

## Ejercicios para calcular el peso y la masa

Observa los siguientes ejemplos. Un ejemplo es para saber cómo calcular el peso dado como dato el valor de la masa y conocida la aceleración de la gravedad del planeta Tierra ( $g=9.8 \text{ m/s}^2$ ) y otro para calcular la masa si se conoce el peso y la aceleración de la gravedad de este mismo planeta.

### Ejercicios Resueltos

**Ejemplo Problema:** ¿Cuál es el peso de un objeto colocado en la superficie de la tierra, si la masa del objeto es de 43,7 kg?

**Solución:**  $W = mg = (43.7 \text{ kg}) (9.80 \text{ m/s}^2) = 428 \text{ N}$

**Ejemplo Problema:** ¿Cuál es la masa de un objeto cuyo peso en la tierra es 2.570 N?

**Solución:**  $m = \frac{W}{g} = \frac{2570 \text{ N}}{9.80 \text{ m/s}^2} = 262 \text{ kg}$

A) Calcula el peso según corresponda en los siguientes ejercicios:

Si Guadalupe tiene una masa de 50 kg, ¿cuánto pesa en el planeta Tierra ( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ )?	<input type="text"/>
Si Guadalupe tiene una masa de 50 kg, ¿cuánto pesa en la Luna ( $g = 1.6 \text{ m/s}^2$ )?	<input type="text"/>
Si Guadalupe tiene una masa de 50 kg, ¿cuánto pesa en el planeta Venus ( $g = 8.9 \text{ m/s}^2$ )?	<input type="text"/>
Si Mónica tiene de masa 70 kg, ¿cuánto pesa en la Tierra?	<input type="text"/>
Si Claudia tiene masa de 85 kg, ¿Cuánto pesa en la Venus?	<input type="text"/>
Si Josefina tiene masa de 63 kg, ¿Cuánto pesa en la Luna?	<input type="text"/>

B) Calcula la masa según corresponda en los siguientes ejercicios

Si una bicicleta pesa 980 N en la Tierra, ¿cuál será su masa correspondiente?	<input type="text"/>
El Rover Persevere, enviado por la NASA a Marte, tiene un peso en ese planeta de 3792 N, ¿cuál será su masa?	<input type="text"/>