

Aufgabe: Euro-Stück

In Ihrem Büro steht ein Schreibtisch, in dem sich mit 50%er Wahrscheinlichkeit ein Euro befindet. Dieser Schreibtisch hat drei Schubladen. Wenn sich ein Euro in diesem Schreibtisch befindet, dann befindet er sich mit je gleicher Wahrscheinlichkeit in einer der Schubladen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass sich der Euro im dritten Schubfach befindet, wenn im ersten und im zweiten bereits vergeblich nach ihm gesucht wurde?

- a) (optional) Überlegen Sie sich mathematisch (bspw. mit bedingten Wahrscheinlichkeiten), wie groß die Wahrscheinlichkeit ist.
- b) Schreiben Sie ein Programm, dass obigen Ablauf simuliert und bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit näherungsweise mit 10000 Durchläufen Ihres Programms.