

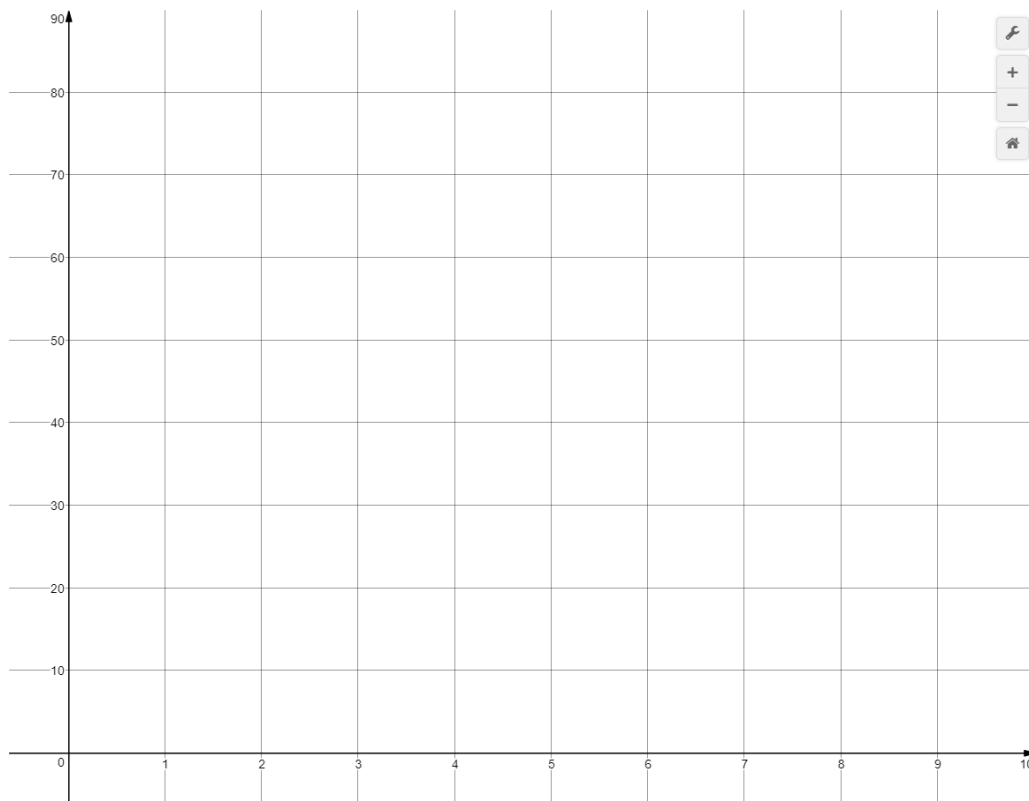
## M&M's Experiment

### ① Durchführung:

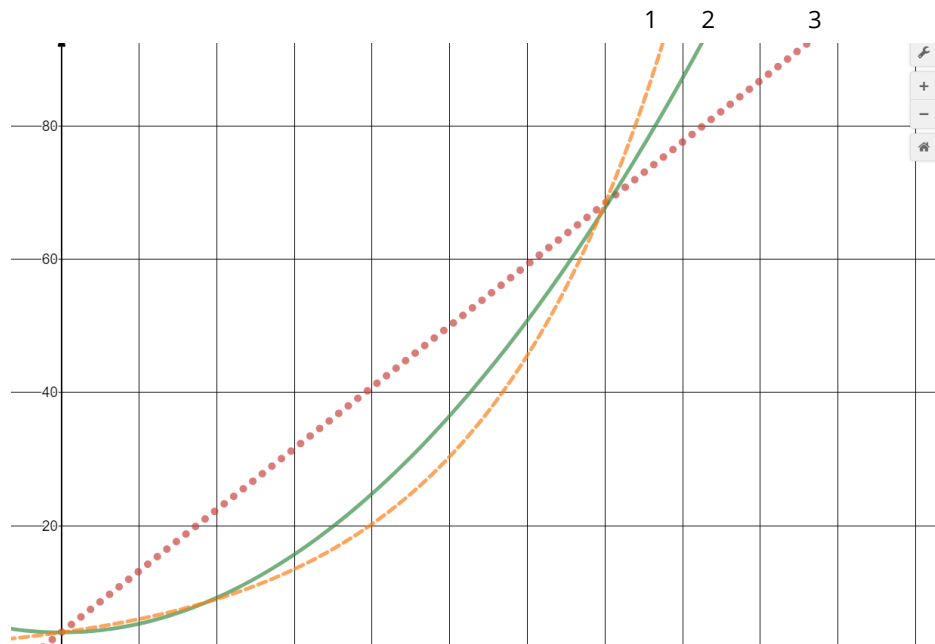
Vor euch auf dem Tisch seht ihr eine Tüte mit  $m\&m$ 's. Die Schokolinsen haben auf einer Seite ein  $m$  als Aufschrift. Nehmt euch vier Schokolinsen heraus und gebt sie in euren Becher. Schüttelt den Becher gut und dreht ihn dann herum, wie bei einem Würfelbecher. Zählt nun, wie viele Schokolinsen mit dem  $m$  nach oben gefallen sind. Soviele Schokolinsen dürft ihr nun in euren Becher zu den anderen dazu tun. Zählt nun, wie viele Schokolinsen in eurem Becher sind. Tragt den Wert in die untere Tabelle ein und würfelt noch einmal.

| Anzahl der Versuche  | 0 | 1 | 2 |  |  |  |  |
|----------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| Anzahl der $m\&m$ 's | 4 |   |   |  |  |  |  |

### ② Tragt anschließend eure Ergebnisse in dieses Koordinatensystem ein und verbindet die einzelnen Punkte mit einem Graph.



- ③ Vergleicht nun die drei unteren Graphen, mit eurem eigenen Graph, welcher gibt das Versuchsergebnis am besten wieder?



- ④ Ordnet die folgenden Funktionen den einzelnen Graphen zu. Diskutiert in der Gruppe, wie ihr zu eurer Vermutung kommt.

#### **Einzelarbeit**

Fertigt danach in Einzelarbeit eine kurze Beschreibung des Experiments in eurem Heft an. (Stichpunkte)  
Erklärt dann schriftlich, welche der drei Funktionen zu dem Experiment passt. Bezieht euch dabei sowohl auf den Graph, als auch auf den Funktionsterm.

- $f(x) = 9,2x + 4$
- $g(x) = 1,31x^2 + 4$
- $h(x) = 4 \cdot 1,5^x$