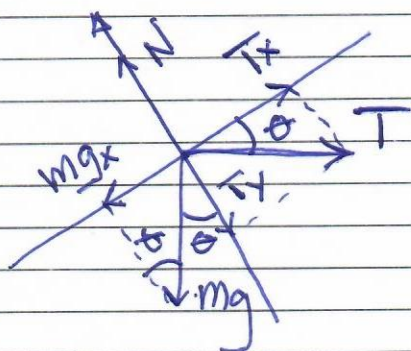


5.60

Datos

m

 $\theta$ 

Aplicamos la segunda ley de Newton para cada eje

$\sum F_y = 0$  pues el cuerpo está en reposo

$$N - T_y - mg \cos \theta = 0$$

①  $N - T \sin \theta - mg \cos \theta = 0$  tenemos una ecuación con 2 incógnitas (N y T)

Aplicamos la segunda ley de Newton para el eje x

$\sum F_x = 0$  por la misma razón que la anterior

$mg \sin \theta - T \cos \theta = 0$  (2) tiene una sola incógnita (T); se puede despejar

$$T = mg \tan \theta = (0.700) mg$$

Sustituimos este valor en la ecuación ①

$$N - (0.700 mg) (\sin 35) - m(9.8) (\cos 35) = 0$$

$$N = 1.22 mg$$