

2. Übungsblatt “Stochastik für Informatiker”

Gesamtpunktzahl: 20 Punkte

1. Hausaufgabe:

5 Punkte

- (i) Wie viele verschiedene Nummernschilder mit sieben Ziffern gibt es, wenn die ersten 2 Ziffern für Buchstaben und die anderen 5 Ziffern für Zahlen stehen?
- (ii) Wiederholen Sie (i) unter der Annahme, dass kein Buchstabe und keine Zahl zweimal in einem Nummerschild vorkommen kann.

2. Hausaufgabe:

5 Punkte

Eine Studentin besitzt 6 Mathematikbücher, 7 Chemiebücher und 4 Ökonomiebücher. Sie muß 2 davon verkaufen. Wieviele verschiedene Möglichkeiten gibt es, wenn

- (i) beide Bücher zum gleichen Thema sind?
- (ii) die Bücher zu zwei verschiedenen Themen sind?

3. Hausaufgabe:

5 Punkte

15 Bergsteiger beschließen, sich in drei Gruppen aufzuteilen, um zu klettern. Die Gruppen sollen aus 3 bzw. 5 bzw. 7 Männern bestehen. Nach Bildung dieser Gruppen bleibt die Marschordnung zu entscheiden, d.h. in welcher Reihenfolge diese Gruppen stehen sollen.

- (i) Wie viele Möglichkeiten gibt es für die Gruppenbildung?
- (ii) Wie viele Möglichkeiten gibt es für die Marschordnung?

4. Hausaufgabe:

5 Punkte

- (i) Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, wenn 8 identische Tafeln unter 4 Schulen aufgeteilt werden?
- (ii) Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, wenn jede Schule mindestens eine Tafel erhalten muss?