

3. DEZEMBER 2008

✓ 1) (6 Punkte)

8,1 9,5 9,7 9,8 10,3 10,6 11,0 11,9

Zu der folgenden Stichprobe soll die empirische Verteilungsfunktion und das Summenpolygon gezeichnet werden.

10,3 10,6 11,0 8,1 11,9 9,5 9,8 9,7

Aus dem Summenpolygon ermittle man das 80% Quantile.

2) (6 Punkte)

Die folgende Tabelle gibt die Punktwahrscheinlichkeiten für die zweidimensionale stochastische Größe  $X, Y$  an:

$x/y$	-1	0	3
-2	0.2	0.3	0
2	0.4	0	0.1

Man berechne die Streuung von  $X$  und den Korrelationskoeffizienten.

✓ 3) (6 Punkte)

Bei einer Polizeikontrolle auf Autobahnen wurden 125 Fahrzeuge kontrolliert, wovon 12 Fahrzeuge keine Mautvignette hatten. Stimmt es, daß der Anteil der Mautpreller unter allen Autofahrern weniger als 8% beträgt? ( $\alpha = 0.1$ )

✓ 4) (6 Punkte)

Das normalverteilte Bruttojahreseinkommen (in 1000 €) wurde mehrfach für Handels- bzw. Büroangestellte erhoben:

Handel:	23.5	27.3	19.8	17.5		
Büro:	17.2	22.6	27.4	30.2	24.3	20.5

(Die Varianzen aller Bruttoeinkommen seien gleich groß.) Die Gewerkschaft behauptet, daß Büroangestellte im Durchschnitt um mindestens 2000,- mehr als Handelsangestellte verdienen. Man teste diese Behauptung. ( $\alpha = 0.1$ )

Der Lösungsweg zu einem Resultat soll nachvollziehbar sein. Geben Sie die verwendete Methode an und fügen Sie auch Zwischenergebnisse bei der Berechnung des Resultats an. Bei Zeichnungen ist auf Maßstabstreue und exakte Beschriftung zu achten.

Mündliche Prüfung: Termine DO 18. 12. 2008

Anmeldung über die Institutshomepage:

<http://www.statistik.tuwien.ac.at/>