

Praktikum 5

Jörn Loviscach

Versionsstand: 4. November 2009, 21:24

1. Sie ziehen ohne Zurücklegen drei Karten aus einem Kartenspiel mit den 32 üblichen Karten. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Karo-Sieben bei den drei gezogenen Karten dabei ist?
2. Sie werfen fünf ideale Münzen auf einmal. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass insgesamt zwei auf „Kopf“ und drei auf „Zahl“ fallen? (Reihenfolge egal)
3. Eine Funktion $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ sei durch $f(x) := \frac{1}{x^2+3}$ definiert. Was ist ihre Bildmenge?
4. Eine Funktion $f : (-2; 42] \rightarrow \mathbb{R}$ sei durch $f(x) := 3 + 5 \sin(x^2 + 1)$ definiert. Was ist ihre Bildmenge?
5. Es schneit ein wenig: 42 Schneeflocken fallen auf einen Quadratmeter. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass genau sieben Flocken (nicht mehr, nicht weniger) auf eine 10 cm mal 10 cm große Fläche in dem Quadratmeter fallen?