

**Hinweise zur Bearbeitung**

- Auf der rechten Seite findest du den Ablauf des heutigen Tages.
- Bearbeite die Aufgaben in der vorgegebenen Reihenfolge.
- Lies dir alle Aufgaben gut durch und beachte die Hinweise!

11.01.2021

8:00

**Mathematik**

Bereitstellung der Aufgabe

08:00 bis

12:45

Selbstständiges
Bearbeiten der Aufgaben

12:45 bis

13:15

Videokonferenz
Klärung von Fragen
Zusammenfassung

Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeit

① Absolute und relative Häufigkeit

- Würfel mit einem 6-seitigen Würfel 100 Mal und halte deine Ergebnisse als Strichliste in der Tabelle fest.
- Notiere die Anzahl der Würfe, also die **absolute Häufigkeit**.
- Notiere die **relativen Häufigkeiten** als Bruch, kürze so weit wie möglich.

Wichtig!

Trage deine Ergebnisse auch in die gemeinsame Tabelle mit dem Namen „**Häufigkeiten**“ ein. Du findest sie in unserem Gruppenordner unter **KW 2**.

Ereignis	1	2	3	4	5	6
Strichliste						
absolute Häufigkeit						
relative Häufigkeit						

**Begriffe****Ereignis:** z.B. der Wert eines Wurfs**Absolute Häufigkeit:** Gibt an, wie oft ein Ereignis eintritt (Anzahl).**Relative Häufigkeit:** $\text{relative Häufigkeit} = \frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Anzahl der Versuche}}$

② Wiederhole die Schreibweise von Brüchen!

- Bearbeite im Buch die Nr. 4 auf der Seite 110. Vergleiche deine Ergebnisse mit den Lösungen h im Buch.

Beispiel:

$$\frac{12}{25} \stackrel{\cdot 4}{=} \frac{48}{100} = 0,48 = 48\%$$

**Wahrscheinlichkeit**

$$P = \frac{\text{Anzahl günstige Ereignisse}}{\text{Anzahl mögliche Ereignisse}}$$

Informationsseite:

<https://www.kapiert.de/mathematik/k6/daten-zufall/zufallsexperimente/wahrscheinlichkeiten/bestimmen/>

③ Wahrscheinlichkeit bestimmen!

- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit bei einem 6-seitigen Würfel eine 6 zu würfeln?
- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, bei einem 6-seitigen Würfel eine gerade Zahl zu würfeln?

④ **Zweistufige Zufallsexperimente**

- Öffne den Link auf der rechten Seite und schau dir das Video zu dem Spiel „Die Siedler von Catan“ an.

⑤ **Äußere eine Vermutung zu der Frage im Video**
<https://youtu.be/zBJoCZljdQU>

- „Warum sind die Zahlen auf dem Spielbrett unterschiedlich groß und haben unterschiedliche Farben?“

⑥ **Führe folgenden Versuch durch und notiere deine Ergebnisse in der Tabelle!**

- Notiere in der Tabelle die möglichen Würfelsummen für zwei 6-seitige Würfel.
- Würfel 100 mal mit zwei 6-seitigen Würfeln und halte die Würfelsumme in der Tabelle fest. (Strichliste)
- Ermittle die absolute und relative Häufigkeit deiner Ergebnisse.

Würfel-summe	Strichliste	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit

Wichtig!

Trage deine Ergebnisse auch in die gemeinsame Tabelle mit dem Namen „**Häufigkeiten**“ ein. Du findest sie in unserem Gruppenordner unter **KW 2.**

⑦ **Vergleiche die Ergebnisse aus der Tabelle mit deiner Vermutung aus Aufgabe 5**