

Quiz

October 9, 2025

- 1) Ein Glücksrad, juhuhu! Die Wahrscheinlichkeit für Feld A ist 0,11 Die Wahrscheinlichkeit für Feld B ist 58 %. Was ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass **entweder** Feld A **oder** Feld B erscheint?

Antwort: Die Summe, 69 %

- 2) Was ist die Wahrscheinlichkeit, **erst** eine 3 zu würfeln **und dann** mit einer Münze das Ergebnis **Kopf** zu bekommen?

Antwort: Das Produkt, $\frac{1}{12}$

- 3) Eine Urne: 1 Kugel schwarz, 2 Kugeln weiß. Ihr zieht **3 mal**. Danach legt ihr die Kugel jedesmal zurück und schüttelt kurz.

- Zeichnet den zugehörigen Baum.

Antwort: Der Baum hat 3 Ebenen mit jeweils 2er-Gabelungen. Es gibt also 8 mögliche Ergebnisse (“Blätter”). Die Wahrscheinlichkeiten an jeder Gabelung sind gleich, also $1/3$ für schwarz und $2/3$ für weiß.

- Was ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ihr **3 gleiche Kugeln zieht**, also 3 schwarze oder 3 weiße?

Antwort: Zur Not geht’s ohne Baum: 3 schwarze Kugeln hintereinander haben die Wahrscheinlichkeit $\left(\frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{27}$. 1 weiße Kugeln hintereinander haben die Wahrscheinlichkeit $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{8}{27}$. Insgesamt also $\frac{9}{27} = \frac{1}{3}$.