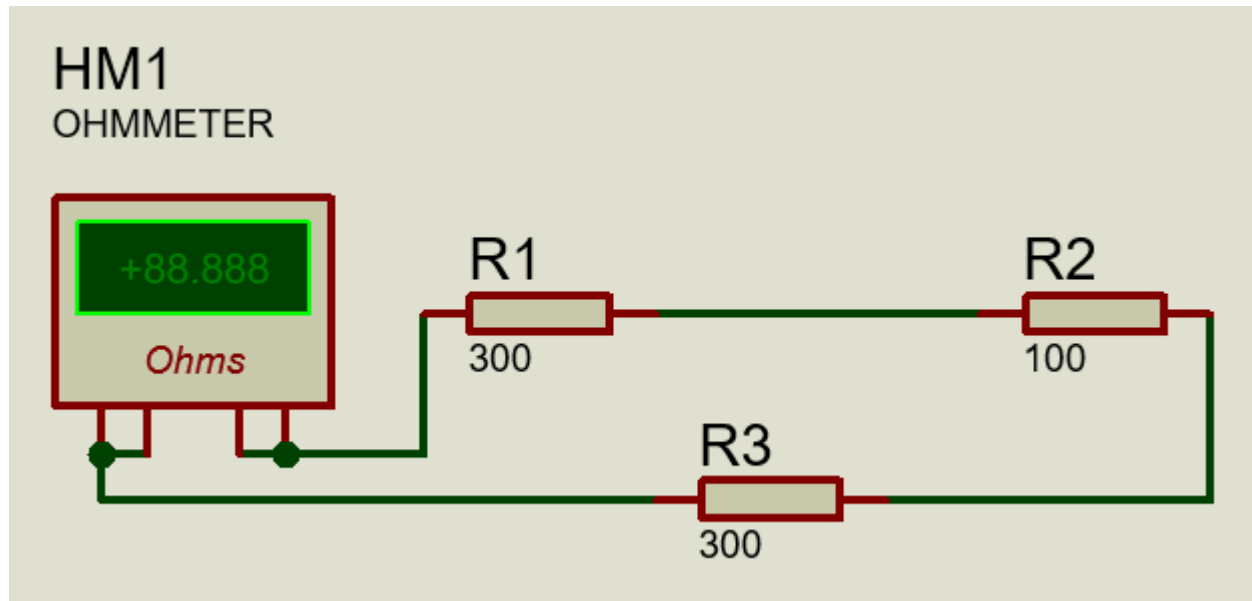


## Ejercicio De Circuitos Eléctricos: Calculo de resistencias en serie



### Objetivos del ejercicio:

- Implementar la ley de Ohm para hallar la resistencia eléctrica
- Aprender a medir la resistencia de múltiples resistencias en serie

### Recursos necesarios:

- OHMMETER
- Resistencias
- Cableado estándar

### Ejemplo:

Para sumar resistencias en serie tenemos que sumar el valor de cada una de ellas obteniendo así el valor de la resistencia equivalente

