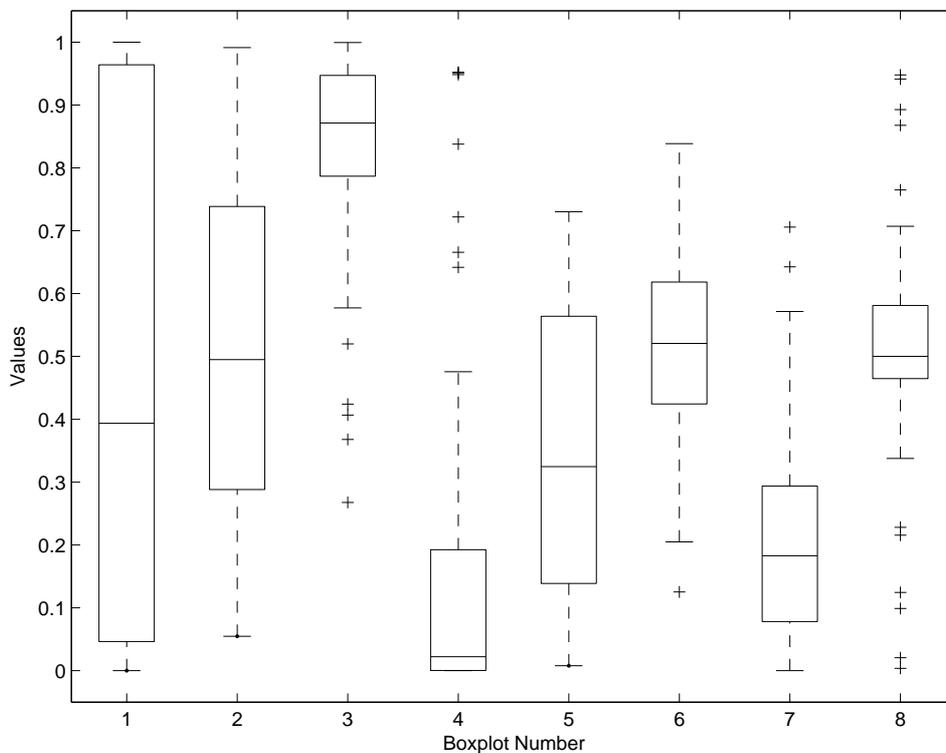
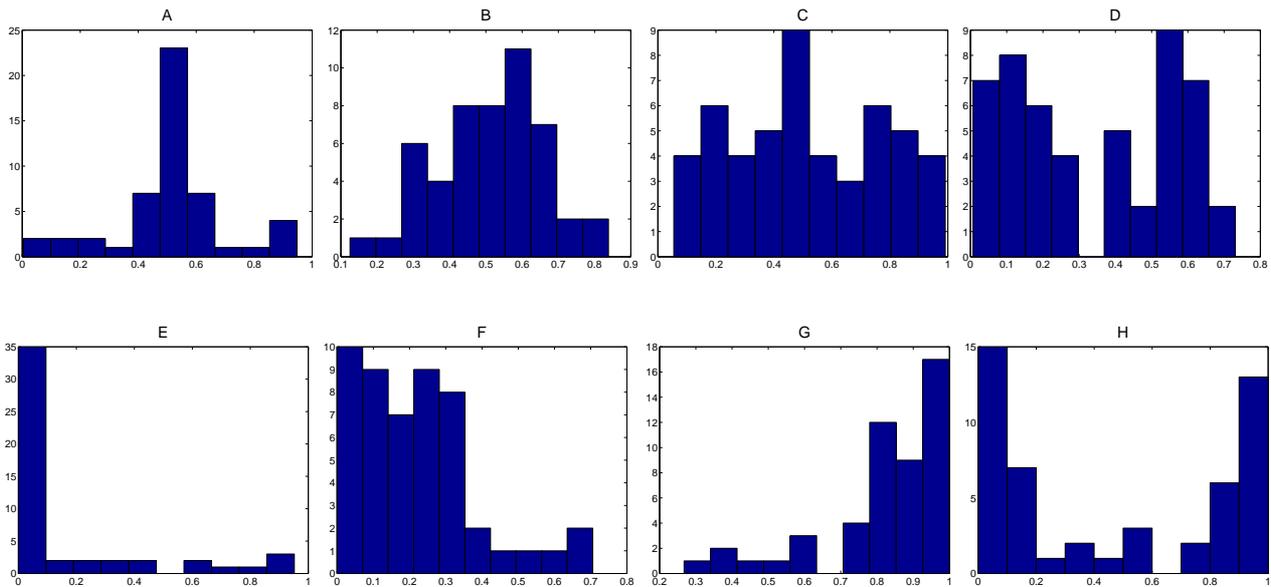


