

## Questões para revisão

- 4.1 A corrente que passa por um ramo em um circuito linear é de 2 A quando a tensão da fonte de entrada for de 10 V. Se a tensão for reduzida para 1 V e a polaridade invertida, a corrente que passa por esse ramo será:
- (a) -2 A      (b) -0,2 A      (c) 0,2 A  
(d) 2 A      (e) 20 A
- 4.2 Para a superposição, não é necessário que seja considerada apenas uma fonte independente por vez; um número qualquer de fontes independentes pode ser considerado ao mesmo tempo.
- (a) verdadeiro      (b) falso
- 4.3 O princípio da superposição se aplica ao cálculo de potência.
- (a) verdadeiro      (b) falso
- 4.4 Consulte a Figura 4.67. A resistência de Thévenin nos terminais  $a$  e  $b$  é:
- (a) 25  $\Omega$       (b) 20  $\Omega$   
(c) 5  $\Omega$       (d) 4  $\Omega$

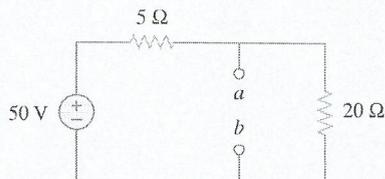


Figura 4.67 Esquema para as Questões para revisão 4.4 a 4.6.

- 4.5 A tensão de Thévenin nos terminais  $a$  e  $b$  do circuito da Figura 4.67 é:
- (a) 50 A      (b) 40 A  
(c) 20 A      (d) 10 A
- 4.6 A corrente de Norton nos terminais  $a$  e  $b$  do circuito da Figura 4.67 é:
- (a) 10 A      (b) 2,5 A  
(c) 2 A      (d) 0 A

- 4.7 A resistência de Norton  $R_N$  é exatamente igual à resistência de Thévenin  $R_{Th}$ .
- (a) verdadeiro      (b) falso

- 4.8 Que par de circuitos da Figura 4.68 são equivalentes?

- (a) a e b  
(b) b e d  
(c) a e c  
(d) c e d

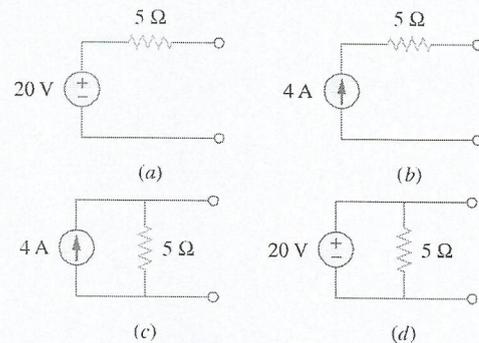


Figura 4.68 Esquema para a Questão para revisão 4.8.

- 4.9 Uma carga é conectada a uma rede. Nos terminais aos quais a carga está conectada,  $R_{Th} = 10 \Omega$  e  $V_{Th} = 40$  V. A potência máxima fornecida à carga é:
- (a) 160 W      (b) 80 W  
(c) 40 W      (d) 1 W
- 4.10 Uma fonte fornece a potência máxima à sua carga quando a resistência de carga for igual à resistência da fonte.
- (a) verdadeiro      (b) falso

Respostas: 4.1b, 4.2a, 4.3b, 4.4d, 4.5b, 4.6a, 4.7a, 4.8c, 4.9c, 4.10a.

## Problemas

### Seção 4.2 Propriedade da linearidade

- 4.1 Calcule a corrente  $i_o$  no circuito da Figura 4.69. Qual o valor da tensão de entrada é necessário para fazer que  $i_o$  seja igual a 5 A?

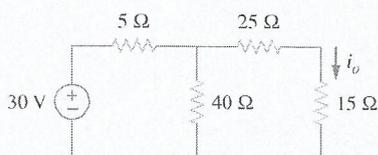


Figura 4.69 Esquema para o Problema 4.1.

- 4.2 Usando a Figura 4.70, elabore um problema para ajudar **e2d** outros estudantes a entender melhor a linearidade.

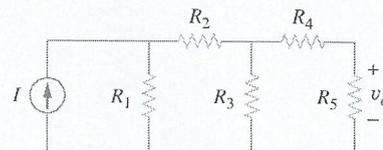


Figura 4.70 Esquema para o Problema 4.2.

- 4.3 (a) No circuito da Figura 4.71, calcule  $v_o$  e  $i_o$  quando  $v_s = 1$  V.  
(b) Determine  $v_o$  e  $i_o$  quando  $v_s = 10$  V.