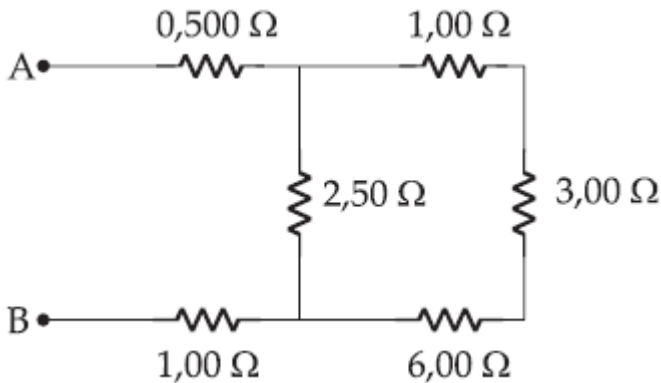
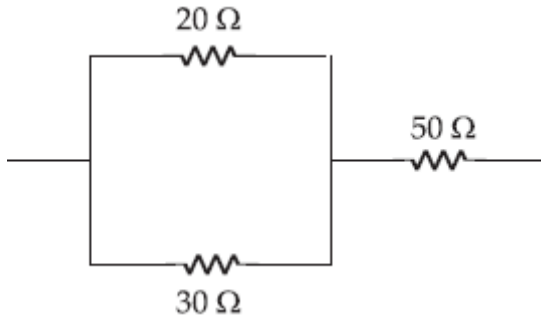


Associação mista de resistores

01. (F.M. Itajubá-MG) Abaixo temos esquematizada uma associação de resistências. Qual é o valor da resistência equivalente entre os pontos A e B?

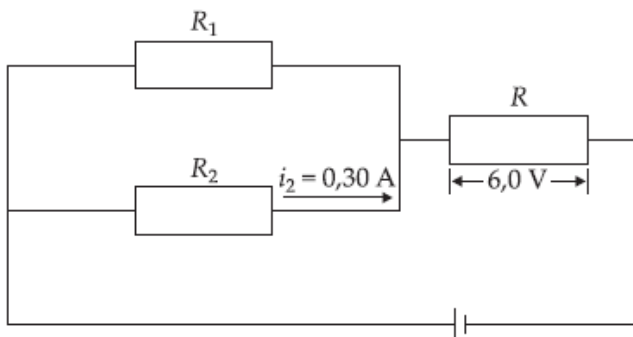


02. (Fei-SP) Qual a resistência equivalente da associação a seguir?



- a) 80 Ω b) 100 Ω c) 90 Ω d) 62 Ω e) 84 Ω

03. (UEL-PR) No circuito representado no esquema a seguir, a resistência de R_2 é igual ao triplo da resistência R_1 .

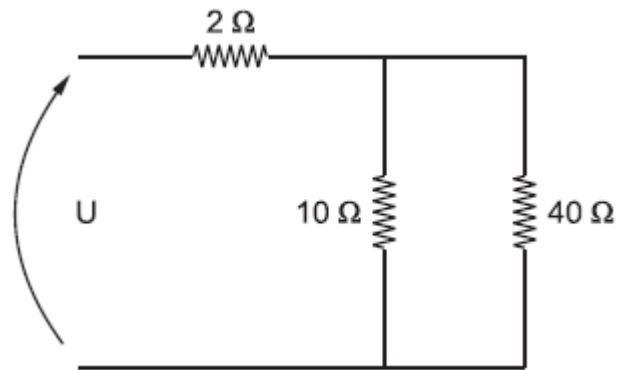


O valor do resistor R , em ohms, é igual a:

- a) 20 b) 10 c) 5,0 d) 3,6 e) 1,8

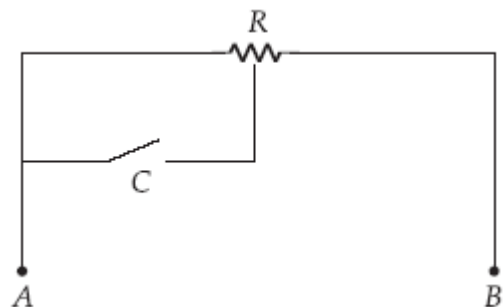
04. (Unisa-SP) Cinco resistores de 200Ω cada são ligados, formando um quadrado com uma diagonal. Qual a resistência equivalente entre dois vértices, não adjacentes, ligados por um resistor?

