

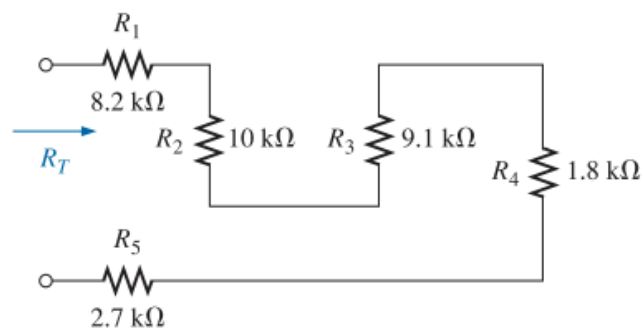
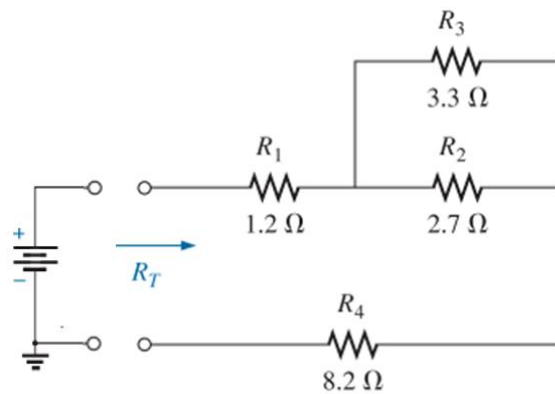
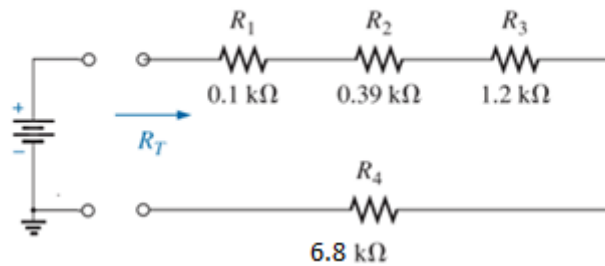
Práctico 2

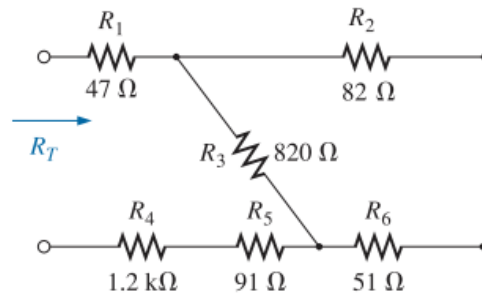
Ejercicio 1

Determine la resistencia total R_T de cada una de las configuraciones.

(Observe que se utilizaron sólo valores de resistor estándar.)

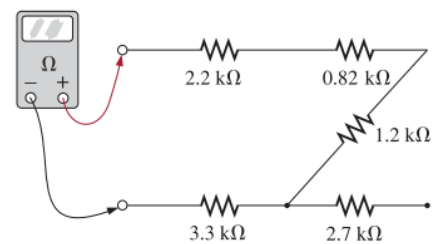
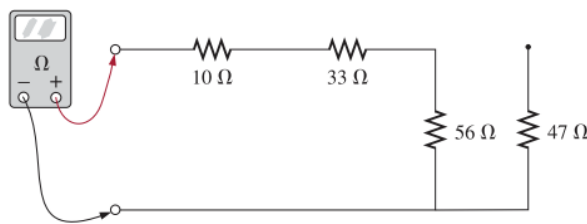
La resistencia Total es la resistencia R_T que una fuente de voltaje vería si la conectamos en los dos terminales disponibles del circuito.





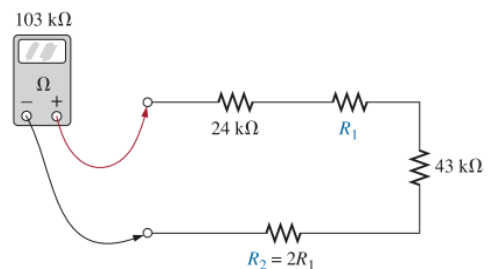
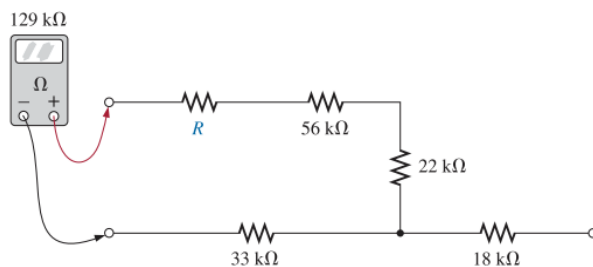
Ejercicio 2

Para cada una de las configuraciones de la figura, determine la lectura del óhmmetro.



