

**CÁLCULO DE CIRCUITOS**

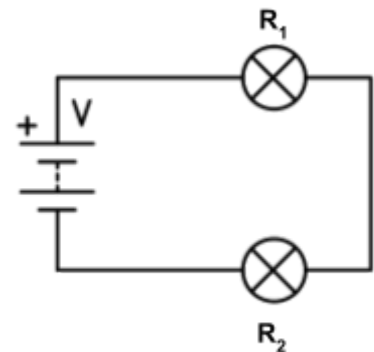
Nombre:

Grupo:

**CIRCUITOS EN SERIE****Actividad 1**

Para el siguiente circuito serie calcula:

- La intensidad total
- El voltaje total
- La resistencia de cada componente

**DATOS**

$V_T =$

$R_T = 10 \, \Omega$

$I_T =$

$V_1 =$

$R_1 =$

$I_1 =$

$V_2 =$

$R_2 =$

$I_2 = 1,5 \, A$

**FÓRMULAS****Circuito Serie**

$V_T =$

$R_T =$

$I_T =$

**Ley de Ohm**

$V =$

$R =$

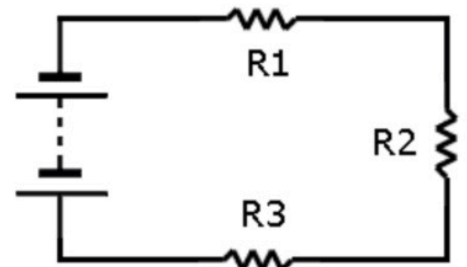
$I =$

**DESARROLLO**

**Actividad 2**

La pila conectada en el siguiente circuito tiene un voltaje de 12 v.  
Calcula:

- La resistencia equivalente
- La intensidad que atraviesa cada resistencia
- El voltaje que habrá en los extremos de cada resistencia

**DATOS**

$$V_T = 12 \text{ v}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$V_1 =$$

$$R_1 = 5 \, \Omega$$

$$I_1 =$$

$$V_2 =$$

$$R_2 = 10 \, \Omega$$

$$I_2 =$$

$$V_3 =$$

$$R_3 = 15 \, \Omega$$

$$I_3 =$$

**FÓRMULAS****Circuito Serie**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

**Ley de Ohm**

$$V =$$

$$R =$$

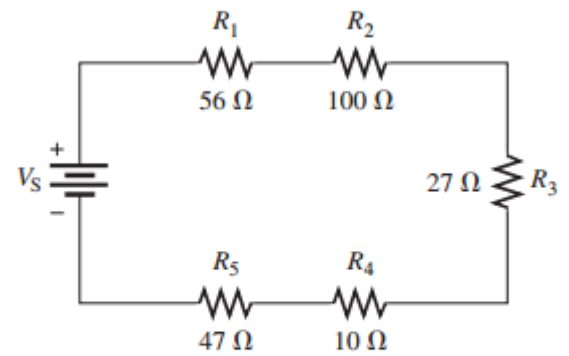
$$I =$$

**DESARROLLO**

**Actividad 3**

Para el siguiente circuito serie calcula:

- La resistencia equivalente
- El voltaje total del circuito

**DATOS**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T = 0,5 \text{ A}$$

$$R_1 = 56 \, \Omega$$

$$R_2 = 100 \, \Omega$$

$$R_3 = 27 \, \Omega$$

$$R_4 = 10 \, \Omega$$

$$R_5 = 47 \, \Omega$$

**FÓRMULAS****Circuito Serie**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

**Ley de Ohm**

$$V =$$

$$R =$$

$$I =$$

**DESARROLLO**

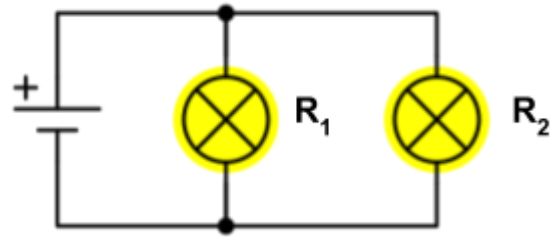
## CIRCUITOS EN PARALELO

---

### Actividad 4

Para el siguiente circuito se pide calcular:

