

- ① Wir werfen einen Spielwürfel  mal. Halte die Ergebnisse in der Tabelle fest.  
Gib die absoluten und relativen Häufigkeiten an!



Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Strichliste						
Anzahl (absolute Häufigkeit)						
relative Häufigkeit (als Bruch)						
relative Häufigkeit (in Prozent)						

- ② Ergänze die Tabelle mit den Ergebnissen der relativen Häufigkeit (in Prozent) der anderen Gruppen!

- Berechne den Durchschnitt (Mittelwert) aller relativen Häufigkeiten (in Prozent) für jede Augenzahl. Trage das Ergebnis in die Tabelle ein!  
Was fällt dir auf?

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Gruppe 1						
Gruppe 2						
Gruppe 3						
Gruppe 4						
Gruppe 5						
Gruppe 6						
Durchschnitt aller relativen Häufigkeiten						

**Merke: Das Gesetz der großen Zahlen**

Je öfter wir ein Zufallsexperiment durchführen, desto mehr nähert sich die  einem Schätzwert für die Wahrscheinlichkeit des Ergebnisses



- ③ Betrachten wir nochmal den Durchschnitt unserer relativen Häufigkeiten. Welche Besonderheit fällt auf?

---



---



---

**Merke: Laplace - Experiment**

Ein Zufallsexperiment bei dem alle Ergebnisse die

besitzen, nennt man

Laplace - Experiment

Um die zugehörige **Laplace - Wahrscheinlichkeit** zu berechnen bestimmt man die Anzahl der günstigen Ergebnisse zu den gesamten möglichen Ergebnissen (Ergebnisraum).

$$P = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}$$

- ④ **Hausaufgabe:** Berechne die folgenden Laplace - Wahrscheinlichkeiten!

- Die Augenzahl 3 wird gewürfelt

A: \_\_\_\_\_

- Eine gerade Zahl wird gewürfelt

A: \_\_\_\_\_

- Die gewürfelte Zahl ist kleiner als 6

A: \_\_\_\_\_