

ACTIVIDAD DE REFORZAMIENTO

Estimada alumna, te animo a resolver los siguientes problemas de Estática.

Lee lo siguiente y responde las cuestiones planteadas:

La fuerza es la capacidad que tienen nuestros músculos para contraerse contra una resistencia. Son muchas las ocasiones en las que a nuestros movimientos se opone una resistencia: objetos, materiales pesados, otro movimiento en sentido contrario (por ejemplo, un compañero), la gravedad,... y a pesar de ello nosotros nos movemos. Ello es debido a la fuerza de la contracción de nuestros músculos. La idea de que fuerza es la capacidad para vencer una resistencia ha quedado clara, y a partir de este momento todos podemos enumerar un montón de ejemplos de actividades, ejercicios, trabajos... en los que se utiliza la fuerza: lanzar un objeto lo más lejos posible venciendo la resistencia que supone el peso del objeto y la gravedad, empujar un coche, saltar, etc. Nosotros vamos a mencionar un ejemplo que va a permitirnos ampliar y mejorar nuestro concepto de fuerza: transportar un objeto pesado, una maleta. Todos tenemos claro que para llevar una maleta pesada hace falta fuerza, pero analicemos brevemente lo que llevar una maleta significa: Cuando levantamos la maleta, nuestros músculos generan una fuerza (F) que mueve la maleta porque es mayor que la resistencia (R) que opone el peso de la maleta y la gravedad. Ello implica que una serie de grupos musculares están trabajando fuerza. Estamos pues ante un trabajo de fuerza en el que la Fuerza es mayor que la Resistencia.

1) Según esta lectura cómo definiríamos la fuerza.

2) ¿Por qué la fuerza es la capacidad para vencer una resistencia?

3) Escribe 5 actividades en los que se utiliza la fuerza

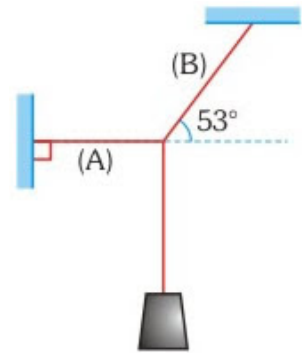
4) Analiza el equilibrio mecánico que se produce cuando levantamos una maleta.

Ana y José, dos chicos de veinte años, asisten a una fiesta donde el DJ Z se luce colocando música de todas las épocas, por eso estos amigos bailan en todo momento.

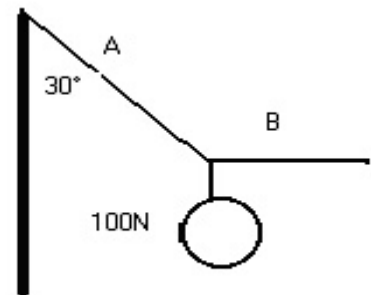
Menciona que fuerzas intervienen en el Baile de estos chicos. Además escribe qué partes del cuerpo intervienen en el baile.

Problemas:

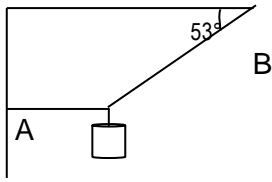
5. Si el bloque mostrado en las figura pesa 120 N, determinar las tensiones de las cuerdas A y B.



6. Una pelota de 100N suspendida por una cuerda A es tirada hacia un lado en forma horizontal mediante otra cuerda B y sostenida de tal manera que la cuerda A forma un ángulo de 30° con el poste vertical ¿ encuentre las tensiones en las cuerdas A y B.



7. Encuentra la tensión en los cables A y B en Newton sabiendo que el sistema se encuentra en equilibrio. Peso del bloque = 240N



8. Calcular el valor de cada reacción sabiendo que el peso es de 80N.

