



**Nombre de alumnos: ezequiel
francisco pascual**

**Nombre del profesor: JUAN JOSE
OJEDA TRUJILLO**

Nombre del trabajo: PROBLEMARIO

Materia: FISICA II

Grado: 5to cuatrimestre

Grupo: A

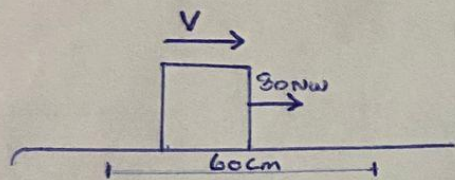
Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de enero de 2022.

1. Un hombre desliza un cuerpo horizontalmente sobre una superficie, aplicando una fuerza F de 30 Nw y lo desplaza 60 cm .

A) ¿Cual es el valor del trabajo?

B) ¿Cual sería el valor del trabajo mecánico si la fuerza hubiera sido o tuviera un ángulo de 30° (con respecto a la horizontal)?

A)



Datos:

$M =$

$d = 60 \text{ cm}$

$T = ?$

$F = 30 \text{ Nw}$

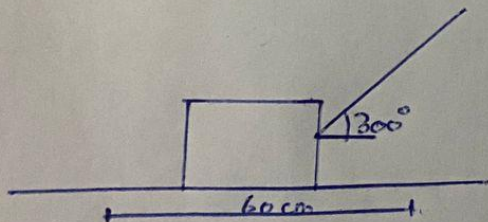
$g = 9.81 \text{ m/s}^2$

$$T = F \cdot d$$

$$T = (0.6 \text{ m}) (30 \text{ Nw})$$

$$T = 18 \text{ J}$$

B)



Datos:

$F = 30 \text{ Nw}$

$M =$

$T = ?$

$d = 60 \text{ cm}$

$\theta = 30^\circ$

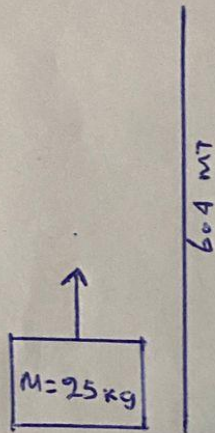
$g = 9.81 \text{ m/s}^2$

$$T = F \cdot \cos \theta \cdot d$$

$$T = (30 \text{ Nw}) (0.5) (0.6 \text{ m})$$

$$T = 9 \text{ J}$$

2.- ¿Cuánto trabajo se requiere para levantar una masa de 25 kg a una altura de 6.4 m?



Datos:

$$m = 25 \text{ kg}$$

$$d = 6.4 \text{ m}$$

$$T = ?$$

$$g = 9.81 \text{ m/s}^2$$

$$T = F \cdot d$$

$$F = m \cdot g$$

$$F = (25 \text{ kg}) (9.81 \text{ m/s}^2)$$

$$F = 245.25 \text{ N}$$

$$T = F \cdot d$$

$$T = (245.25 \text{ N}) (6.4 \text{ m})$$

$$T = 1,569.6 \text{ J}$$