

Actividad 1-Responder:

¿A qué llamamos fuerza? ¿Qué efectos tienen las fuerzas sobre los objetos?

Da algunos ejemplos.

| Objeto | Efecto de la fuerza |
|--------|---------------------|
| | |
| | |
| | |

Actividad 2: Completa el siguiente cuadro

| Objeto o acción | Efecto de la fuerza |
|---------------------------------|---------------------|
| Aplastar un trozo de plasticina | |
| Empujar un carrito | |
| Empujar la pared | |
| Estirar un elástico | |

Actividad 3: Responder Verdadero o Falso a las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta las Leyes de Newton. Justificar su respuesta.

- a. Un cuerpo permanecerá siempre en reposo aún cuando se apliquen fuerzas sobre él
- b. Con la misma fuerza aplicada, dos cuerpos de diferente masa lograrán la misma aceleración.
- c. Por cada fuerza existe otra de igual magnitud de sentido contrario, en lo que llamamos el Principio de Acción y Reacción.
- d. Un cuerpo está en equilibrio cuando se suman todas las fuerzas que actúan sobre él.

Actividad 4: Resuelve los siguientes problemas

1. ¿Cuál es la masa de un objeto cuyo peso es de 90 N?

| Datos | Formula | Sustitución | Resultado |
|-------|-------------|--------------------|-----------|
| $p =$ | $p = m * g$ | | |
| $g =$ | | $m = \text{_____}$ | $m =$ |
| | despeje | | |
| | | $m = \text{_____}$ | |

2. ¿Cuál es el peso de un objeto de 800 g?

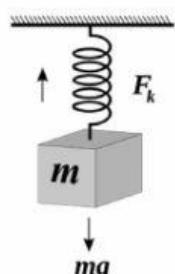
| Datos | Formula | Sustitución | Resultado |
|-------|------------------------|----------------------|-----------|
| $m =$ | $p = \text{_____} * g$ | $p = \text{_____} *$ | $p =$ |
| $g =$ | | | |

3. ¿Cuál es el peso de un camión, si su masa es de 4 TON?

| Datos | Formula | Sustitución | Resultado |
|-------|----------------------|----------------------|-----------|
| $m =$ | $p = \text{_____} *$ | $p = \text{_____} *$ | $p =$ |
| $g =$ | | | |

4. Calcula los alargamientos que sufre el siguiente muelle, si su constante elástica es de 150 N/m y soporta una masa de 6 kg.

| Datos | Formula | Sustitución | Resultado |
|---------|---------------------------|---------------------------|--------------|
| $K =$ | $F_p = \text{_____} *$ | $F_p = \text{_____} *$ | $\Delta L =$ |
| $g =$ | | | |
| $m =$ | | | |
| $F_p =$ | $\Delta L = \text{_____}$ | $\Delta L = \text{_____}$ | |



5. Calcula el peso y masa de un cubo de metal si el muelle del dinamómetro tuvo un alargamiento de 0.30 m y su constante de alargamiento es de 170 N/m.

| Datos | Formula | Sustitución | Resultado |
|--------------|------------------------|------------------------|-----------|
| $\Delta L =$ | $F_p = \text{_____} *$ | $F_p = \text{_____} *$ | $F_p =$ |
| $g =$ | | | |
| $K =$ | | | |
| | $m = \text{_____}$ | $m = \text{_____}$ | $m =$ |