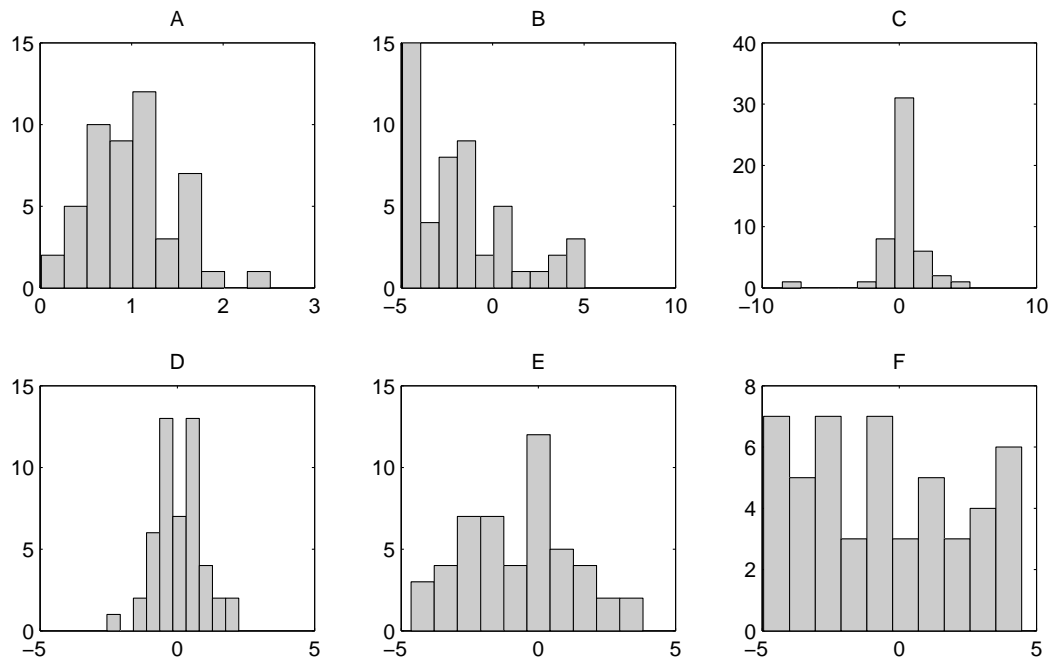
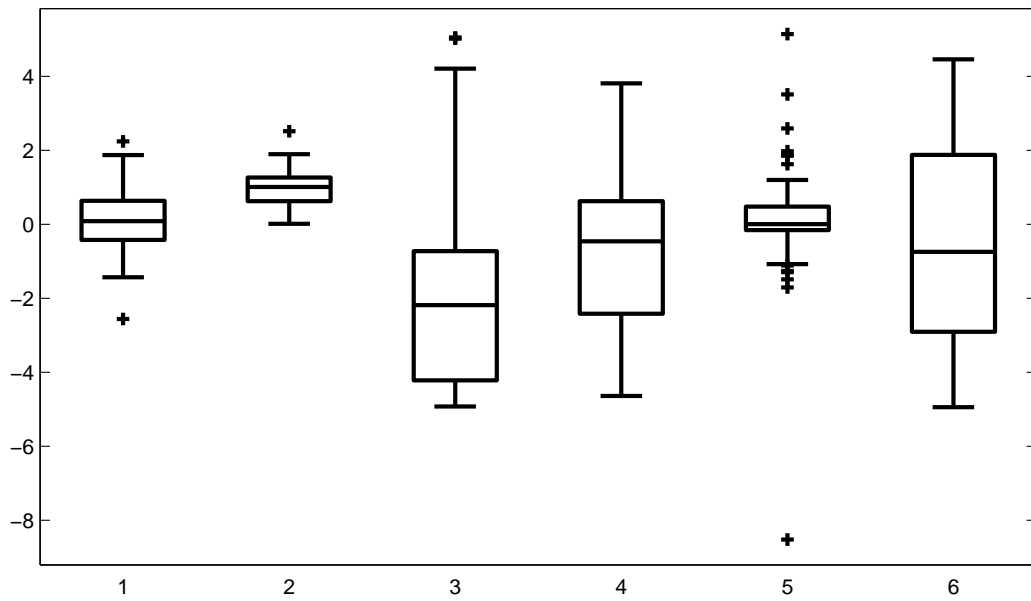


