

Resistencias en Serie y en Paralelo

Ing. Pablo Antuña

18 de julio de 2016

El objetivo de este trabajo es familiarizarse con la planilla electrónica y aprender a utilizarla para realizar operaciones aritméticas simples.

Elaboraremos una planilla que permita calcular la resistencia eléctrica equivalente de dos resistencias cuando conectadas en serie o en paralelo. Es sabido de la física que dadas dos resistencias eléctricas R_1 y R_2 , la resistencia equivalente en serie está dada por

$$R_s = R_1 + R_2,$$

y la resistencia equivalente en paralelo es

$$\frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}.$$

Sabiendo esto, desarrollar una planilla electrónica similar a la mostrada en la figura, que dados dos valores de resistencia calcule automáticamente los valores obtenidos en serie y en paralelo.

	A	B	C	D
1	Resistencias En Paralelo y Serie			
2	R1	R2	Paralelo	Serie
3	10	10	5	20
4	50	80	30,7692308	130
5	90	30	22,5	120
6	80	50	30,7692308	130
7	60	110	38,8235294	170

Figura 1: Resistencias