



# Übungsaufgaben zu den Inhalten der Vorlesungen 7-12

Beachten Sie: Die folgenden Übungsaufgaben sind frei erfunden. Etwaige Ähnlichkeiten mit tatsächlichen früher gestellten oder noch zu stellenden Aufgaben wären rein zufällig.

1. Was bedeutet das Prinzip der Flächentreue bei einer Flächentransformation?
2. Nennen Sie drei Möglichkeiten, um Items zu konstruieren.
3. Nennen Sie Vorteile sowie Nachteile von Multiple Choice Aufgaben.
4. Sie möchten das Risiko reduzieren, dass Probanden sozial erwünscht antworten. Nennen Sie drei Möglichkeiten, um dieses Risiko zu reduzieren.
5. Welche Probleme können sich ergeben, wenn sie ein schwieriges Item an den Anfang vs. ans Ende eines Tests setzen?

Schwieriges Item am Anfang:

Schwieriges Item am Ende:

6. Wofür eignen sich kognitive Interviews?
7. Welchem Prozentrang entspricht...
  - a) der Mittelwert (Merkmal ist normalverteilt)?
  - b) die untere bzw. die obere Grenze des Interquartilsabstand im Boxplot?
  - c) ein z-Wert von -1,96?
8. Was bedeuten eine hohe und was eine geringe Testwertdichte für die Interpretation meiner Prozentränge?





9. Tim hat in einem IQ-Test ( $MW = 40$ ,  $SD = 6$ ) einen Wert von 49 erreicht. Geben Sie bitte Formel und Tim's Wert für folgende Normen an:
- a) Stanine
  - b) IQ-Wert
  - c) PISA-Norm
  - d) T-Wert
  - e) z-Wert
10. Nennen Sie alle relevanten Anforderungen an eine Eichstichprobe.
11. Erläutern Sie, wie Sie mittels einer Receiver-Operating-Characteristics-Analyse den Kriteriumswert festlegen und welche zwei Parameter dafür von zentraler Bedeutung sind.
12. Erklären Sie, wo und warum es bei der Testkonstruktion zu einem Reliabilität-Validitäts-Dilemma kommen kann.
13. Nennen Sie 4 Konstruktionsstrategien für Tests und erläutern Sie unter Nennung eines Beispieltests zwei davon genauer.
14. Kann ich bei einem Item mit diskret gestufter Ratingskala von der Intervallskalierung des Items ausgehen? Begründen Sie ihre Antwort!
15. Nennen Sie die kognitiven Stadien des Optimizing-Satisficing Modell und geben Sie für jedes Stadium einen möglichen Fehler an.
16. Begründen Sie, warum Regression und EFA unterschiedliche Verfahren sind.
17. Wie nennt man folgenden Ausdruck und was drückt er aus?  $Z_{vi} = \sum f_{kv} \cdot a_{ik} + \varepsilon_{vi}$
18. Erläutern Sie, warum die Summe der Kommunalitäten der Summe der Eigenwerte entspricht.





19. Nennen Sie vier Methoden zur Festlegung der Faktorenanzahl und welche möglichen Nachteile sich aus diesen ergeben.

20. Zeichnen Sie einen Scree-Plot für eine Drei-Faktor-Lösung.

21. Erläutern Sie das Prinzip der Einfachstruktur.

