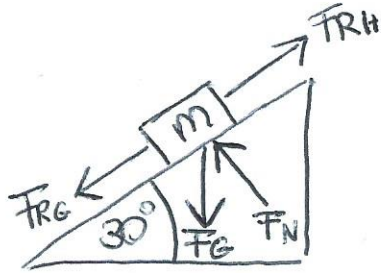


Aufgabe:

Ein Holzklotz von $m = 1 \text{ kg}$ liegt auf einem um 30° gegen die Horizontale geneigten Brett. Die Reibungszahlen sind $\mu_G = 0,2$ und $\mu_H = 0,4$.

Begründen Sie, dass die Reibungskraft allein nicht ausreicht, um den Klotz am Abrutschen zu hindern. (H = Haft, G = Gleit)



$$\perp : F_N - F_G \cdot \cos \alpha = 0$$

$$F_N = F_G \cdot \cos \alpha = 1 \text{ kg} \cdot 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot \cos(30^\circ) = \underline{8,5 \text{ N}}$$

$$F_{RH} = F_N \cdot \mu_H = \underline{3,4 \text{ N}}$$

$$F_{RG} = F_N \cdot \mu_G = \underline{1,7 \text{ N}}$$

$$\underline{\underline{F_{RH} > F_{RG}}} \rightarrow \text{der Klotz rutscht nicht}$$

2