



$$m = 525 \text{ g} = 0.525 \text{ kg}$$

MRUA

Plantejament:

a) Està inclinat xq hi ha una força no nul·la que s'aplica al cos, que el bellauga en el sentit sguerra

b) A l'eix x:  $T_x = m \cdot a$  \*

A l'eix y:  $T_y - p = 0$  — no hi ha moviment a l'eix y

2a Llei Newton.  
 $\sum \vec{F}_i = m \cdot \vec{a}$

Si  $a = 3.2 \text{ m/s}^2$

El moviment se lloc en la direcció de l'eix x.

Apliquem les relacions trigonomètriques per resoldre el sistema.

$\sin \alpha = \frac{\text{catet oposat}}{\text{hipotenusa}}$

$\cos \alpha = \frac{\text{catet contigu}}{\text{hipotenusa}}$

sabent:  $T_x = T \cdot \sin \alpha$   
 $T_y = T \cdot \cos \alpha$

substitueixo a

les equacions (2a Llei Newton) anteriors i faig el quocient d'elles per simplificar:

Resolució:

$$\frac{T_x}{T_y} = \frac{m \cdot a}{m \cdot g}$$

$$\frac{T \cdot \sin \alpha}{T \cdot \cos \alpha} = \frac{a}{g} \rightarrow \tan \alpha = \frac{a}{g} = \frac{3.2 \text{ m/s}^2}{9.8 \text{ m/s}^2} = 0.33$$

$\alpha = 18^\circ$

c)  $T_x = m \cdot a = T \cdot \sin \alpha$

Aïllo  $T = \frac{m \cdot a}{\sin \alpha} = \frac{0.525 \text{ kg} \cdot 3.2 \text{ m/s}^2}{\sin 18} = 5.4 \text{ N}$

IMPORTANT RECORDATORI