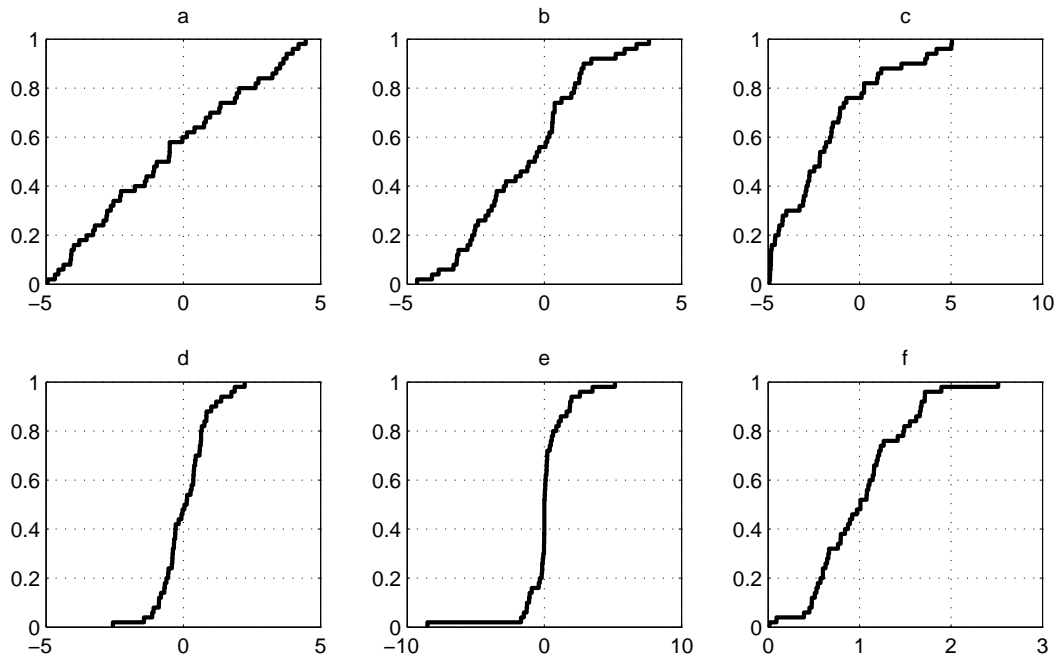
Mathematik II für Biologen

Übungsblatt 1 (keine Abgabe, Besprechung in den Übungsgruppen vom 19. bis 23.04.10)

Aufgabe 1

Für 6 Stichproben wurden jeweils Boxplot, Histogramm und empirische (kumulative) Verteilungsfunktion (Rückseite) gezeichnet. Welche drei Diagramme gehören jeweils zusammen? Begründen Sie kurz Ihre Wahl.





Aufgabe 2

Bei einer Schiffsexpedition wurden an 50 aufeinanderfolgenden Tagen die Anzahlen x_1, x_2, \dots, x_{50} der beobachteten Albatrosse aufgezeichnet. (Z.B. bedeutet $x_{13} = 2$, dass am 13. Tag genau zwei Albatrosse gesichtet wurden.) Dabei wurde an 19 Tagen gar kein Albatross gesehen, an 21 Tagen genau einer, an 5 Tagen genau zwei, an 4 Tagen genau drei und an einem Tag sogar vier Albatrosse.

Berechnen Sie aus diesen Angaben den arithmetischen Mittelwert, den Median und die empirische Standardabweichung der Stichprobe x_1, x_2, \dots, x_{50} .

Bestimmen Sie außerdem $x_{(13)}$ und $x_{(46)}$.