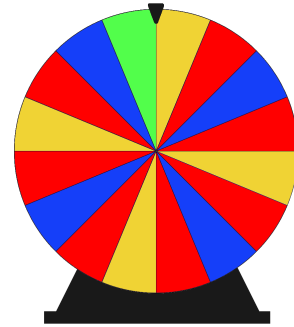


## Stochastische Unabhängigkeit

### Aufgabe 1

Tim und Erika sind auf dem Jahrmarkt und stehen vor dem abgebildeten Glücksrad mit vier unterschiedlichen Farben. Jedes Feld auf diesem Glücksrad ist gleich groß und damit gleich wahrscheinlich. Beide wollen ihr Glück versuchen und zusammen zweimal drehen. Vorher machen Sie sich Gedanken um ihre Gewinnchance auf den Hauptgewinn hinter dem grünen Feld.



- a) Fertige einen Wahrscheinlichkeitsbaum für die unterschiedlichen Ergebnisse an.





**Aufgabe 2**

In einer Urne befinden sich 2 blaue, 3 gelbe und 5 rote Kugeln. Es wird dreimal mit Zurücklegen je eine Kugel gezogen.

- a) Sind die beiden Ereignisse **A** »Beim ersten und zweiten Ziehen wird jeweils eine blaue Kugel gezogen.« und **B** »Beim dritten Ziehen wird keine blaue Kugel gezogen.« stochastisch unabhängig? Begründe deine Antwort!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- b) Nun werden die Kugeln zwischen den Runden nicht in die Urne zurück gelegt. Sind die Ereignisse **A** und **B** dann (noch oder wieder) stochastisch unabhängig? Begründe deine Antwort!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---