

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik für Informatik

Grossmann/Neuwirth/Cenker

2. Juli 2004

(Quelle: <http://www.informatik-forum.at/showthread.php?t=6797>)

1. Aus 8 Personen sollen Komitees zu 3 Stimmen gebildet werden, wobei eine Person mehrere Stimmen haben kann.
 - a) Wieviele verschiedene Komitees gibt es? (Unterschiedliche Stimmverteilungen zählen als unterschiedliche Komitees)
 - b) Wieviele Komitees gibt es, wenn eine Person höchstens eine Stimme haben kann?
2. Gegeben eine unfaire Münze, mit Wahrscheinlichkeit Adler = $2/3$
 - a) Mit welcher Wahrscheinlichkeit kommt bei 10 Würfeln höchstens 5mal Kopf? Wie hoch ist diese Wahrscheinlichkeit bei einer fairen Münze?
 - b) Welche Anzahl von Köpfen ist bei 10 Würfeln das wahrscheinlichste Ergebnis?
3. Festplatten - Hazardwerte, (s. Bsp. 4 Prüfung 2.6.2003, Unterschied: Monate namentlich gegeben: Jänner, Februar, ...)
4. Effizienz zweier Schlankheitskuren wurde verglichen, zwei Gruppen zu je 100 Versuchspersonen. 2-Stichproben-t-Test-Tabelle gegeben. Die Rohdaten liegen unter Verschluss. (s. Bsp. 3 2.6.2003, aber mit unabhängigen Stichproben)
 - a) Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit dieser Test sinnvoll ist?
 - b) Wie lautet die Nullhypothese? Wie die Alternativhypothese? Welche Schlüsse kann man daraus ziehen?
 - c) Gibt es Unterschiede zwischen den Schlankheitskuren? (auf 99 % Sicherheitsniveau)
5. Varianzanalysetabelle (s. Bsp. 5 16.12.2003, andere Ergebnisse)
6. Chi-Quadrat-Test (s. Bsp. 6 16.12.2003, andere Ergebnisse)