05. (Mackenzie-SP) No trecho de circuito representado a seguir, a potência dissipada pelo resistor de 40Ω é 10W. A intensidade de corrente elétrica que passa pelo resistor de 2Ω é:



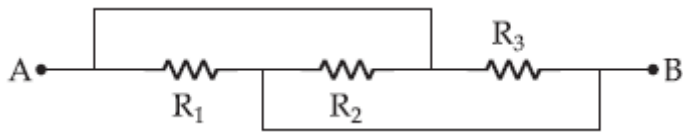
- a) 2,5 A b) 2,0 A c) 1,5 A d) 1,0 A e) 0,5 A

06. (Fuvest-SP) A figura representa, esquematicamente, as ligações de um chuveiro elétrico. R é a resistência e C uma chave que, quando ligada, coloca em curto-circuito um segmento de resistência. Entre os terminais A e B está aplicada uma tensão de 220 V.



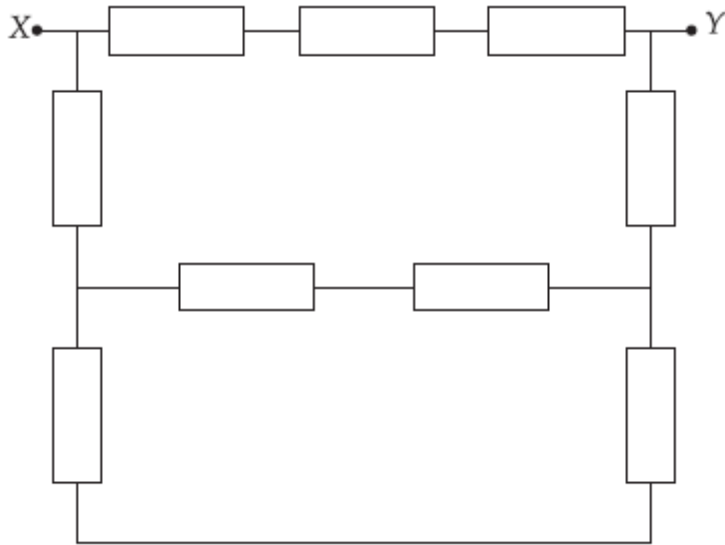
- a) Com a chave C aberta, dissipa-se uma potência de 2,2 kW na resistência. Qual o valor de R ?
 b) Qual deve ser a posição da chave C no inverno? Por quê?

07. (ITA-SP) Determine a intensidade da corrente que atravessa o resistor R_2 da figura quando a tensão entre os pontos A e B for igual a V e as resistências R_1 ; R_2 e R_3 forem iguais a R



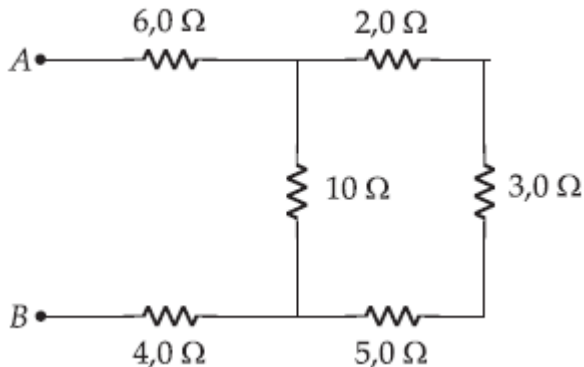
- a) V/R b) $V/3R$ c) $3V/R$ d) $2V/3R$
e) nenhuma das anteriores

08. (UEL-PR) O valor de cada resistor, no circuito representado no esquema a seguir, é 10 ohms. A resistência equivalente entre os terminais X e Y, em ohms, é igual a:



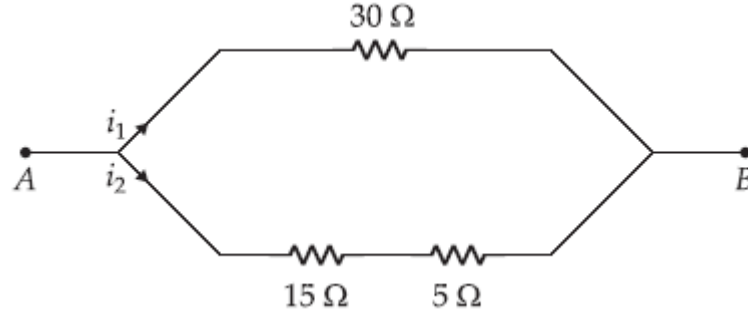
- a) 10 b) 15 c) 30 d) 40 e) 90

09. (Unip-SP) Entre os pontos A e B, é aplicada uma diferença de potencial de 30 V. A intensidade da corrente elétrica no resistor de 10Ω é:



