

Ereignisalgebra - Rechnen mit Wahrscheinlichkeitsmaßen

1. Ein Würfel wird zweimal geworfen. Geben Sie sinnvolle Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse an:

- A: "Zwei gleiche Augenzahlen",
 - B: "Zwei verschiedene Augenzahlen",
 - C: "Genau ein Wurf ergibt Augenzahl 2",
 - D: "Wenigstens ein Wurf ergibt Augenzahl 2",
 - E: "Erster oder zweiter Wurf ergibt Augenzahl 6",
 - F: "Augenzahl des 1. Wurfs ist mindestens 4 und Augenzahl des 2. Wurfs ist kleiner als 3",
 - G: "Augensumme ist gerade oder durch 3 teilbar",
 - H: "Augensumme ist gerade und durch 3 teilbar".
-

2. Eine Laplace-Münze wird viermal geworfen. Geben Sie sinnvolle Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse an:

- A: "Mindestens einmal K",
 - B: "Genau einmal K",
 - C: "Beim zweiten oder dritten Wurf K",
 - D: "Nicht mehr als einmal K",
 - E: "Jedes Symbol K und Z wenigstens einmal".
-

3. Aus einem Kartenspiel mit 52 Karten wird eine Karte zufällig gezogen. Geben Sie sinnvolle Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse an:

- A: "Die gezogene Karte ist ein As",
 - B: "Die gezogene Karte ist Pik",
 - C: "Die gezogene Karte ist ein As oder Pik".
-

4. In einer Urne befinden sich 400 Papierlose, die numeriert sind. Ein Los wird zufällig gezogen. Geben Sie sinnvolle Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse an:

- A: "Die gezogene Nummer ist durch 6 teilbar",
 - B: "Die gezogene Nummer ist durch 8 teilbar",
 - C: "Die gezogene Nummer ist durch 15 teilbar",
 - D: "Die gezogene Nummer ist durch 6 oder 8 teilbar",
 - E: "Die gezogene Nummer ist durch 6 oder 8 oder 15 teilbar",
 - F: "Die gezogene Nummer ist durch 6 und 8 und 15 teilbar".
-

5. Ein Würfel wird dreimal geworfen. Geben Sie sinnvolle Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse an:

- A: "Dreimal Augenzahl 6",
 - B: "Drei gleiche Augenzahlen",
 - C: "Genau zweimal Augenzahl 1",
 - D: "Genau zweimal gleiche Augenzahl",
 - E: "Drei verschiedene Augenzahlen",
 - F: "Augensumme 4",
 - G: "Augensumme 5".
-