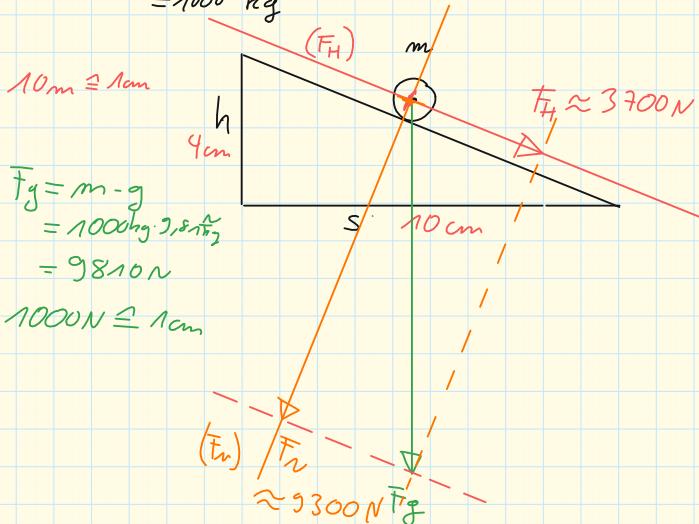


Schiefe Ebene

2.12.25

Phy 9a

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



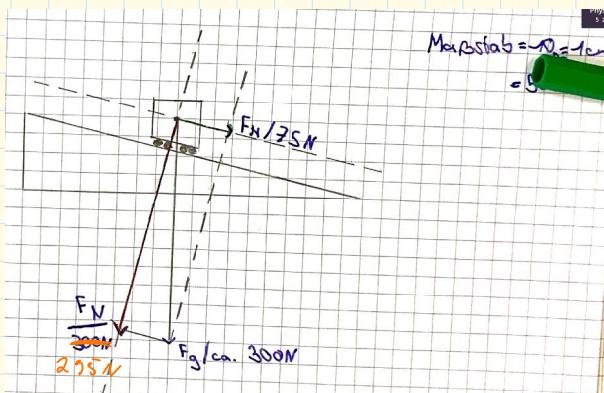
1. Maßstab
2. F_g zeichnen
3. F_H parallel zur Ebene
 F_N senkrecht zur Ebene
 zeichnen (ohne Länge)
4. Parallelen zu F_H und F_N
 durch die Pfeilspitze zum
 F_g zeichnen
5. Schnittpunkt vom Parallelen
 mit F_H ist der Endpunkt
 (Pfeilspitze)
6. Massen & umrechnen

A: $m = 30 \text{ kg}$ $h = 20 \text{ m}$ $\ell = 100 \text{ m}$

Länge der Ebene



F_H, F_N Zeichnerisch



Schiefe Ebene - Hangabtriebskraft

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

Physik
Flöhow
Okt 2022

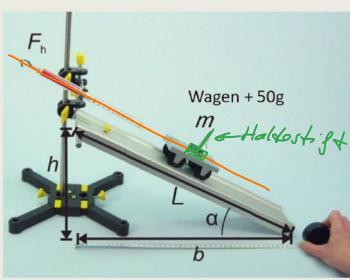
Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Hangabtriebskraft F_H und der Neigung einer schießen Ebene?

Notiere (im Heft) die

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

feilen
 $\frac{h}{L}$

h in cm	b in cm	α in °	F_H in N	$\frac{h}{L}$	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)

HA: Blatt „Wer hat am meisten Kraft“