- a) 1,0 A b) 1,5 A c) 2,0 A d) 2,5 A e) 3,0 A

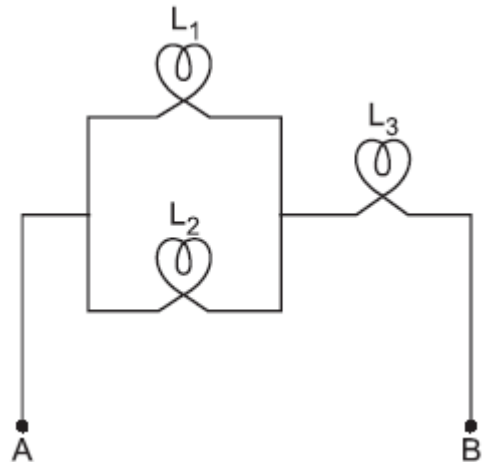
10. (PUCCamp-SP) A figura abaixo representa o trecho AB de um circuito elétrico, onde a diferença de potencial entre os pontos A e B é de 30 V.



A resistência equivalente desse trecho e as correntes nos ramos i_1 e i_2 são, respectivamente:

- a) 5Ω ; 9,0 A e 6,0 A b) 12Ω ; 1,0 A e 1,5 A
c) 20Ω ; 1,0 A e 1,5 A d) 50Ω ; 1,5 A e 1,0 A
e) 600Ω ; 9,0 A e 6,0 A

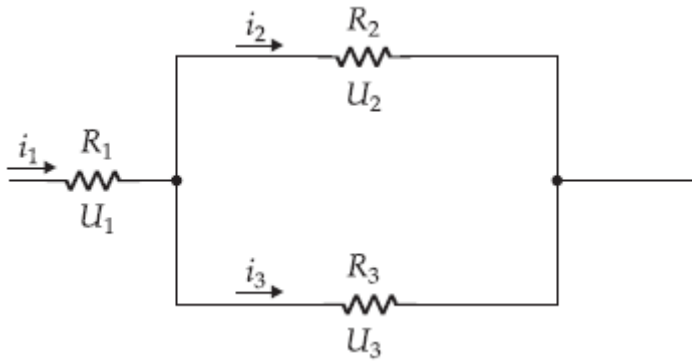
11. (Mackenzie-SP) Três lâmpadas, L_1 , L_2 e L_3 , identificadas, respectivamente, pela inscrições (2 W - 12 V), (4 W - 12 V) e (6 W - 12 V), foram associadas conforme mostra o trecho de circuito a seguir. Entre os terminais A e B aplica-se a ddp de 12 V. A intensidade de corrente elétrica que passa pela lâmpada L_3 é:



- a) $2,5 \cdot 10^{-1}$ A b) $3,3 \cdot 10^{-1}$ A c) 1,0 A d) 1,6 A e) 2,0 A

12. (Cesgranrio-RJ) No circuito esquematizado, i_1 , i_2 e i_3 referem-se às correntes elétricas que percorrem, respectivamente, os resistores R_1 , R_2 e R_3 . São

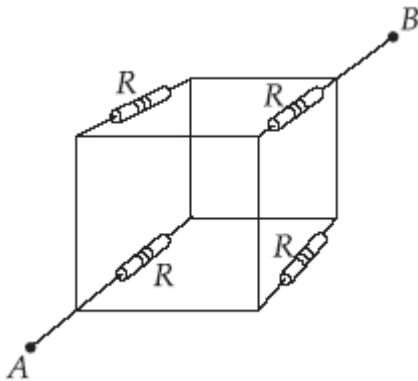
representadas por U_1 , U_2 e U_3 as correspondentes quedas de potencial nesses mesmos resistores. Quaisquer que sejam os valores de R_1 , R_2 e R_3 é sempre verdadeiro que:



