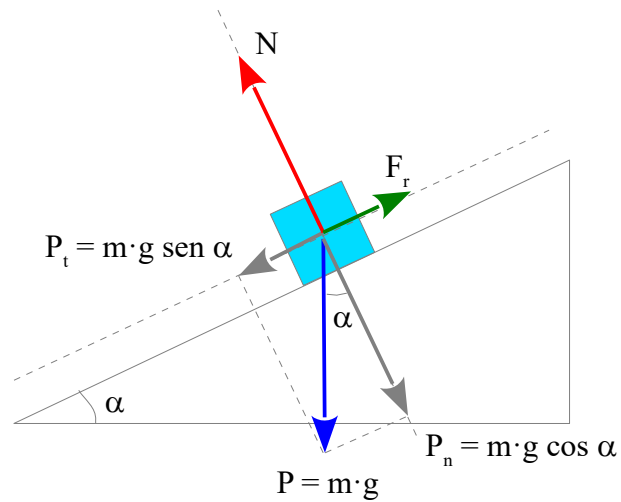


Problema 0964: Un cuerpo se encuentra en reposo sobre un plano inclinado. Vamos incrementando el ángulo del mismo hasta que el cuerpo desliza. Si desliza cuando el ángulo es de 35° calcula cual es el coeficiente estático de rozamiento.

Hacemos un esquema



Cuando comienza a deslizar la fuerza de rozamiento es igual a la componente tangencial del peso.

$$P_t = F_r$$

$$m \cdot g \cdot \text{sen } \alpha = \mu_e \cdot N$$

$$m \cdot g \cdot \text{sen } \alpha = \mu_e \cdot m \cdot g \cdot \text{cos } \alpha$$

$$\text{sen } \alpha = \mu_e \cdot \text{cos } \alpha$$

$$\mu_e = \frac{\text{sen } \alpha}{\text{cos } \alpha} = \tan \alpha = \tan 35^\circ = \underline{0,70}$$