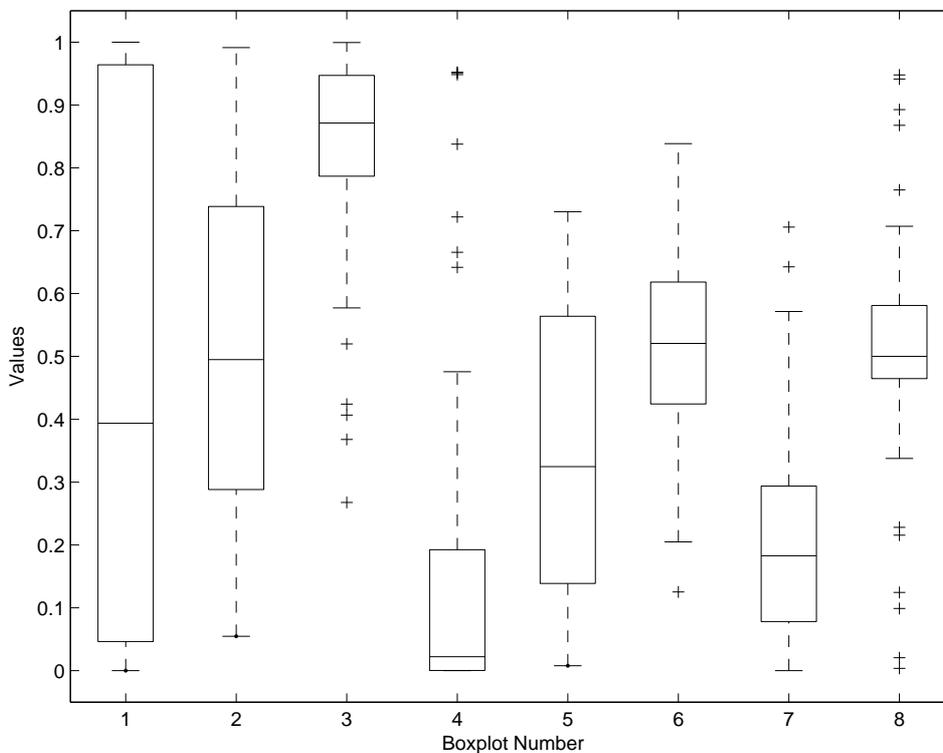
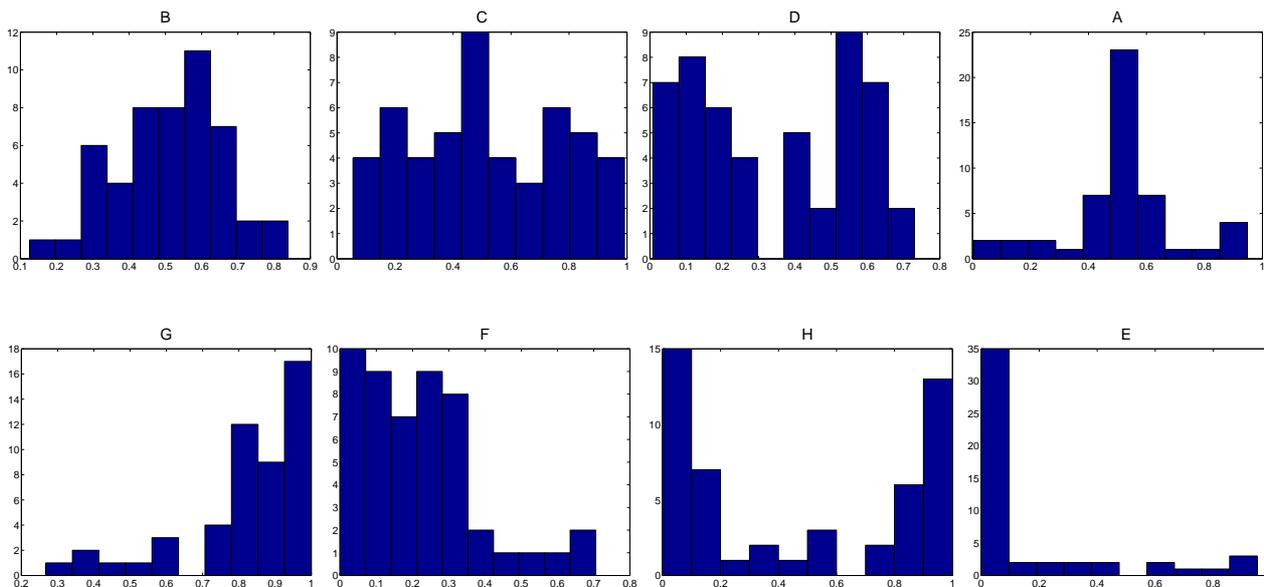


