

## Elementare Beispielaufgaben, Teil 4

### Mehrstufige Zufallsexperimente

**EBA 18** Ein Spielwürfel und eine Münze werden zeitgleich geworfen. Zeichne dazu ein Baumdiagramm.

**EBA 19** Eine Münze ist so gezinkt, dass sie nach dem Werfen mit einer Wahrscheinlichkeit von  $\frac{2}{3}$  Zahl zeigt. Nacheinander wird eine normale und die gezinkte Münze geworfen. Bestimme die Wahrscheinlichkeit, dass (a) beide bzw. (b) genau eine Münze Kopf zeigt.

**EBA 20** Beschreibe je ein zur Simulation geeignetes Urnenmodell:

- Einmaliges Münzwerfen.
- Einmaliges Werfen einer gezinkten Münze, bei der zu 60% Kopf geworfen wird.
- Dreimaliges Würfelwerfen.

d) Reihenfolge, in der fünf Personen nacheinander ankommen.

e) Auswahl von zwei Personen für eine Partnerabfrage in einer Klasse mit 26 Schülerinnen und Schülern.

**EBA 21** In einem Spiel darf eine Spielfigur in jedem Zug um so viele Felder versetzt werden, wie oft man beim sechsmaligen Werfen einer Münze Zahl wirft. Das ist Barbara zu blöd. Ihr Taschenrechner zeigt beispielsweise zufällig und mit selber Wahrscheinlichkeit 2, 3 oder 4, wenn sie `RanInt#(2;4)` eingibt. Das nutzt sie, um das sechsmalige Münzwerfen zu simulieren.

Nenne, was sie eingeben muss, damit ihr Taschenrechner immer anzeigt, wie viele Felder sie weiterrücken darf.