Ejercicio 3

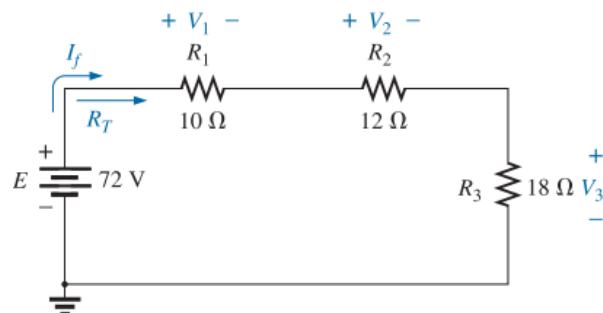
Determine la resistencia R , dada la lectura del óhmmetro en cada una de las configuraciones de la figura.



Ejercicio 4

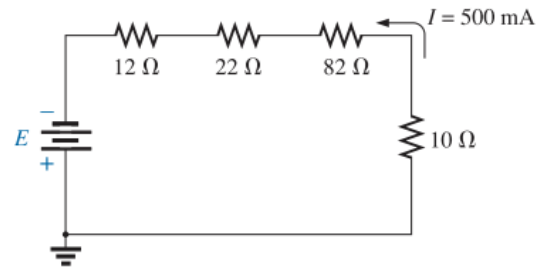
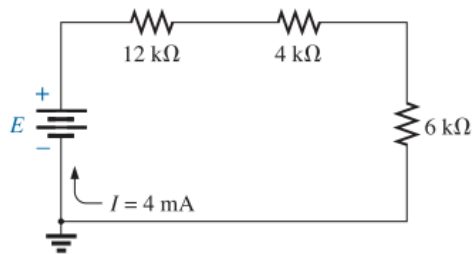
Para la configuración en serie de la figura:

- Determine la resistencia.
- Calcule la corriente.
- Determine el voltaje que pasa a través de cada elemento resistivo.
- Calcule la potencia entregada por la fuente.
- Determine la potencia suministrada al resistor de 18 Ω.

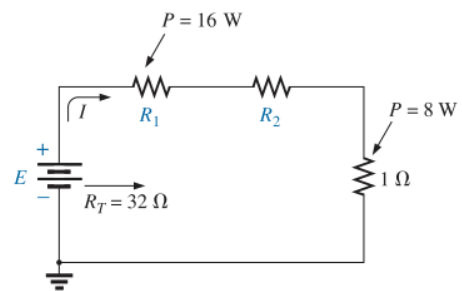
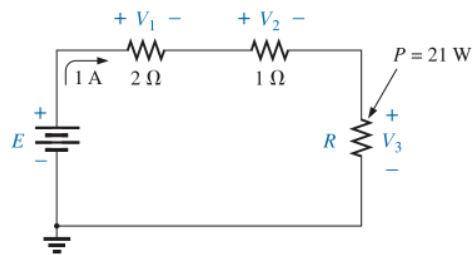


Ejercicio 5

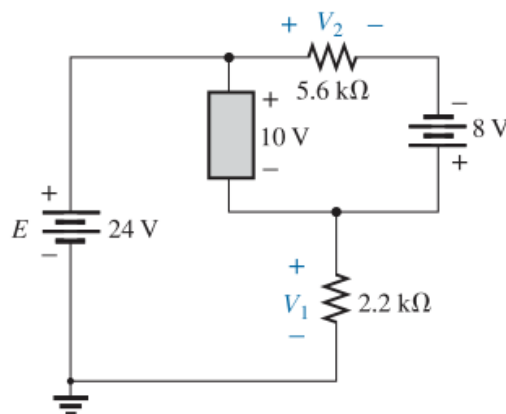
Determine el voltaje aplicado necesario para desarrollar la corriente especificada en cada circuito de la figura.