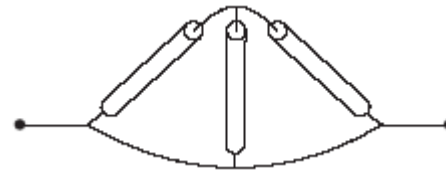
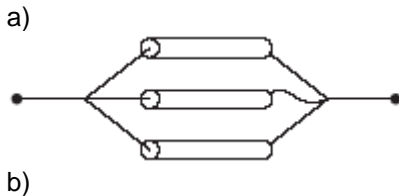
- a) $U_1 + U_2 + U_3 = (i_1 + i_2 + i_3)(R_1 + R_2 + R_3)$
 b) $U_1 = U_2 + U_3$ c) $U_2 = U_3$
 d) $i_3 = i_1$ e) $U_1 = (i_2 + i_3)(R_2 + R_3)$

13. (Fuvest-SP) Considere um circuito formado por 4 resistores iguais, interligados por fios perfeitamente condutores. Cada resistor tem resistência R e ocupa uma das arestas de um cubo, como mostra a figura a seguir. Aplicando entre os pontos A e B uma diferença de potencial V , a corrente que circulará entre A e B valerá:

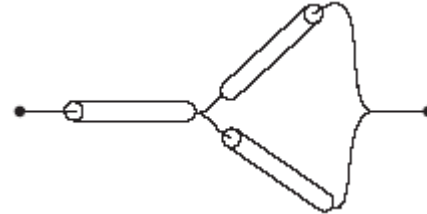
- a) $4V/R$ b) $2V/R$ c) V/R d) $V/2R$ e) $V/4R$



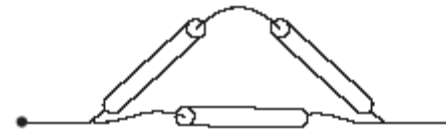
14. (Fuvest-SP) Dispondo de pedaços de fios e 3 resistores de mesma resistência, foram montadas as conexões apresentadas abaixo. Dentre essas, aquela que apresenta a maior resistência elétrica entre seus terminais é:



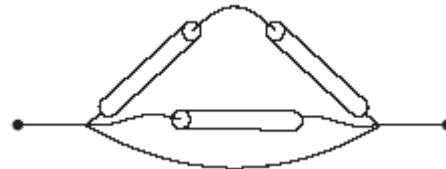
c)



d)



e)

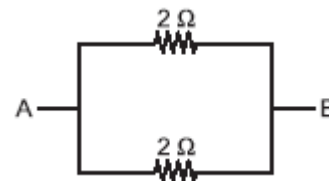


15. (Vunesp-SP) Dentro de uma caixa com terminais A e B, existe uma associação de resistores. A corrente que atravessa a caixa em função da tensão aplicada nos terminais A e B é dada pela tabela.

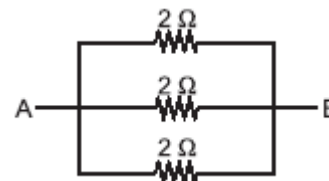
V(V)	I(A)
3	1
6	2
9	3
12	4

A caixa poderia conter:

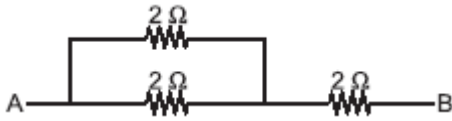
a)



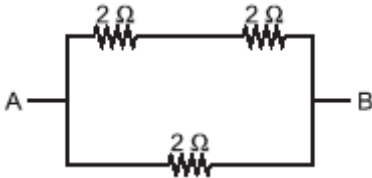
b)



c)



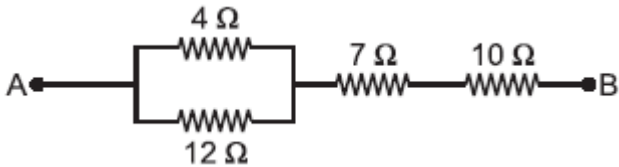
d)



e)



16. (Mackenzie-SP) Entre os pontos A e B do trecho do circuito elétrico abaixo, a ddp é 80 V. A potência dissipada pelo resistor de resistência 4 Ω é:



- a) 4 W
- b) 12 W
- c) 18 W
- d) 27 W
- e) 36 W

Gabarito:

- 01: 3,50 Ω
- 02: letra d
- 03: letra c
- 04: 100 Ω
- 05: letra a
- 06: a) R = 22 Ω b) a chave deve ficar fechada reduzindo o tamanho da resistência.
- 07: letra a
- 08: letra b
- 09: letra a
- 10: letra b
- 11: letra a
- 12: letra c
- 13: letra a
- 14: letra c
- 15: letra c
- 16: letra e