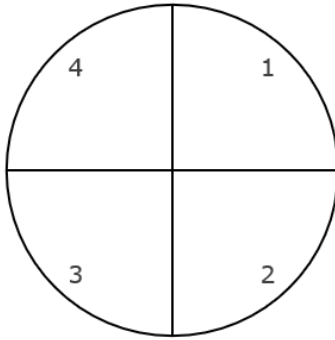
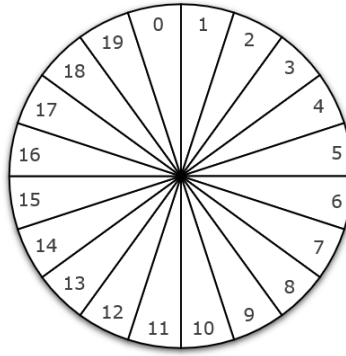


**Gewinnchancen berechnen**

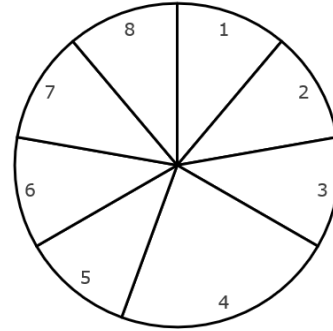
„Felder Vierer-Reihe gewinnen. Bei welchem Glücksrad stehen die Chancen auf Gewinn am besten?“



Glücksrad 1



Glücksrad 2



Glücksrad 3

a) **Gib** das Ereignis Gewinn in Mengenschreibweise an.

$$E_1 = \{$$

$$E_2 =$$

$$E_3 =$$

b) **Bestimme** die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis „Gewinn“.

$$P(E_1) =$$

$$P($$

$$P($$

Sortiere die Glücksräder nach ihrer Gewinnchance.

$$P(\text{Gewinn Glücksrad } \underline{\quad}) < P(\text{Gewinn Glücksrad } \underline{\quad}) < P(\text{Gewinn Glücksrad } \underline{\quad})$$

c) **Prüfe** die Gültigkeit der folgenden Regel an den drei Glücksrädern.

Laplace-Regel

$$\text{Wahrscheinlichkeit des Ereignisses} = \frac{\text{Anzahl der zum Ereignis gehörenden Ergebnisse}}{\text{Anzahl aller möglichen Ergebnisse des Experiments}}$$

d) Bei einigen Zufallsexperimenten lassen sich Wahrscheinlichkeiten nach der „Regel von Laplace“ bestimmen, bei anderen nicht.

Laplace-Experimente	Nicht Laplace-Experimente

e) Wie kann man feststellen, ob ein Laplace-Experiment vorliegt? Definiere.