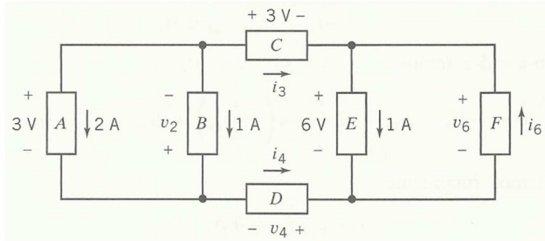
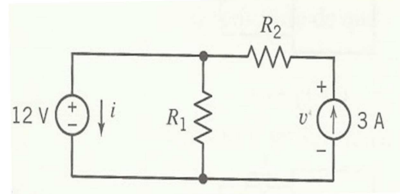


LISTA DE EXERCÍCIOS 4

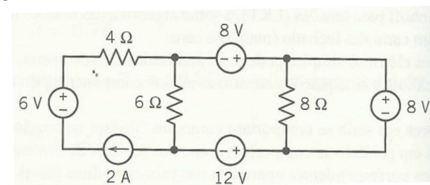
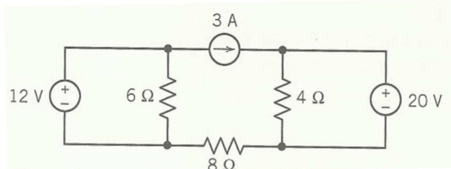
1) Determine os valores de corrente e tensão desconhecidos dos circuitos abaixo.



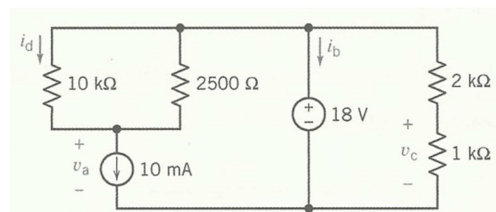
2) Calcule os valores de  $v$ ,  $i$  e da potência na fonte do circuito abaixo, considere  $R_1 = 6 \Omega$  e  $R_2 = 3 \Omega$ .



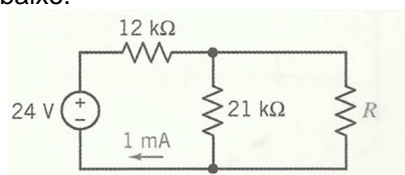
3) Calcule a potência dissipada nos resistores dos circuitos abaixo.



4) Determine os valores das correntes  $i_b$  e  $i_d$  e das tensões  $v_a$  e  $v_c$  do circuito abaixo.

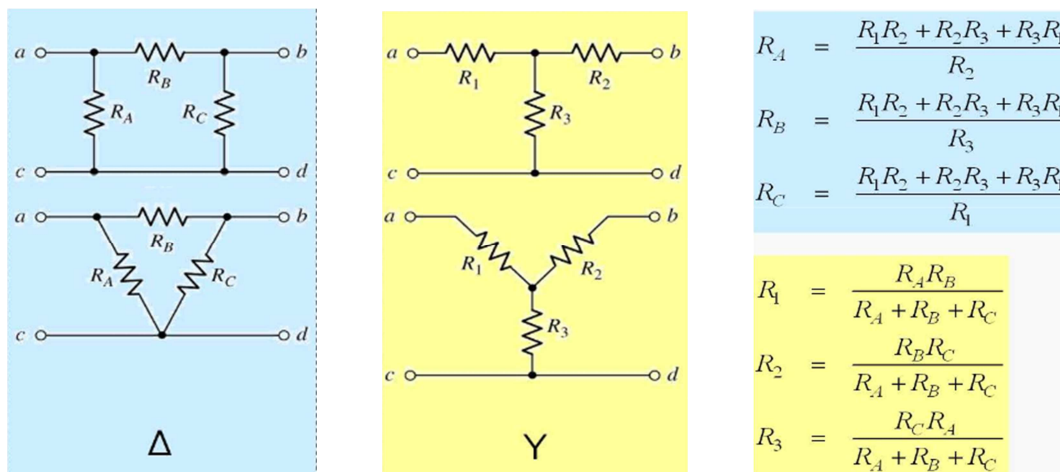


5) Determine o valor de  $R$  do circuito abaixo.

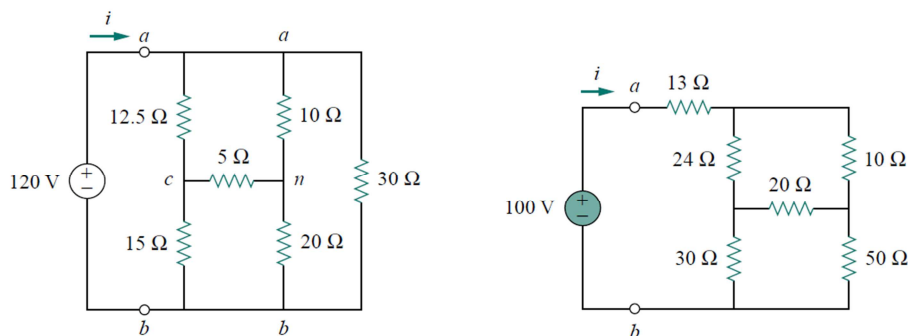


Existem situações nas quais os resistores não estão ligados em série nem em paralelo e, nestes casos, não se pode utilizar diretamente estes conceitos para a determinação da resistência equivalente. A transformação Y-Δ, também chamada delta-Y ou estrela-triângulo, ou ainda, teorema de Kennelly, é uma técnica matemática usada para simplificar a análise de circuitos elétricos.

As figuras a seguir apresentam as formas das conexões Δ-Y e as fórmulas de transformação. Ao se transformar um circuito de Δ para Y ou vice-versa, geralmente, os resistores resultantes da transformação poderão ser associados mais facilmente em série ou paralelos com os demais resistores do circuito.



6) Determine o valor da resistência equivalente dos circuitos e utilize este resultado para calcular o valor da corrente das fontes.



7): Determine o valor da resistência do potenciômetro do circuito abaixo para que  $V_a$  seja igual a 60 V.

