

**Einige Ergebnisse zum 6. Übungsblatt zum Wiederholungskurs
Schließende Statistik SS 2025**

Diese Ergebnisse sollen dazu dienen, bei einigen Aufgaben bereits vor Veröffentlichung der Online-Lösungen überprüfen zu können, ob man die Aufgabe richtig bearbeitet hat.

Aufgabe 25

$\chi^2 = 5 \notin (7.815, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird nicht abgelehnt!

Der Test findet also keine ausreichenden Anzeichen für eine geänderte Wahrscheinlichkeitsverteilung auf den verschiedenen Qualitätsstufen.

Aufgabe 26

$\chi^2 = 5.9921 \notin (7.815, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird nicht abgelehnt!

Der Test findet also keine ausreichenden Anzeichen dafür, dass die vom Zufallszahlengenerator erzeugten Zahlen nicht $\text{Exp}(1)$ -verteilt sind.

Aufgabe 27

$\chi^2 = 10.8867 \in (6.251, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird abgelehnt!

Der Test kommt also zum Ergebnis, dass die Annahme einer $N(300, 100^2)$ -Verteilung für die jährlichen Inspektionskosten verworfen werden muss.

Aufgabe 28

$\chi^2 = 6.9166 \notin (11.345, +\infty) = K \Rightarrow H_0$ wird nicht abgelehnt!

Der Test kommt also zur Entscheidung, dass die Annahme einer Poisson-Verteilung für die Anzahl der Maschinenausfälle nicht zu verwerfen ist.