**Ejercicio 6**

Determine las cantidades desconocidas para el circuito de la figura con la información proporcionada.

**Ejercicio 7**

Aplicando la ley del voltaje de Kirchhoff, determine los voltajes desconocidos para las configuraciones de la figura



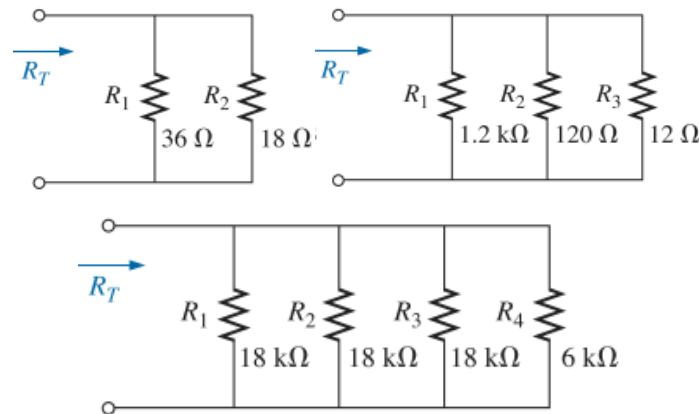
Ejercicio 8

a) Diseñe un circuito divisor de voltaje que permita utilizar un foco de 8 V y 50 mA en un automóvil con un sistema eléctrico de 12 V.

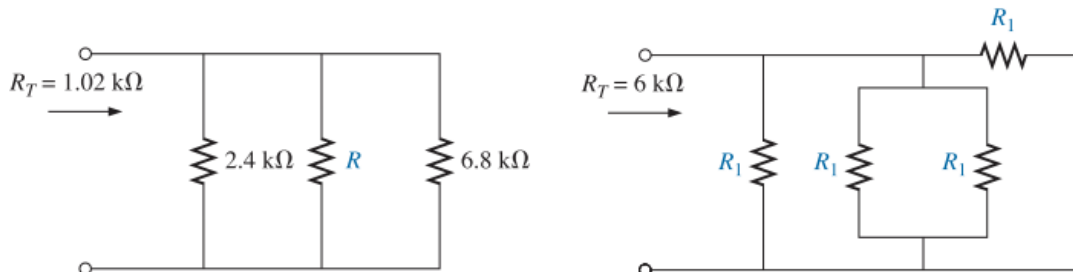
b) ¿Cuál es potencia mínima en watts del resistor seleccionado si se dispone de resistores de 0.25, 0.5 y 1 W?

Ejercicio 9

Encuentre la resistencia total para cada configuración. Observe que sólo se utilizaron resistores de valor estándar.

**Ejercicio 10**

En las figuras se especifica la resistencia total de cada una de las configuraciones. Determine la resistencia de valor estándar desconocida.

**Ejercicio 11**

Para la red de la figura

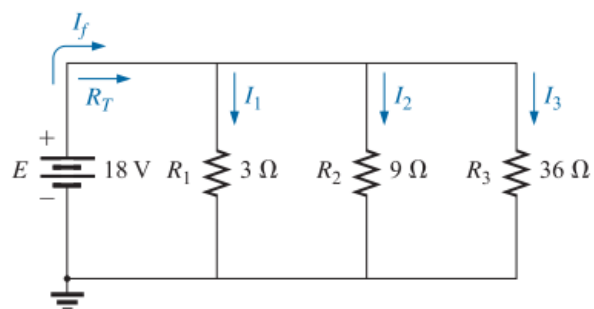
a) Determine la corriente que fluye a través de cada rama.

b) Halle la resistencia total.

c) Calcule I_f aplicando el resultado del inciso (b).

d) Determine la corriente de la fuente utilizando el resultado del inciso a).

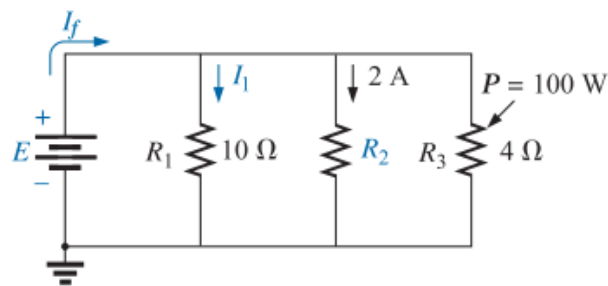
e) Compare los resultados de las partes c) y d).



