



Guía de trabajo Autónomo: Fuerza.

Objetivo: Comprender el uso de fórmulas en el desarrollo de ejercicios físicos.

Instrucciones.

- Lee atentamente los enunciados antes de comenzar a trabajar.
- Una vez finalizada, debe registrar el correo de la profesora:
m.montecinos95@gmail.com

Actividad.

1. Lee atentamente cada uno de los enunciados. Calcule la fuerza, masa o aceleración según corresponda. Utilice las fórmulas dadas para los ejercicios.

$$F = m \times a$$

$$a = F / m$$

$$m = F / a$$

- a) Calcula la fuerza que hay que ejercer para que un cuerpo de 20 Kg adquiera una aceleración de 3 m/s^2 .

Desarrollo:

Resultado:

- b) Calcula la fuerza con la que es lanzada una pelota de beisbol de 0,126 Kg a una aceleración de 4 m/s^2 .

Desarrollo:

Resultado:

- c) A un objeto en reposo se le aplica una fuerza de 60N provocando que este adquiera una aceleración de $2,8 \text{ m/s}^2$. Determina la masa de dicho objeto.

Desarrollo:

Resultado:



- d) Se empuja un ladrillo con una fuerza de $1,2\text{N}$ y adquiere una aceleración de 3 m/s^2 .
¿Cuál es la masa del ladrillo?

Desarrollo:

Resultado:

- e) Determina la aceleración de un cajón de 20 Kg a lo largo de un suelo horizontal cuando se empuja con una fuerza de 10N .

Desarrollo:

Resultado:

- f) Calcula la aceleración adquirida por un objeto de $0,8\text{ Kg}$ cuando se aplica una fuerza de 2N .

Desarrollo:

Resultado:

- g) Calcula la masa de un objeto al que se le aplica una fuerza de 40N y adquiere una aceleración de 2 m/s^2 .

Desarrollo:

Resultado:

- h) Determina la fuerza que hay que ejercer para que un cuerpo de 120 Kg adquiera una aceleración de 5 m/s^2 .

Desarrollo:

Resultado:



- i) ¿Cuál es la aceleración que adquiere un objeto que tiene una masa de 12 Kg y es empujado con una fuerza de 20N?

Desarrollo:

Resultado:

- j) Determina la fuerza con la que es lanzada una pelota de golf de 0,156 Kg a una aceleración de 5 m/s^2 .

Desarrollo:

Resultado: