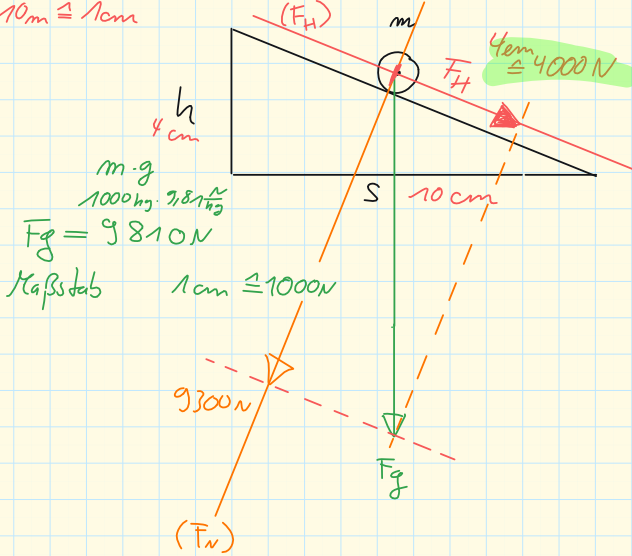


Schiefe Ebene

2.12.25
Phy 9d

Auto $m=1t$; $S=100m$; $h=40m$
 $=1000 \text{ kg}$

$10m \hat{=} 1cm$

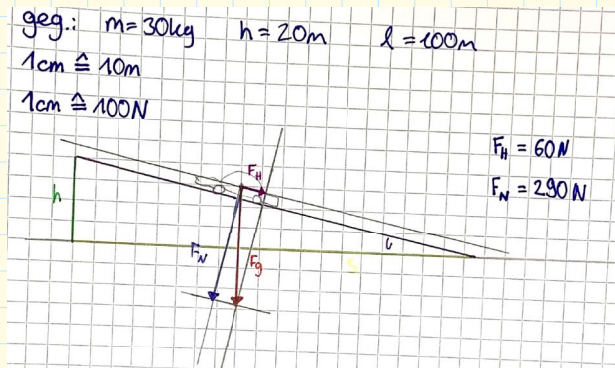


1. Maßstab
2. F_g einzeichnen
3. F_H parallel zur Ebene
 F_N senkrecht zur Ebene
einzeichnen (ohne Länge)
4. Parallelen zu F_H und F_N
durch die Pfeilspitzen von
 F_g
5. Schnittpunkt von Parallelen
mit F_H ist der Endpunkt
(Pfeilspitze)
6. Messen und umrechnen

[Exakt: $3713N$; $9280N$]

A: $m=30kg$ $h=20m$ $l=100m$
Länge der Ebene

F_N ; F_H zeichnerisch



Schiefe Ebene - Hangabtriebskraft

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

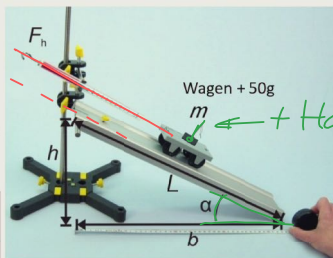


Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Hangabtriebskraft F_H und der Neigung einer schiefen Ebene?

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	α in °	F_H in N	h/L	F_H/F_G



Möglicher Aufbau
(darf auch anders sein!)

Zusatzaufgabe:

Fertige zu einer Messreihe (h , b , α , 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)

teilen!
 $\frac{h}{L}$

HA: Blatt „Wer benötigt am meisten Kraft“