

Figura 4.117 Esquema para o Problema 4.51.

4.52 Para o modelo de transistor da Figura 4.118, obtenha o equivalente de Thévenin nos terminais  $a$ - $b$ .

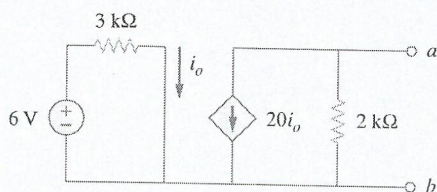


Figura 4.118 Esquema para o Problema 4.52.

4.53 Determine o equivalente de Norton nos terminais  $a$ - $b$  do circuito da Figura 4.119.

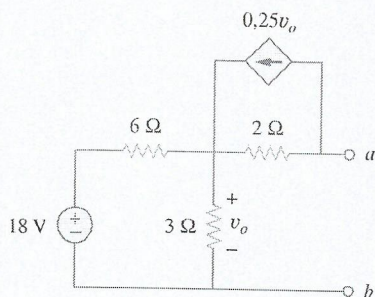


Figura 4.119 Esquema para o Problema 4.53.

4.54 Determine o equivalente de Thévenin entre os terminais  $a$ - $b$  do circuito da Figura 4.120.

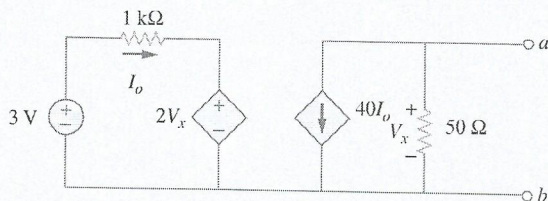


Figura 4.120 Esquema para o Problema 4.54.

\* 4.55 Obtenha o equivalente de Norton nos terminais  $a$ - $b$  do circuito da Figura 4.121.

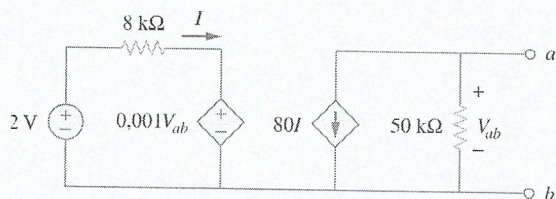


Figura 4.121 Esquema para o Problema 4.55.

4.56 Use o teorema de Norton para determinar  $V_o$  no circuito da Figura 4.122.

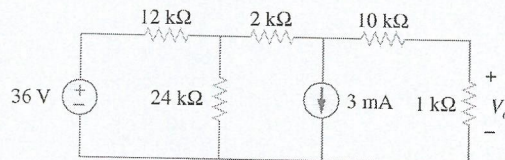


Figura 4.122 Esquema para o Problema 4.56.

4.57 Obtenha os circuitos equivalentes de Thévenin e de Norton nos terminais  $a$ - $b$  para o circuito da Figura 4.123.

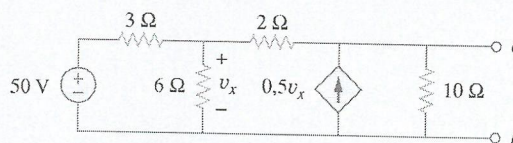


Figura 4.123 Esquema para os Problemas 4.57 e 4.79.

4.58 A rede na Figura 4.124 representa um modelo de um amplificador com transistor bipolar de emissor comum conectado a uma carga. Determine a resistência de Thévenin vista pela carga.

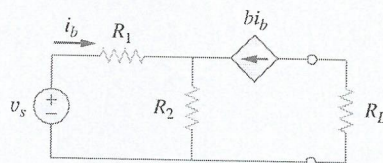


Figura 4.124 Esquema para o Problema 4.58.

4.59 Determine os equivalentes de Thévenin e de Norton nos terminais  $a$ - $b$  do circuito da Figura 4.125.

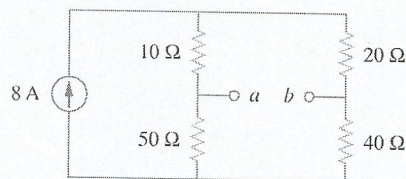


Figura 4.125 Esquema para o Problema 4.59.

\* 4.60 Para o circuito da Figura 4.126, encontre os circuitos equivalentes de Thévenin e de Norton nos terminais  $a$ - $b$ .

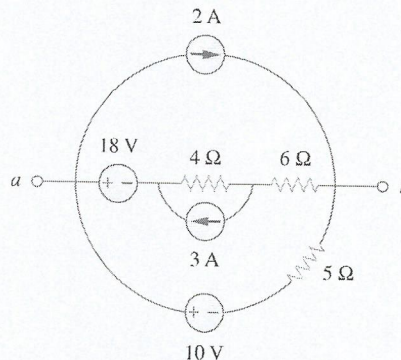


Figura 4.126 Esquema para os Problemas 4.60 e 4.81.