Ejercicio 12

Use la información de la figura para calcular:

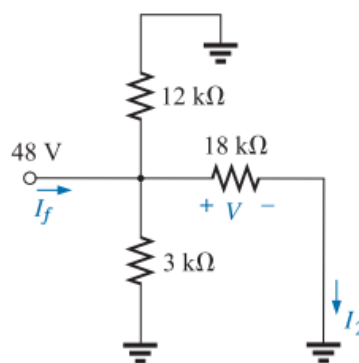
- El voltaje de la fuente E
- La resistencia R_2 .
- La corriente I
- La corriente de la fuente I_f .
- La potencia suministrada por la fuente.
- La potencia suministrada a los resistores R_1 y R_2 .
- Compare la potencia calculada en el inciso e) con la suma de las potencias suministradas a todos los resistores.



Ejercicio 13

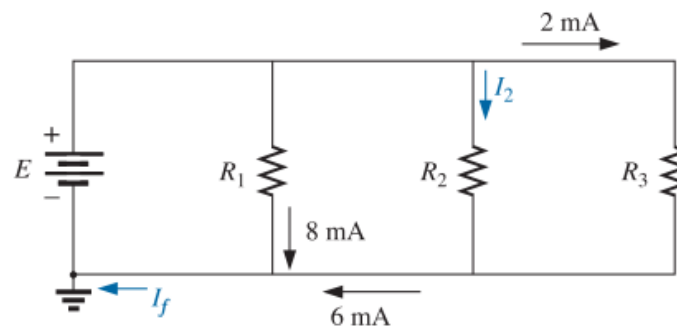
Para la red de la figura, determine:

- El voltaje V .
- La corriente I_2 .
- La corriente I_f .
- La potencia suministrada al resistor de $12\text{ k}\Omega$.

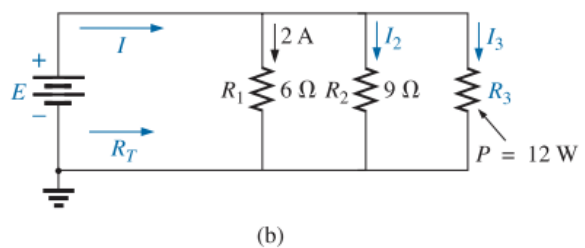
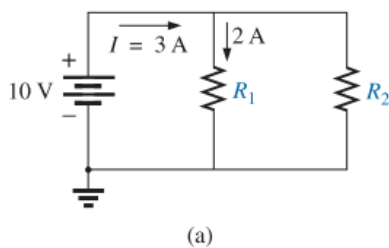


Ejercicio 14

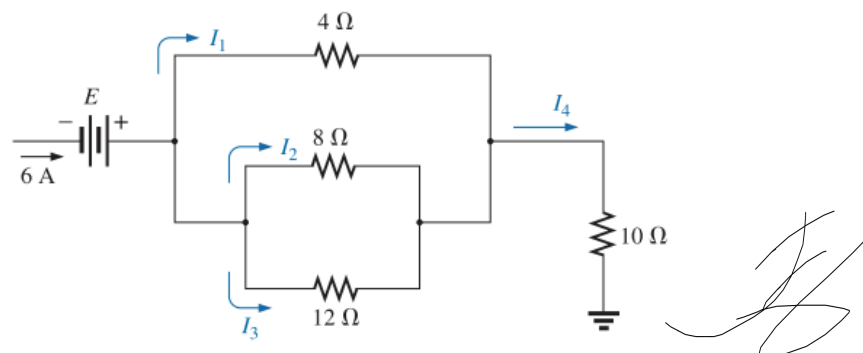
Aplicando la ley de la corriente de Kirchhoff, determine las corrientes desconocidas para la red en paralelo de la figura.

**Ejercicio 15**

Con la información provista determine las cantidades desconocidas de las redes de la figura.

**Ejercicio 16**

Para cada una de las redes de la figura, determine las corrientes desconocidas.



Firmado por: Franco Ferrari
Fecha: 5/23/2025