

Statistik (VWL): Übungen

Quiz

Nachname, Vorname: _____

Übung 2

1. In einem Verein mit 10 Mitgliedern (4 Frauen und 6 Herren) soll nun ein Vorstand bestehend aus zwei Damen und zwei Herren gebildet werden. Wie viele Möglichkeiten gibt es, den Vorstand zu bilden?
 - (a) 89
 - (b) 210
 - (c) 90
 - (d) 75
2. Die Zufallsvariable X sei gleichverteilt auf $[-4, 4]$ (Rechtecksverteilung). Wie gross ist $P(X^2 \leq 9)$.
 - (a) $\frac{7}{9}$
 - (b) $\frac{4}{9}$
 - (c) $\frac{2}{3}$
 - (d) $\frac{3}{4}$
3. Sei X eine Zufallsvariable auf $[0, 10]$ mit Dichte $f(x) = \frac{1}{20} + \frac{x}{100}$. Was gilt für $P(2 \leq X \leq 6)$?
 - (a) $\frac{9}{25}$
 - (b) $\frac{2}{50}$
 - (c) $\frac{12}{25}$
 - (d) $\frac{3}{50}$
4. Es sei X eine diskrete Zufallsvariable mit einer Wahrscheinlichkeitsmassenfunktion der Form
$$f(x) = \begin{cases} \frac{x+4}{c} & \text{für } x = 1, \dots, 5 \\ 0 & \text{sonst.} \end{cases}$$
Für welchen Wert von c ist $f(x)$ eine Wahrscheinlichkeitsmassenfunktion?
 - (a) $c = 20$
 - (b) $c = 25$
 - (c) $c = 30$
 - (d) $c = 35$