

Actividades: Resuelve los siguientes problemas

1. Se conecta una resistencia de $45\ \Omega$ a una pila de $9\ \text{V}$. Calcula la intensidad de corriente que circula por el circuito. (Sol.: $200\ \text{mA}$)
2. Calcula la intensidad de corriente en un circuito compuesto por una resistencia de $1'2\ \text{K}\Omega$ y

una fuente de alimentación de $12\ \text{V}$. (Sol.: $100\ \Omega$). *Aclaración: $1'2\ \text{K}\Omega = 1200\ \Omega$.*

3. Calcular el valor de la resistencia de una bombilla de $230\ \text{V}$, sabiendo que al conectarla circula por ella una corriente de $0'20\ \text{A}$. (Sol.: $1150\ \Omega$).
4. Una resistencia de $100\ \Omega$ se conecta a una batería de $10\ \text{V}$. Dibuja el esquema del circuito y calcula la intensidad de corriente que circula por el mismo. (Sol.: $100\ \text{mA}$).
5. Calcula el valor de una resistencia sabiendo que la intensidad en el circuito es de $0,2\ \text{A}$ y la fuente de alimentación de $10\ \text{V}$. Dibuja el circuito. (Sol: $50\ \Omega$).
6. Por un circuito con una resistencia de $150\ \Omega$ circula una intensidad de $100\ \text{mA}$. Calcula el voltaje de la fuente de alimentación. (Sol: $15\ \text{V}$).
7. Al circuito anterior le cambiamos la fuente de alimentación por otra de $20\ \text{V}$. Cuál será ahora la intensidad que atraviesa la resistencia? (Sol: $200\ \text{mA}$). *Aclaración: ten en cuenta que la resistencia tendrá que ser la misma, ya que sólo se ha cambiado la fuente de alimentación.*
8. ¿Cuánta resistencia le tendremos que poner a un circuito con una fuente de alimentación de $100\ \text{V}$ para que no circulen más de $400\ \text{mA}$? (Sol: $250\ \Omega$).