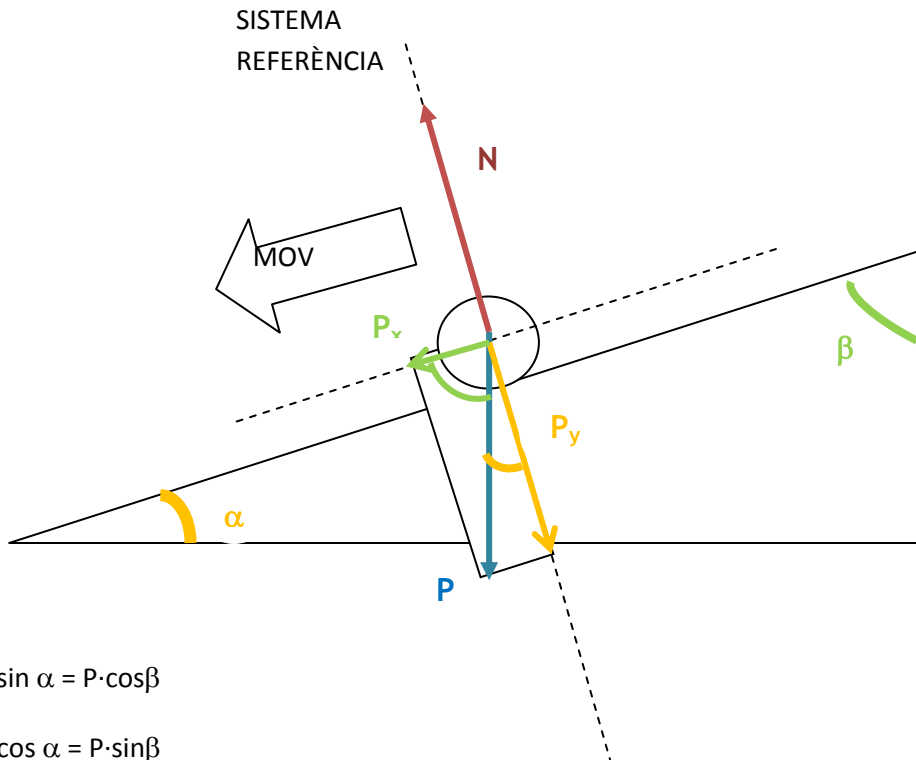




DESCOMPOSICIÓ DE FORCES



$$\begin{cases} P_x = P \cdot \sin \alpha = P \cdot \cos \beta \\ P_y = P \cdot \cos \alpha = P \cdot \sin \beta \end{cases}$$

GUIA PER A LA RESOLUCIÓ DE PROBLEMES PER APLICACIÓ DEL 2n PRINCIPI

A continuació donem unes indicacions generals per a enfrontar-se als problemes de dinàmica:

1r. Traure les dades: important: l'acceleració

2n. Fer un esquema (dibuix) de la situació que se'ns planteja

3r. Representar totes les forces que hi ha:

- Tenim objectes \Rightarrow tenen massa \Rightarrow està present el pes (sempre perpendicular a l'horitzontal)
- Tenim cordes \Rightarrow tenim tensions als extrems
- Tenim objectes que "estan" sobre una superfície \Rightarrow tenim força normal (sempre perpendicular a la superfície de contacte)
- Hi ha coeficient de fregament (μ) o ens el demana \Rightarrow considerar força de fregament (sempre en la mateixa direcció del moviment, però en sentit contrari a aquest: s'oposa)

4t. Com mou?? \Rightarrow definir el sistema de referència: un eix en la direcció del moviment i l'altre perpendicular (si cal)

5è. Descompondre totes les forces en les direccions definides pels eixos del sistema de referència

6è. Plantejar el 2n principi a cada cos en cadascun dels eixos: $\mathbf{R} = \Sigma \mathbf{F} = \mathbf{m} \cdot \mathbf{a}$

Introduir les consideracions escaients relatives a igualtats de tensions, acceleracions...

Si hi ha força de fregament: considerar $f_\mu = \mu \cdot N$

7è. Resoldre el sistema d'equacions resultant