

**Aufgabe 1** *Wahrscheinlichkeiten bei Würfeln*

Im Zuge dieser Aufgabenstellung sollen die Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt gewisser Ereignisse beim Würfeln mit drei Würfeln durch Simulation mit einem Java-Programm ermittelt werden. Angenommen wir würfeln mit drei Würfeln gleichzeitig. Berechnen Sie folgende Werte durch Simulation (relative Häufigkeiten).

1. Wahrscheinlichkeit einen 3er-Pasch zu würfeln (d.h. gleiche Augenzahl bei allen Würfeln).
2. Wahrscheinlichkeit einen 3er-Pasch mit Augenzahl 6 zu würfeln.
3. Wie oft muss man durchschnittlich würfeln um einen 3er-Pasch mit Augenzahl 6 zu würfeln.

Implementieren Sie zunächst das Würfeln mit drei Würfeln. In einer Schleife werden dann die Ereignisse gezählt, und dadurch die Wahrscheinlichkeiten (bzw. der Erwartungswert bei Punkt 3) berechnet.