Isaac Newton
(1642-1727)

Leyes de Newton



Newton es considerado un verdadero revolucionario en lo que se refiere a las ciencias y en particular a las ciencias naturales.

Revolución Newtoniana: Sus concepciones científicas son validas tanto para los cuerpos celestes, como para los habituales objetos y seres vivos.

Dinámica

Es la rama de la física que estudia los cuerpos en movimiento y las fuerzas que intervienen

Aceleración

Es una cantidad que nos dice que tan rápido esta aumentando o disminuyendo la velocidad de un cuerpo

LIVEWORKSHEETS



Primera Ley de Newton (El principio de Inercia) un cuerpo permanecerá en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme, hasta que una fuerza actué sobre el.



Segunda Ley de Newton (El Principio de masa) se encarga de cuantificar el concepto de fuerza, cuando un fuerza actúa sobre un cuerpo cambia su velocidad en intensidad o dirección esto significa que el cuero adquiere aceleración.



Tercera Ley de Newton (El principio de acción y reacción) cuando un cuerpo ejerce una fuerza sobre otra, este ultimo ejerce una fuerza de sentido contrario pero de igual magnitud sobre el primero

Leyes de Newton

LIVEWORKSHEETS

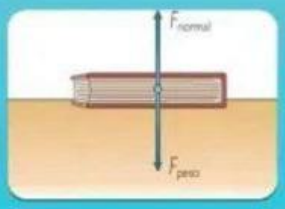


LIVEWORKSHEETS



Equilibrio

- Es el lapso en que permanece en reposo, cuando esto ocurre la suma de fuerzas aplicadas sobre el es cero.



Reposo

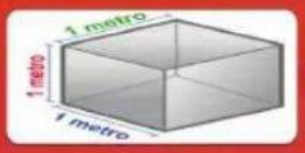
- La fuerza total debe ser nula, debe haber otra fuerza sosteniendo



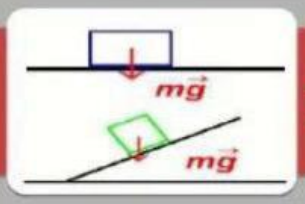
Movimiento

- Para empezar a moverlo hace falta una fuerz que lo acelere.
- No indica que la fuerza total o resultante sea distinta a cero

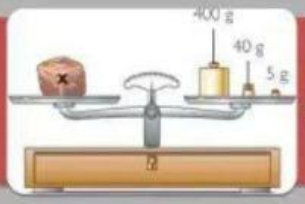
LIVEWORKSHEETS



Volumen: Asociación a las dimensiones, es el espacio que ocupa el cuerpo



Peso: Es la fuerza por el cual el cuerpo es atraído hacia la tierra. El valor del peso depende de dos cuepos la persona y el planeta donde se esta pesando



Masa: Es la inercia que tiene un cuerpo. En su propiedad por la cual es necesario cierta cantidad de fuerza.



Velocidad terminal: la fuerza gravitatoria sobre su cuerpo es su pes, es decir que el cuerpo se acelera debido a la fuerza.

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS

Tercera Ley de Newton



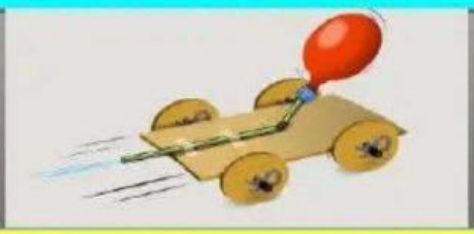
Siempre que un objeto ejerce una fuerza sobre un segundo objeto, este ejerce una fuerza de igual magnitud y dirección pero en sentido opuesto sobre el primero. Con frecuencia se enuncia así: A cada acción siempre se opone una reacción igual pero de sentido contrario. En cualquier interacción hay un par de fuerzas de acción y reacción situadas en la misma dirección con igual magnitud y sentidos opuestos

LIVEWORKSHEETS

Primera ley
Ejemplo

Al golpear la tarjeta, fíjate que no hacemos ningún tipo de fuerza sobre la moneda, si la fuerza neta que actúa sobre un objeto es nula (o cero) el objeto mantiene su estado de reposo (si inicialmente estaba quieto) o su movimiento.



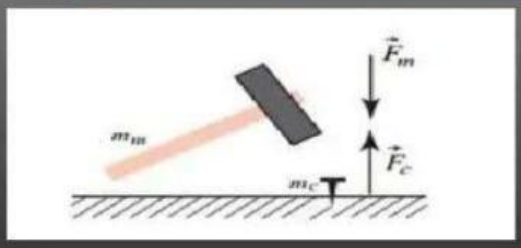


Segunda ley Ejemplo

si un objeto esta en movimiento tiene una dirección asía cualquier lado y si el objeto ya se encontraba en movimiento y si hay una fuerza que le agregue mas velocidad en objeto aumentaria su rapidez.

Tercera ley Ejemplo:

El martillo ejerce una fuerza sobre el clavo al golpearlo. Y el clavo también sobre el martillo pero como la masa del clavo es mas pequeña, el martillo consigue que entre en la madera



LIVEWORKSHEETS