$$R_{eq} = R1 + R2 + \dots + Rn$$

$$R_{eq} = R1 + R2 + R3$$

$$R_{eq} = 100\Omega + 300\Omega + 300\Omega$$

$$R_{eq} = 700\Omega$$

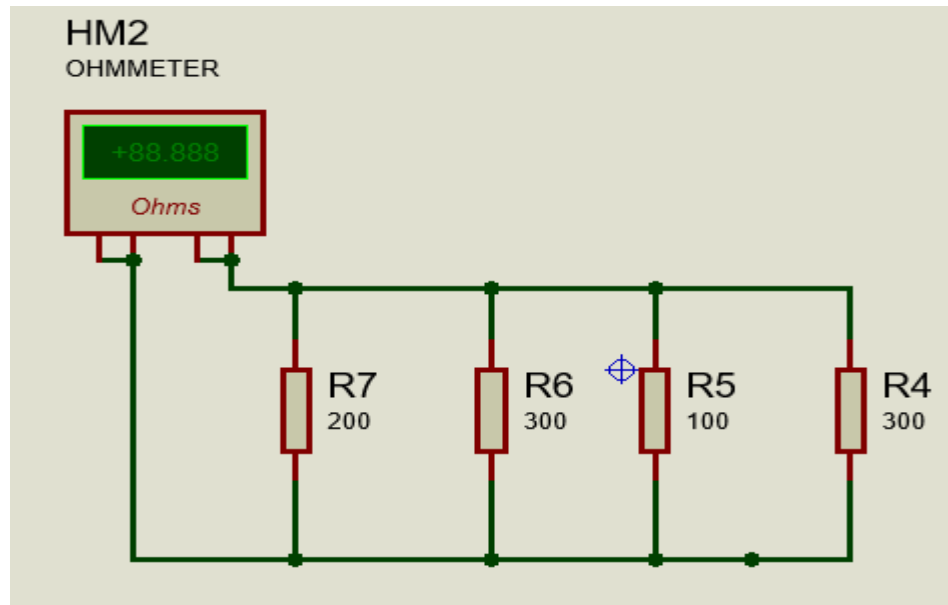
### Realiza los siguientes cálculos:

Calcular la resistencia equivalente de cinco resistencias cuyos valores son  $R1 = 3\Omega$ ,  $R2 = 6\Omega$ ,  $R3 = 3\Omega$ ,  $R4 = 6\Omega$  y  $R5 = 8\Omega$  en serie: \_\_\_\_\_

Calcular la resistencia equivalente de seis resistencias cuyos valores son  $R1 = 152\Omega$ ,  $R2 = 123\Omega$ ,  $R3 = 162\Omega$ ,  $R4 = 123\Omega$ ,  $R5 = 152\Omega$  y  $R6 = 1341\Omega$  en serie: \_\_\_\_\_

Calcular la resistencia equivalente de cuatro resistencias cuyos valores son  $R1 = 61\Omega$ ,  $R2 = 22\Omega$ ,  $R3 = 142\Omega$  y  $R4 = 98\Omega$  en serie: \_\_\_\_\_

## Ejercicio De Circuitos Eléctricos: Calculo de resistencias en paralelo



### Objetivos del ejercicio:

- Implementar la ley de Ohm para hallar la resistencia eléctrica
- Aprender a medir la resistencia de múltiples resistencias en paralelo

### Recursos necesarios:

- OHMMETER
- Resistencias
- Cableado estándar

### Ejemplo:

Para sumar resistencias en paralelo tenemos que sumar el valor del Cociente de la división de dividendo 1 entre cada uno de los valores de las resistencias obteniendo así el valor de la resistencia equivalente

