



**Nombre de alumno: ALAN  
FRANCISCO GALLEGOS MORALES**

**Nombre del profesor: JUAN JOSE  
OJEDA**

**Nombre del trabajo: PROBLEMARIO**

**Materia: FISICA II**

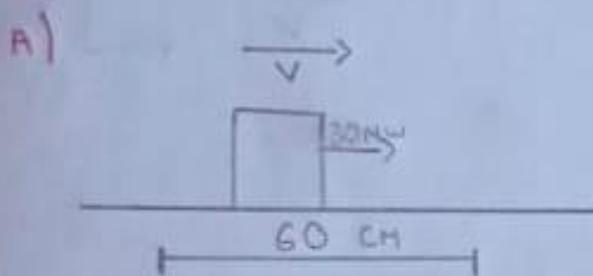
**Grado: 5TO CUATRIMESTRE**

**Grupo: A**

1.- UN HOMBRE DESLIZA UN CUERPO HORIZONTALMENTE SOBRE UNA SUPERFICIE, APLICANDO UNA FUERZA  $F$  DE 30 NW Y LO DESPLAZA A 60 CM

a) ¿CUAL ES EL VALOR DEL TRABAJO?

b) ¿CUAL SERIA EL VALOR DEL TRABAJO MECANICO SI LA FUERZA HUBIERA SIDO O TUVIERA UN ANGUIO DE  $300^\circ$  CON RESPECTO A LA HORIZONTAL?



DATOS :

$M =$

$d = 60 \text{ CM}$

$T = ?$

$F = 30 \text{ NW}$

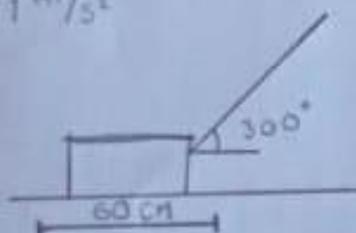
$g = 9.81 \text{ m/s}^2$

$$T = F d$$

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

$$\underline{18 \text{ J}}$$

b)



DATOS

$F = 30 \text{ NW}$

$M =$

$T = ?$

$d = 60 \text{ CM}$

$\theta = 300^\circ$

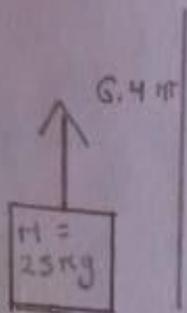
$g = 9.81 \text{ m/s}^2$

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

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

$$\underline{9 \text{ J}}$$

2.- ¿CUANTO TRABAJO SE REQUIERE PARA LEVANTAR UNA MASA DE 25 kg A UNA ALTURA DE 6.4 m?



DATOS:

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

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

$$T = ?$$

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

$$T = F \cdot d$$

$$F = m \cdot g$$

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

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

$$T = F \cdot d$$

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

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