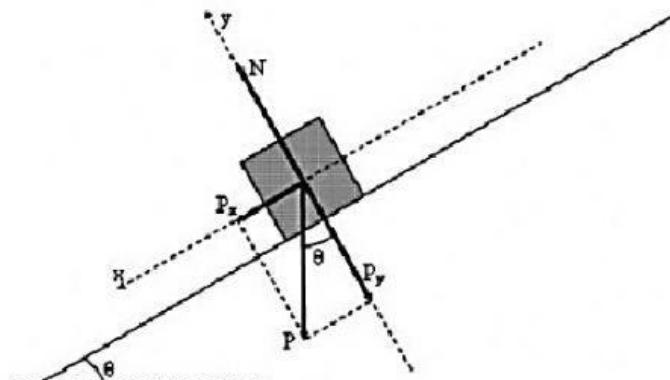




TEMA: Leyes de Newton, MRUV. Pendiente.

IMPORTANTE: TODOS LOS VALORES CALCULARLOS CON DOS DECIMALES, EL VALOR COLOCARLO CON COMAS.

A) Considerando un cuerpo de 40 kg de masa que se desplaza por el plano inclinado de un ángulo de  $35^\circ$  como muestra la imagen.



1- Calcular  $P_x$   N

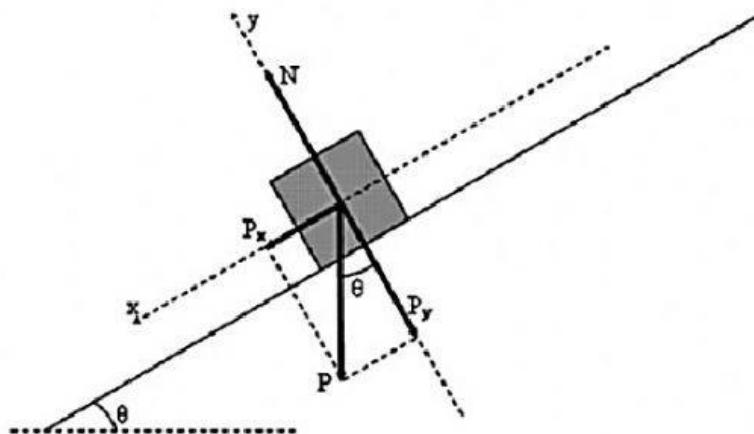
2- Calcular  $P_y$ .  N

3- Calcular la aceleración considerando que no hay fuerza de rozamiento.  m/s<sup>2</sup>

4- Calcular la velocidad final considerando la distancia hasta la base de 120 m.  m/s

5- Determinar el tiempo que tarda en recorrerlo  s.

B) Considerando un cuerpo de 600 N de peso que se desplaza por el plano inclinado con un ángulo de  $30^\circ$  como muestra la imagen, con un coeficiente de rozamiento de  $\mu = 0,2$ .



6- Calcular  $P_x$ .  N

7- Calcular  $P_y$ .  N

8- Calcular la aceleración.  m/s<sup>2</sup>

9. Calcular la velocidad con la que llega a la base considerando que tarda 4 s en llegar a la base.  m/s

10. Determinar la longitud de la pendiente.  m