- La intensidad total
- El voltaje total
- La resistencia de cada componente



### DATOS

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$V_1 = 12 \text{ V}$$

$$R_1 =$$

$$I_1 = 0,5 \text{ A}$$

$$V_2 =$$

$$R_2 =$$

$$I_2 = 1,5 \text{ A}$$

### FÓRMULAS

#### Circuito Paralelo

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

#### Ley de Ohm

$$V =$$

$$R =$$

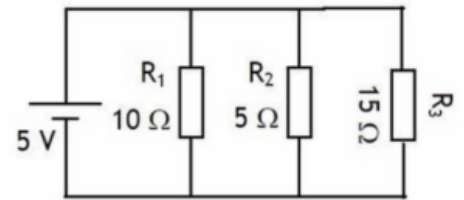
$$I =$$

### DESARROLLO

**Actividad 5**

Dado el siguiente circuito paralelo, calcula:

- La resistencia equivalente
- El voltaje que habrá en los extremos de cada resistencia
- La intensidad que atraviesa cada resistencia

**DATOS**

$$V_T = 5 \text{ V}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$V_1 =$$

$$R_1 = 10 \, \Omega$$

$$I_1 =$$

$$V_2 =$$

$$R_2 = 5 \, \Omega$$

$$I_2 =$$

$$V_3 =$$

$$R_3 = 15 \, \Omega$$

$$I_3 =$$

**FÓRMULAS****Circuito Paralelo**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

**Ley de Ohm**

$$V =$$

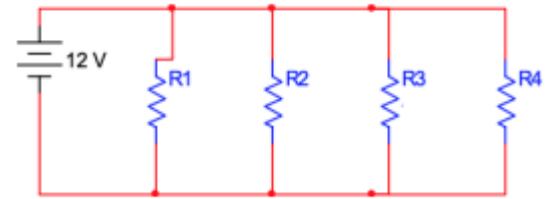
$$R =$$

$$I =$$

**DESARROLLO**

**Actividad 6**

Calcula la intensidad de corriente que circula por el circuito mostrado, suponiendo que se tiene una batería de 12V.

**DATOS**

$$V_T = 12 \text{ V}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$R_1 = 1,5 \, \Omega$$

$$R_2 = 10 \, \Omega$$

$$R_3 = 4,7 \, \Omega$$

$$R_4 = 100 \, \Omega$$

**FÓRMULAS****Circuito Paralelo**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

**Ley de Ohm**

$$V =$$

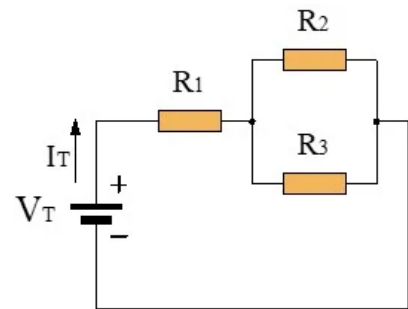
$$R =$$

$$I =$$

**DESARROLLO**

**CIRCUITOS MIXTOS****Actividad 7**

Calcula la resistencia equivalente para el siguiente circuito:

**DATOS**

$$R_T =$$

$$R_1 = 10 \, \Omega$$

$$R_2 = 3 \, \Omega$$

$$R_3 = 6 \, \Omega$$

$$R_{23} =$$

**FÓRMULAS****Circuito Paralelo**

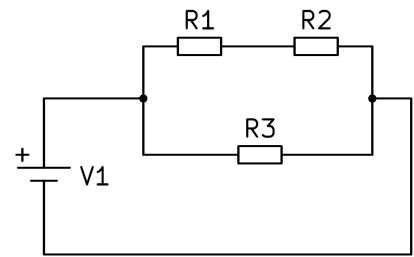
$$R_T =$$

**DESARROLLO****Circuito Serie**

$$R_T =$$

**Actividad 8**

Calcula la resistencia equivalente para el siguiente circuito:

**DATOS**

$$R_T =$$

$$R_1 = 7 \, \Omega$$

$$R_2 = 5 \, \Omega$$

$$R_3 = 24 \, \Omega$$

$$R_{12} =$$

**FÓRMULAS**

**Circuito Serie**

$$R_T =$$

**DESARROLLO**

**Circuito Paralelo**

$$R_T =$$