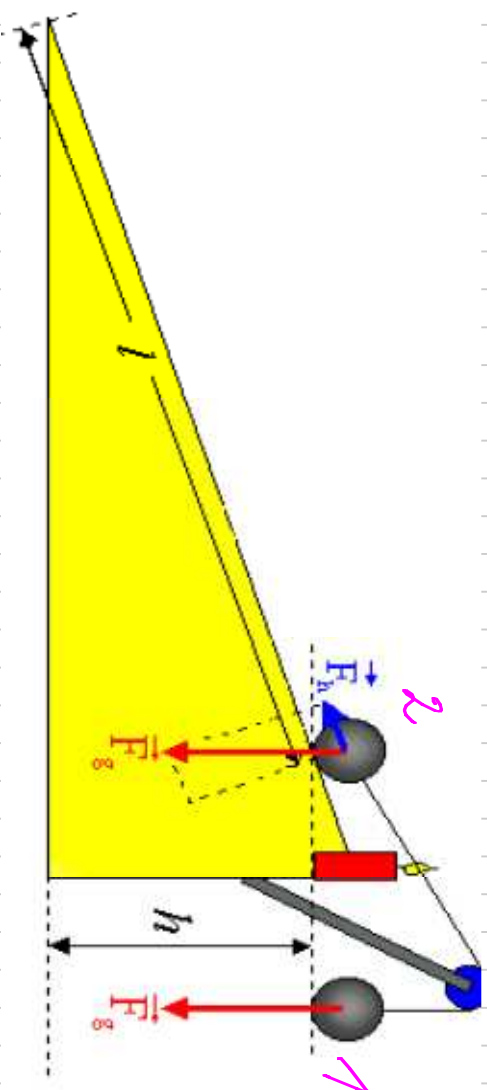


Aufgaben Leifi-Physik

http://leifi.physik.uni-muenchen.de/web_ph08_g8/musteraufgaben/01energie/welchekugel/welchekugel.htm



Welche Geschwindigkeit haben die Kugeln
am Ende ihrer Bewegung?

Skizze 1

Rad in der Anfangshöhe E_{pot}

potentielle Energie $m \cdot g \cdot h$

am Ende der Freifallbewegung
kinetische Energie $\frac{1}{2} m v^2$

nach dem Energieerhaltungssatz
sind die beiden Energiebehalte gleich

$$m \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} m \cdot v^2$$

$$\leadsto g \cdot h = \frac{1}{2} v^2$$

$$2 \cdot g \cdot h = v^2$$

Die beiden Tugeten haben am Ende der Freueprung oherebe Geschwindigkeit

Stapel 1 kommt eher an, weil der Weg kürzer ist!

Bemerkung: Positionierung mit einer

Geschwindigkeitänderung in einer bestimmten Zeit.

Die Zerlegung der Menge Z ist kleiner
als die der Menge A ($k-1$ hat die Zerl. = g)