$$Req = 1 / (1/R1 + 1/R2 + \dots + 1/Rn)$$

$$Req = 1 / ((1/R1) + (1/R2) + (1/R3) + (1/R4))$$

$$Req = 1 / ((1/200\Omega) + (1/300\Omega) + (1/100\Omega) + (1/300\Omega))$$

$$Req = 46.1538\Omega$$

### Realiza los siguientes cálculos:

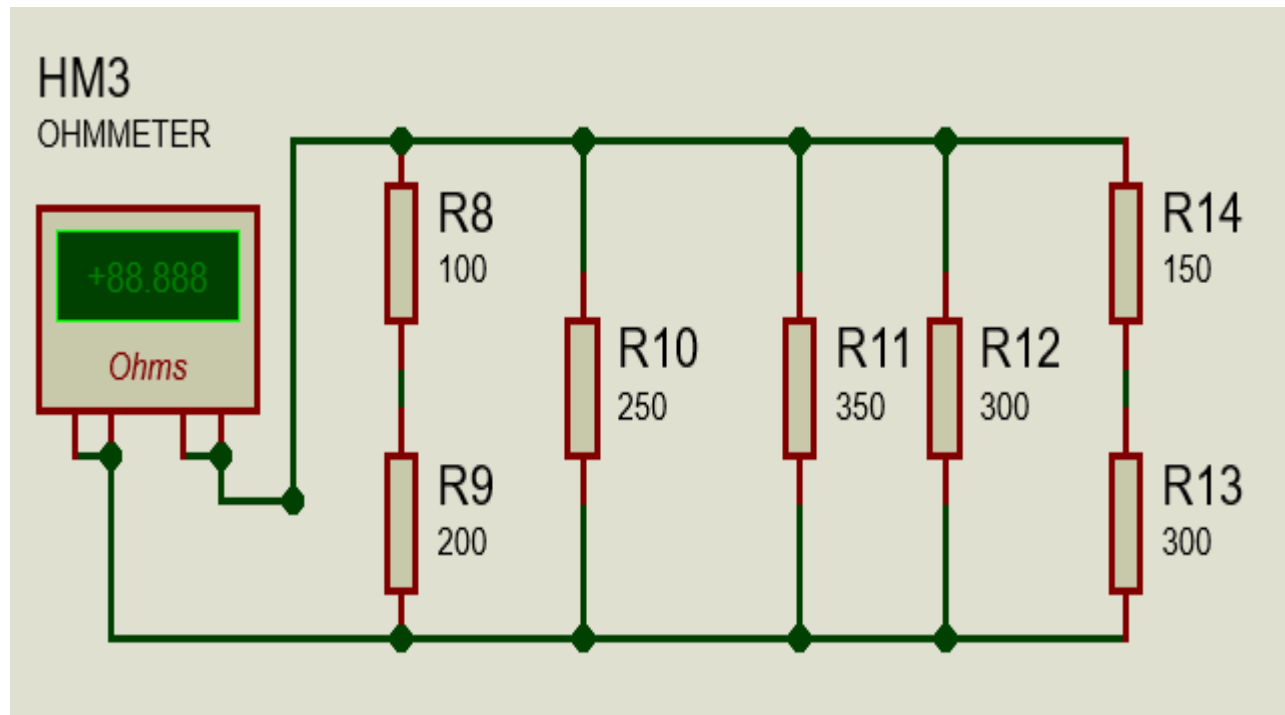
Calcular la resistencia equivalente de cinco resistencias cuyos valores son  $R1 = 13\Omega$ ,  $R2 = 134\Omega$ ,  $R3 = 200\Omega$ ,  $R4 = 140\Omega$  y  $R5 = 180\Omega$  en Paralelo: \_\_\_\_\_

Calcular la resistencia equivalente de seis resistencias cuyos valores son  $R1 = 152\Omega$ ,  $R2 = 20\Omega$ ,  $R3 = 160\Omega$ ,  $R4 = 40\Omega$ ,  $R5 = 152\Omega$  y  $R6 = 130\Omega$  en Paralelo: \_\_\_\_\_

