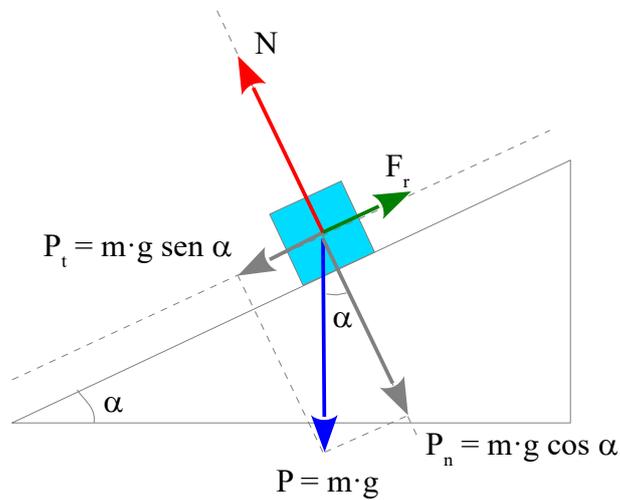


Problema 0965: En el problema anterior calcula la aceleración con la que desciende el cuerpo una vez puesto en movimiento si el coeficiente cinético de rozamiento es 0,5.

Hacemos un esquema  
 $\alpha = 35^\circ$



Una vez que desliza el cuerpo la componente tangencial del peso es mayor que la fuerza de rozamiento, ya que ahora el coeficiente cinético de rozamiento es menor que el coeficiente estático.

$$\Sigma F = P_t - F_r = m \cdot a$$

$$m \cdot g \cdot \text{sen } \alpha - \mu_c \cdot N = m \cdot a$$

$$m \cdot g \cdot \text{sen } \alpha - \mu_c \cdot m \cdot g \cdot \text{cos } \alpha = m \cdot a$$

$$a = g \cdot \text{sen } \alpha - \mu_c \cdot g \cdot \text{cos } \alpha = g(\text{sen } \alpha - \mu_c \cdot \text{cos } \alpha) = 9,8 \text{ m/s}^2 (\text{sen } 35^\circ - 0,50 \cdot \text{cos } 35^\circ) = \underline{1,60 \text{ m/s}^2}$$