

# Blütenaufgabe „Roulette“

Name: \_\_\_\_\_

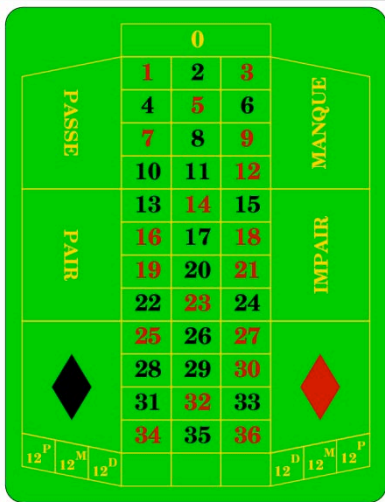



Abbildung 1: Roulette-Spieltisch

Die Ergebnismenge beim Roulette ist  $\Omega = \{0; 1; 2; \dots; 36\}$ . Bestimme die Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen der folgenden Ergebnisse:


- a) Die Zahl 21 gewinnt. 
- b) Rot gewinnt.
- c) Das zweite Dutzend gewinnt.

Nenne für das Roulette-Spiel ein


- a) Sicheres Ereignis
- b) Unmögliches Ereignis

Gibt es ein Ereignis mit der Wahrscheinlichkeit  $p=0,5$ ? 

Wie groß ist die Gegenwahrscheinlichkeit des Ereignisses „Das untere Dutzend gewinnt“?

Finde Ereignisse auf die du setzen kannst, die jeweils die gleiche Wahrscheinlichkeit haben. 

Auf welche Zahlen hättest du setzen sollen, wenn es am Ende heißt:

- a) Das dritte Dutzend gewinnt,
- b) Schwarz gewinnt und 
- c) Ungerade gewinnt.

Bestimme die Wahrscheinlichkeit für diese Ergebnismenge.

Das Roulette ist immer noch eines der beliebtesten Glücksspiele auf der Welt. Ziel ist es, vor dem Wurf die Position der Kugel in der Roulettescheibe vorherzusagen.

Das Roulette hat die Zahlen von 0...36 und ist in 18 rote und 18 schwarze Felder eingeteilt, die Null hat selbst keine Farbe.

Gewettet werden kann unter anderem auf

- jede der Zahlen von 0...36,
- auf die Farbe (schwarz, rot),
- Gerade (ohne Null) und ungerade Zahlen (Pair, Impair)
- 1. Hälfte 1...18 (Passe)
- 2. Hälfte 19...36 (Manque)
- 1..12 (1. Dutzend),
- 13...24 (2. Dutzend),
- 25...36 (3. Dutzend) oder
- jede Querreihe und vier zusammenhängenden Felder sowie Kombinationen aus den o.g. Ergebnissen.

Die Gewinnhöhe hängt von der Chance des Eintretens der gesetzten Zahl ab.