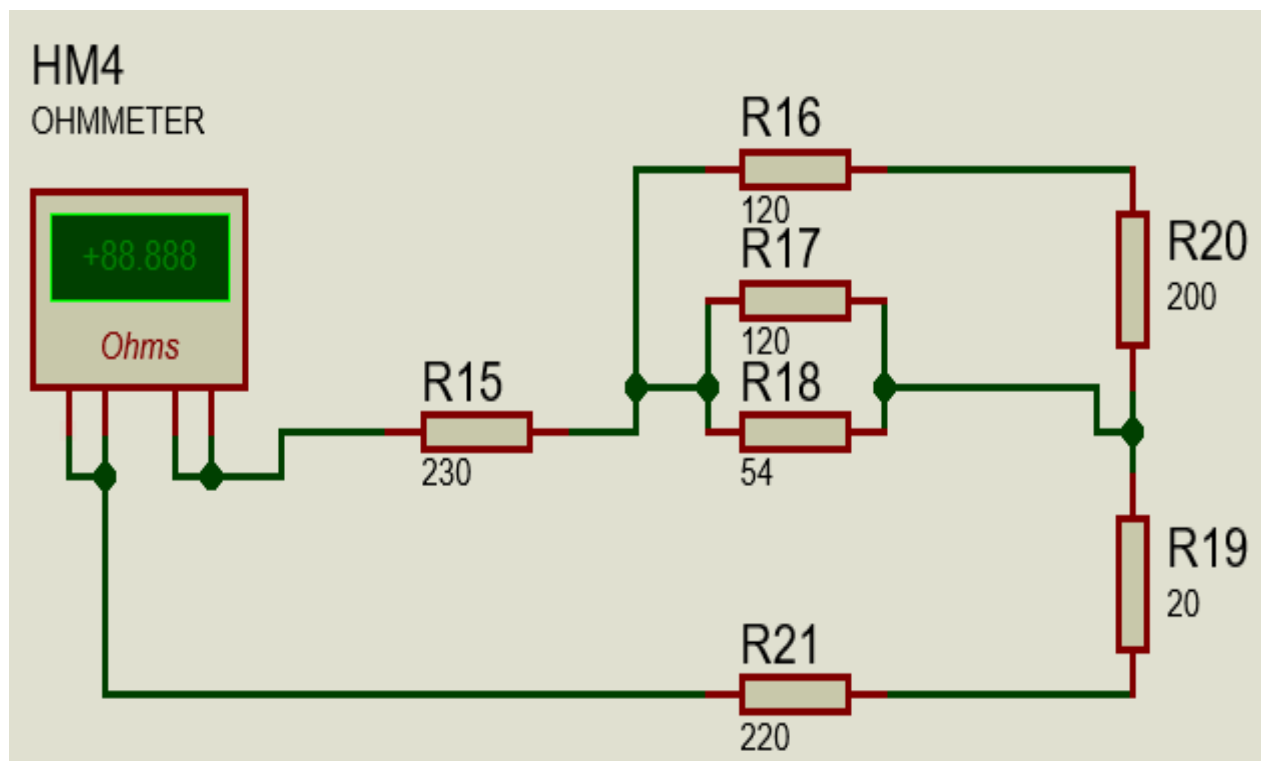
Calcular la resistencia equivalente de cuatro resistencias cuyos valores son  $R1 = 600\Omega$ ,  $R2 = 200\Omega$ ,  $R3 = 120\Omega$  y  $R4 = 90\Omega$  en Paralelo: \_\_\_\_\_

## Ejercicio De Circuitos Eléctricos: Calculo de resistencias en Mixto

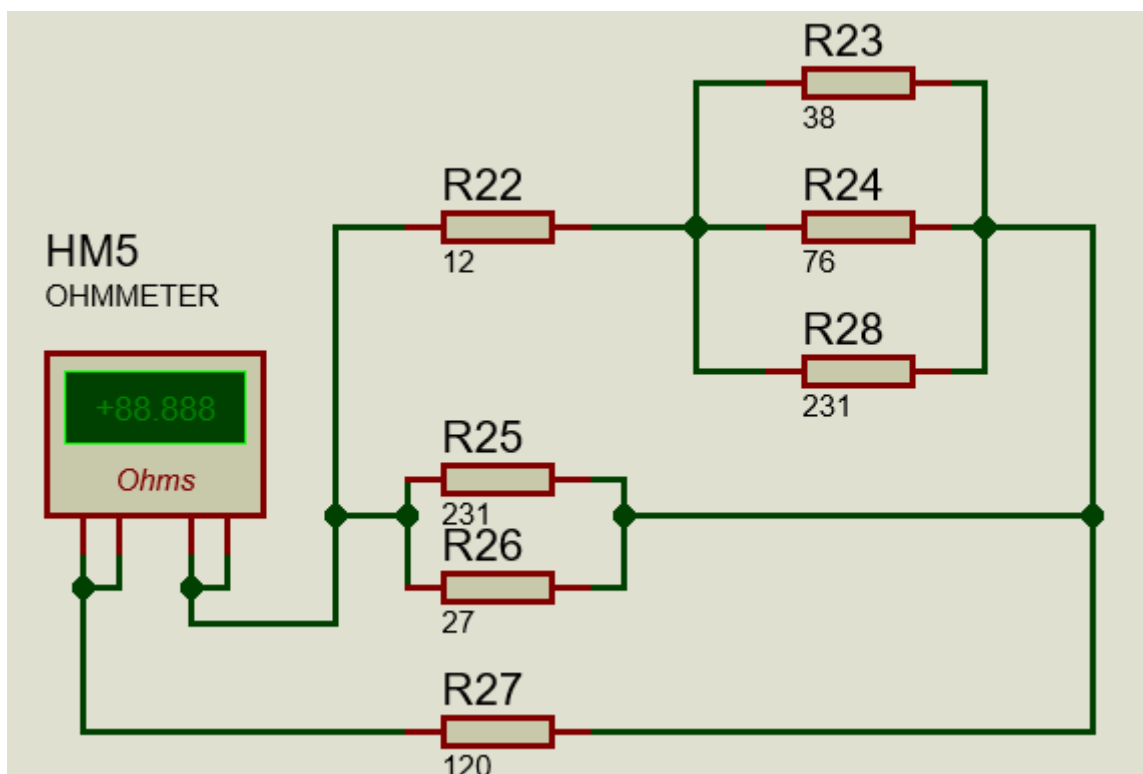
Realiza los siguientes cálculos:



