

## SEGUNDA LEY DE NEWTON

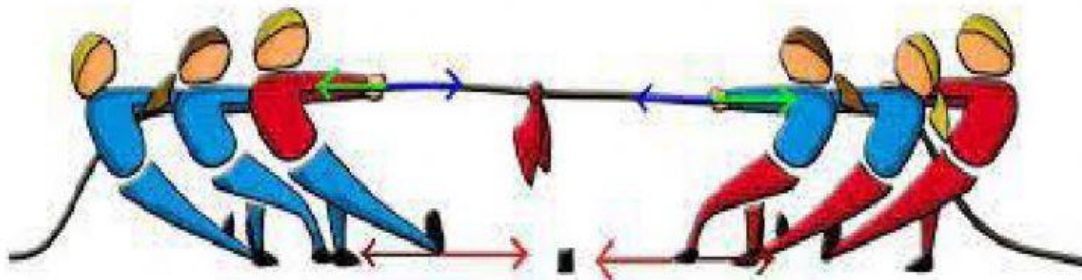
### ➤ Fórmulas De La Fuerza, La Masa Y La Aceleración:

$$F = m \times a$$

$$m = \frac{F}{a}$$

$$a = \frac{F}{m}$$

❖ Coloque Verdadero o Falso: ¿Esta imagen representa a la Segunda Ley de Newton?




### RECUERDE:

La Segunda Ley de Newton establece la relación que existe entre las fuerzas que actúan sobre un objeto y la aceleración que este experimenta: "La aceleración que experimenta un objeto al someterse a una fuerza neta es proporcional a dicha fuerza."



## EJERCICIOS:

❖ Cuál es la aceleración que produce una fuerza de 500N sobre una masa de 30 kg?

**DATOS:**

**a** =           ?

**F** =  **N**

**m** =  **Kg**

$$a = \frac{F}{m}$$

**a** =  **N**  
 **Kg**

**a** =  **m/s<sup>2</sup>**

## UNIDADES DE MEDIDA:

**MAGNITUD**

**SÍMBOLO**

**UNIDAD**

Masa

N

Newton

Aceleración

Kg

Kilogramo

Fuerza

M/s<sup>2</sup>

Metro sobre  
segundo cuadrado

- ❖ Un cuerpo cuya masa es de 90 kg adquiere una aceleración de  $3 \text{ m/s}^2$  cuando se le aplica una fuerza. Calcular la fuerza:

3	270	90	N	Kg
---	-----	----	---	----

**DATOS:**

**m** =  **Kg**

**F** = **m** x **a**

**a** =   **$\text{m/s}^2$**

**F** = 90  x 3  **$\text{m/s}^2$**

**F** =  **?**

**F** =

- ❖ Qué fuerza habrá que aplicar a un cuerpo de 60 kg para obtener una aceleración de  $2 \text{ m/s}^2$

**DATOS:**

= **?**

**F** = **m** x **a**

=  **Kg**

**F** =  **Kg** x   **$\text{m/s}^2$**

=   **$\text{m/s}^2$**

**F** =