

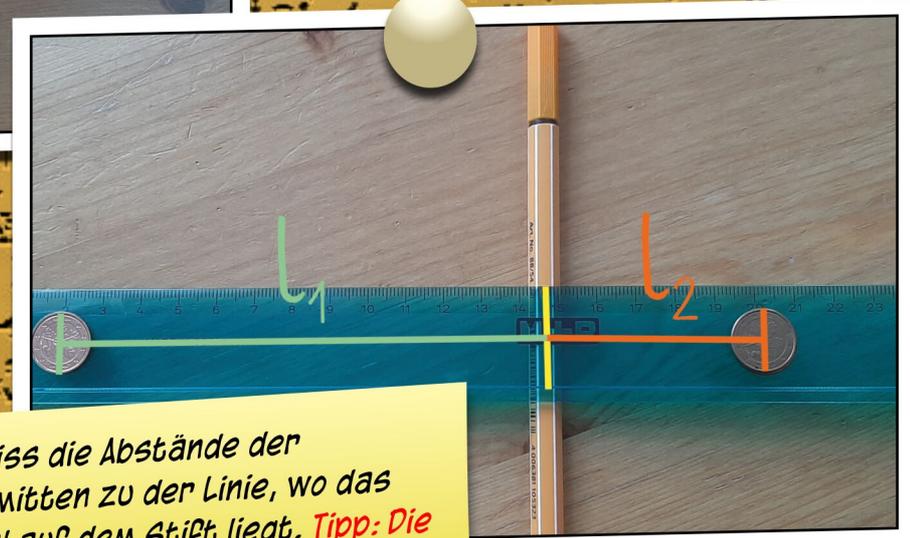
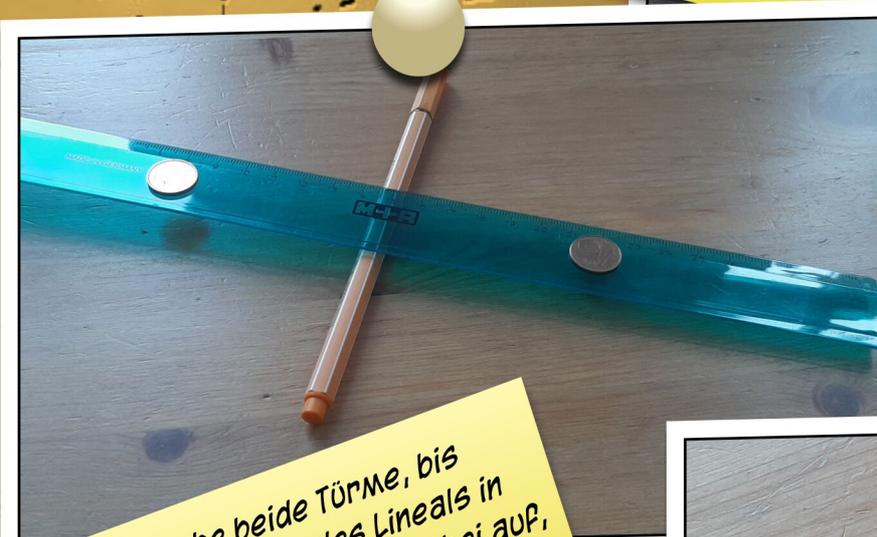
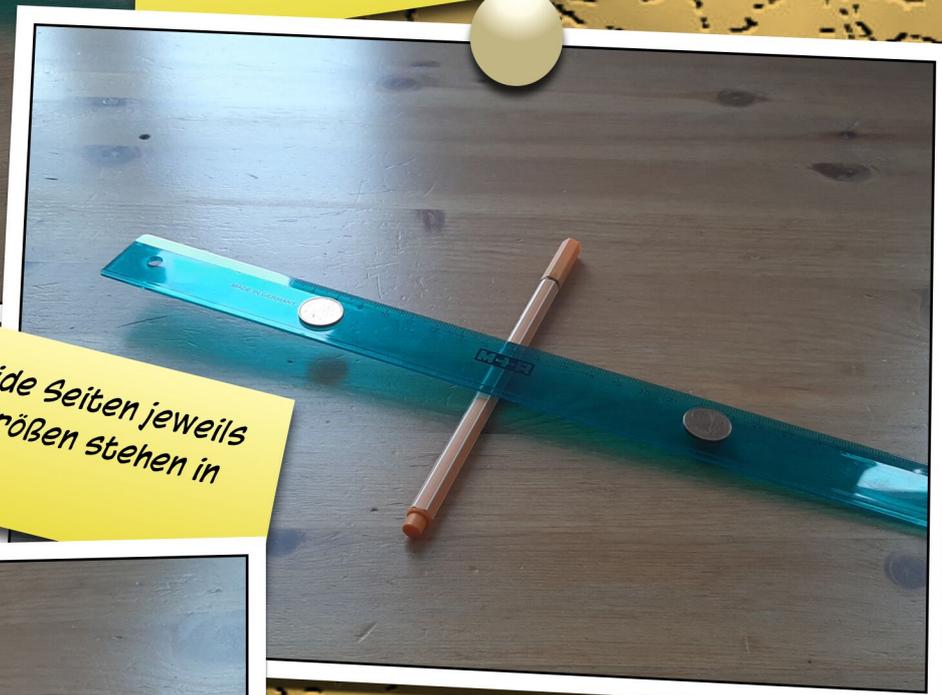
Das Heimexperiment

1. Lege das Lineal auf den Stift, sodass beide Enden in der Luft "schweben".

2. Stelle auf beide Seiten jeweils einen Turm (die Größen stehen in der Tabelle)

3. Verschiebe beide Türme, bis wieder beide Enden des Lineals in der Luft schweben. Pass dabei auf, dass sich das Lineal auf dem Stift nicht verschiebt!

4. Miss die Abstände der Turmmitten zu der Linie, wo das Lineal auf dem Stift liegt. **Tipp: Die Skala des Lineals hilft!**



Protokolliere deine Werte so:

1. Massebestimmung

Turm: Anzahl Münzen: $a = \dots$
Masse Turm: $m_T = \dots$

Münze: Sorte ...

Masse: $m = \frac{m_T}{a} = \dots$

Gewichtskraft: $F_G = m \cdot g = \dots$

2. Messung am Lineal, Berechnungen und Tabelle

Messungen:

h_1 ... Höhe Turm 1 (Anzahl der Münzen)

l_1 ... Abstand von Turm 1 zur Auflagelinie (in m!)

h_2 ... Höhe Turm 2 (Anzahl der Münzen)

l_2 ... Abstand von Turm 2 zur Auflagelinie (in m!)

Berechnungen:

F_1 ... Gewichtskraft des ersten Turms ($F_1 = F_G \cdot h_1$)

$F_1 \cdot l_1$

F_2 ... Gewichtskraft des zweiten Turms ($F_2 = F_G \cdot h_2$)

$F_2 \cdot l_2$

h_1	F_1 in mN	l_1 in m	h_2	F_2 in mN	l_2 in m	$F_1 \cdot l_1$ in mNm	$F_2 \cdot l_2$ in mNm
3			1				
3			2				
3			3				
4			2				
5			1				

Vergleiche für jede Zeile die Spalten $F_1 \cdot l_1$ und $F_2 \cdot l_2$.