Mathematik II für Biologen

Übungsblatt 1 (keine Abgabe, Besprechung in den Übungsgruppen vom 21. bis 23.04.08)

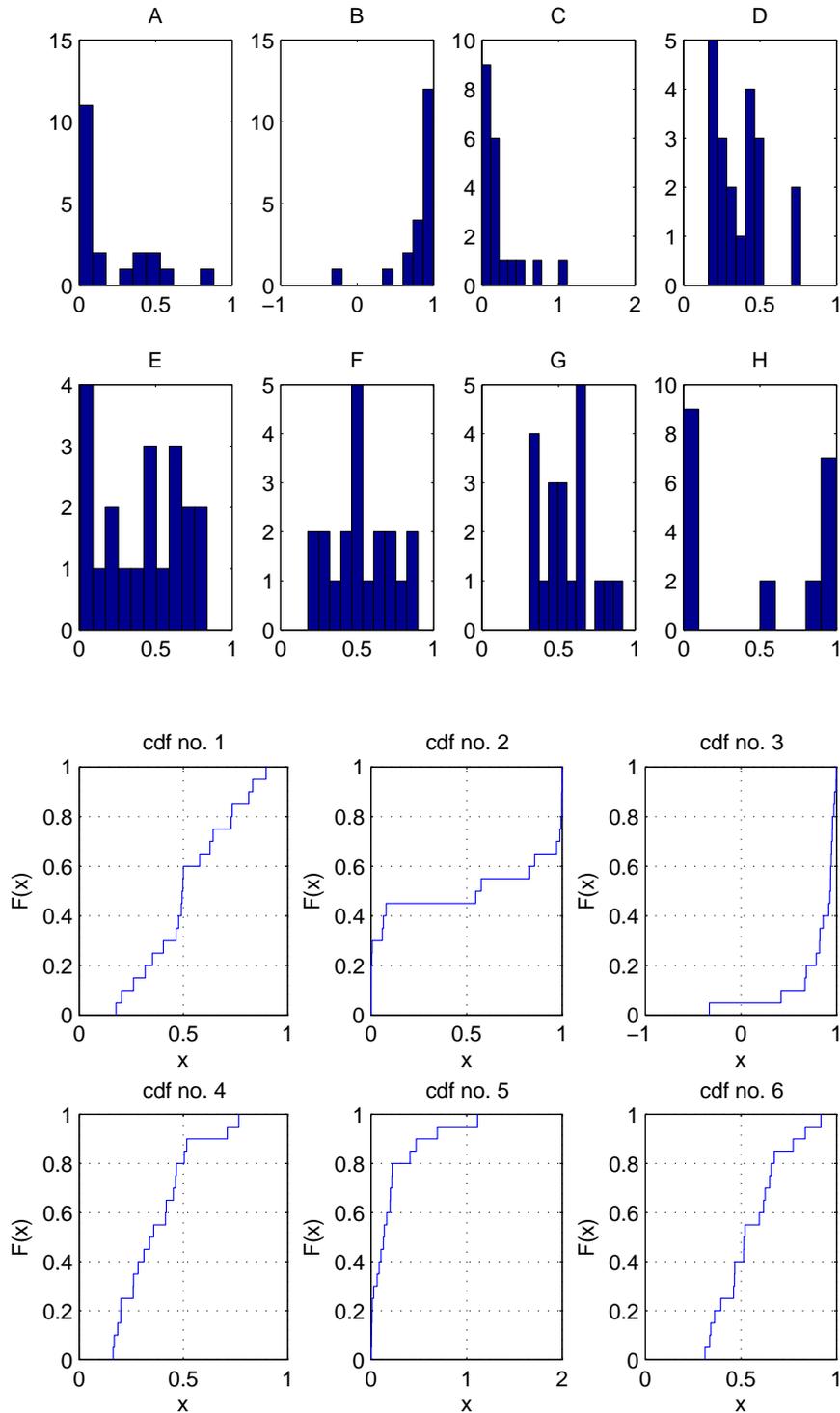
Aufgabe 1

Für 8 Stichproben wurden jeweils Histogramm und Boxplot gezeichnet. Welches Histogramm gehört zu welchem Boxplot? Begründen Sie kurz Ihre Wahl.



Aufgabe 2

Für 6 der folgenden 8 Histogramme wird unten auch die zugehörige empirische (kumulative) Verteilungsfunktion dargestellt. Finden Sie die richtigen Paare und begründen Sie jeweils Ihre Wahl.



Aufgabe 3

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