

1. Lara spielt Darts. Sie trifft das Bullseye (die Mitte) bei jedem Wurf mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,3 (30 %). Wenn sie nicht trifft, ist die Wahrscheinlichkeit logischerweise 0,7 (70 %). Sie wirft zweimal. Sie möchte wissen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit für exakt einen Treffer ist. Laras Rechnung: "Exakt ein Treffer bedeutet Treffer und dann Daneben. Also $0,3 \cdot 0,7 = 0,21$. Die Chance ist 21 %."
 - a) Lara hat einen fatalen Denkfehler gemacht. Welcher Pfad im Baumdiagramm fehlt?

 - b) Berechne die Wahrscheinlichkeit für "exakt einen Treffer" richtig.

2. Ein Spielzeug besteht aus einem Glücksrad (1 gelbes Feld, 2 rote Felder) und einer Kiste mit Kugeln (3 gelbe, 2 rote). Du drehst zuerst das Rad und ziehst dann eine Kugel.
 - a) Zeichne das Baumdiagramm.

 - b) Berechne die Wahrscheinlichkeit, dass die gezogenen Farben "Rot" und "Gelb" sind (Ergebnis: Rot, Gelb).

3. In einer Schachtel liegen 8 Pralinen, die von außen alle gleich aussehen. Du weißt aber: 5 davon sind mit Nougat gefüllt, 3 mit Marzipan. Du nimmst dir blind zwei Pralinen nacheinander heraus und isst sie sofort auf (sie werden also **nicht** zurückgelegt!). Wie verändern sich die Brüche auf der 2. Stufe des Baumdiagramms?