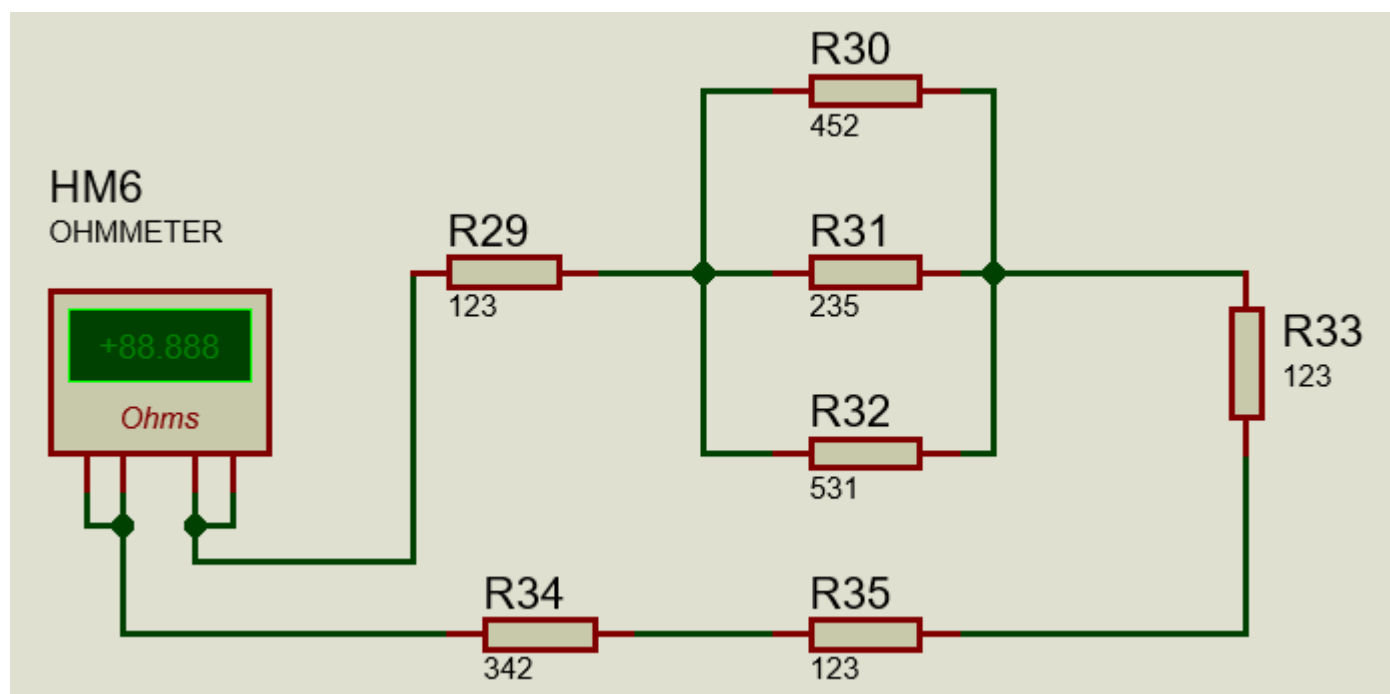
A) Calcular la resistencia equivalente del circuito mostrado resistencia : \_\_\_\_\_



B) Calcular la resistencia equivalente del circuito mostrado resistencia : \_\_\_\_\_



C) Calcular la resistencia equivalente del circuito mostrado resistencia : \_\_\_\_\_



D) Calcular la resistencia equivalente del circuito mostrado resistencia : \_\_\_\_\_