**Schülerexperiment - Wippe**

**Material**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 x Lineal  | 1 x Gummiband | Münzen/ Gewichte | 1 x Stift |

**Aufbau**

Baue die Wippe gemäß der Abbildung auf.

**Wichtig:** Der Stift soll möglichst genau unter der Mitte des Lineals liegen!

**Durchführung**

Nutzt unterschiedliche Münzen bzw. Gewichte und notiert, in welchen Fällen die Wippe im Gleichgewicht ist.

Beispiel:



Situation 1



Situation 2



Situation 3



Situation 4



**Auswertung**

Fülle folgenden Lückentext aus:

Eine Wippe wird auch \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (einseitiger / zweiseitiger) Hebel genannt. In der Mitte der Wippe befindet sich \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (die Drehachse/ der Kipppunkt). Der Abstand a zwischen der Drehachse und dem aufgelegten Gewicht wird \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Wipparm/ Hebelarm) genannt. Die Gewichte drücken mit einer bestimmten \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Masse m/ Kraft F) die jeweiligen Seiten der Wippe nach unten. Die Wippe ist hier im Gleichgewicht, wenn das Produkt von \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Kraft F und Hebelarm a/ Masse m und Hebelarm a) der links von der Drehachse angreifenden Kräfte gleich dem Produkt von \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Kraft F und Hebelarm a/ Masse m und Hebelarm a) der rechts von der Drehachse angreifenden Kräfte ist.

Vervollständige die Zeichnung:

