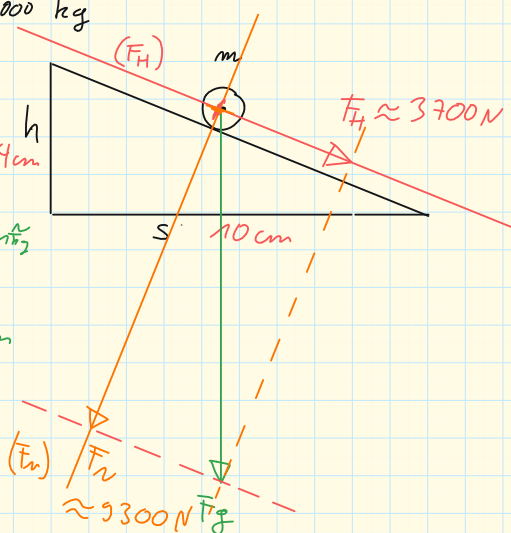


2.12.25  
Phy 9a

$$10m \equiv 1cm$$

$$\begin{aligned} \bar{F}_g &= m \cdot g \\ &= 1000 \text{ kg} \cdot 9,81 \frac{\text{N}}{\text{kg}} \\ &= 9810 \text{ N} \\ 1000 \text{ N} &\leq 1 \text{ cm} \end{aligned}$$

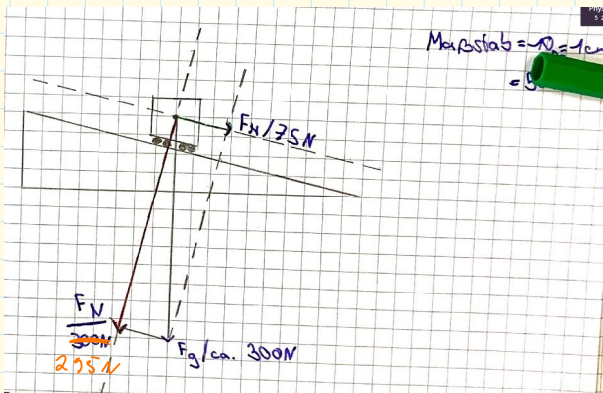


1. Maßstab
2.  $F_g$  zeichnen
3.  $F_H$  parallel zur Ebene  
 $F_N$  senkrecht zur Ebene  
zeichnen (ohne Länge)
4. Parallelen zu  $F_N$  und  $F_H$   
durch die Pfeilspitze von  
 $F_g$  zeichnen
5. Schnittpunkt von Parallelen  
mit  $F_H$  ist der Endpunkt  
(Pfeilspitze)
6. Messen & umrechnen

A:  $m = 30 \text{ kg}$     $h = 20 \text{ m}$     $l = 100 \text{ m}$   
Länge der Ebene



$F_N, F_H$  zeichnerisch



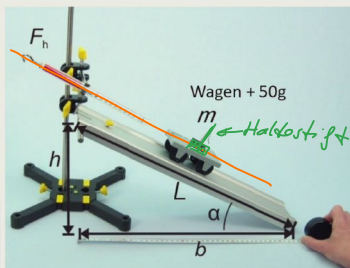
**Phygik**  
**FLOTHOW**  
Okt 2022

Material: Mechanik-Kasten 1&2, Lineal/Maßband - Waage

Notiere (im Heft) die

- Ebenenlänge  $L$  in cm
  - Masse  $m$  des Wagens in kg
  - Gewichtskraft  $F_G$  des Wagens in N
- und fülle die Tabelle mit mindestens vier Messreihen (verschiedene Winkel) aus.

h in cm	b in cm	$\alpha$ in °	$F_H$ in N	h / L	$F_H/F_G$



Möglicher Aufbau  
(darf auch anders sein!)

### Zusatzaufgabe:

Fertige zu einer Messreihe ( $h, b, \alpha, F_G$ ) eine maßstabsgerechte Zeichnung an und ermittle mit dieser Zeichnung die Hangabtriebskraft  $F_H$ . Vergleiche das Ergebnis mit deinem Messwert.

Bildquelle: Phywe TESS-CD (ergänzt)

$$\frac{h}{L}$$

H<sub>A</sub>: Blatt „Wer hat am meisten Kraft“