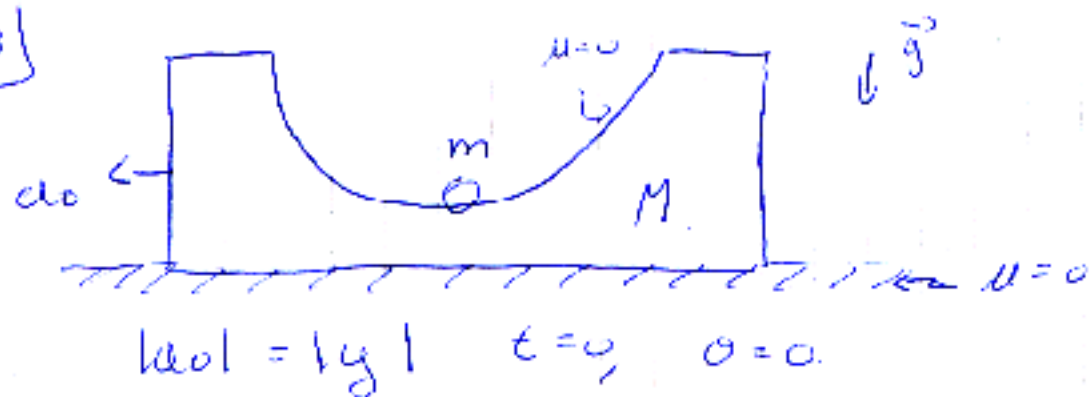


P3]



Dadas las masas.

- máx velocidad de m movimiento relativa al bloque
- fuerza \vec{N} entre la partícula
- fuerza externa que hay que aplicar en ese instante para que el bloque se mueva con velocidad constante d_0

Sol



$$\Rightarrow m\vec{a}' = \vec{F} - m\ddot{\vec{R}}$$

Donde:

$$\ddot{\vec{R}} = -d_0 \hat{i}$$

$$\vec{F}' = m\vec{g} + \vec{N}$$

$$\vec{F} = mgy \cos \theta \hat{\rho} - mgy \sin \theta \hat{\theta} - N\hat{\rho}'$$

Todo en el sistema inercial

$$\Rightarrow m\vec{a}' = mgy \cos \theta \hat{\rho} - mgy \sin \theta \hat{\theta} - N\hat{\rho}' + md_0 \hat{i}$$