## Mathematik II für Biologen

Übungsblatt 1 (keine Abgabe, Besprechung in den Übungsgruppen vom 27. bis 30.04.09)

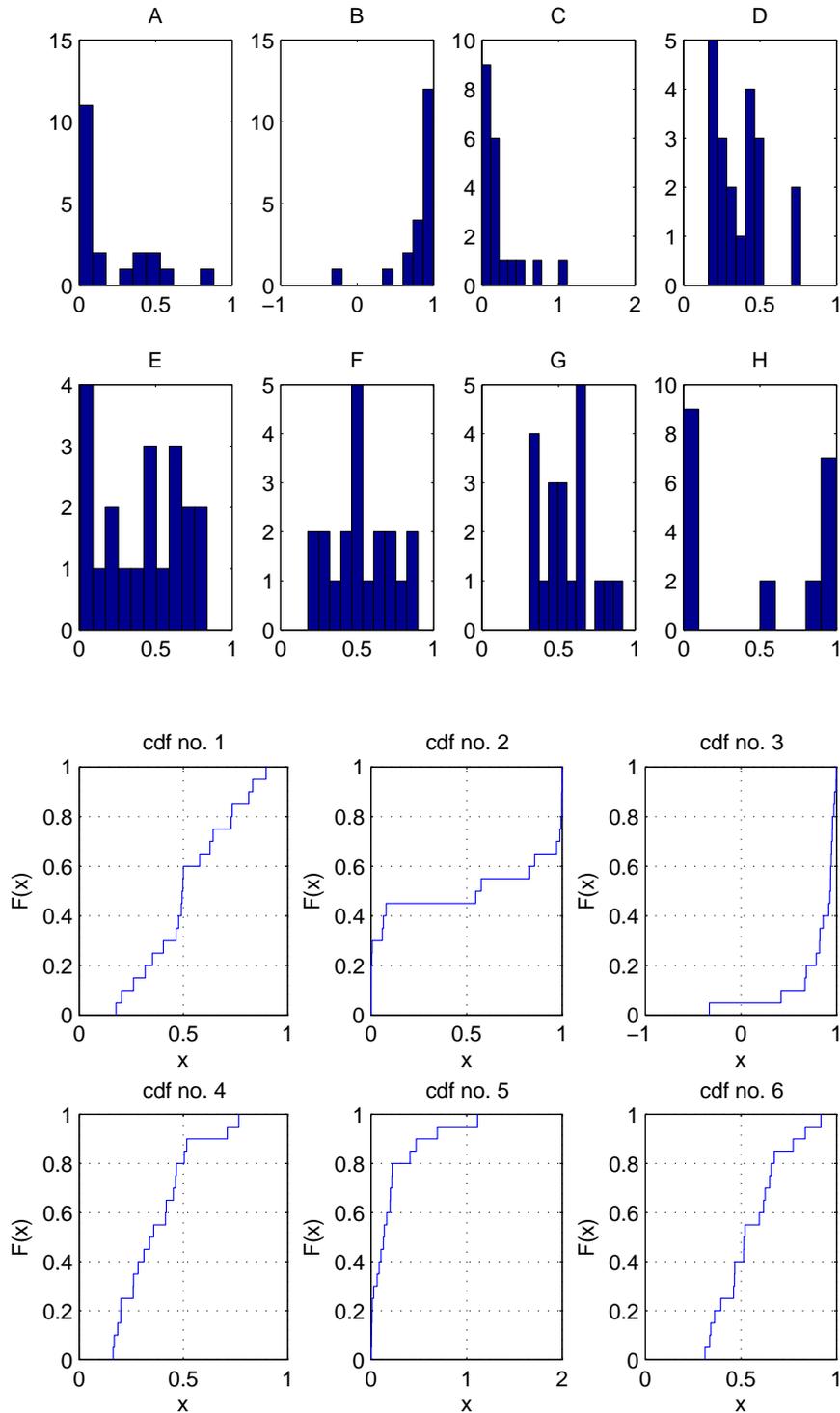
### Aufgabe 1

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 beobachteten Delfine aufgezeichnet. (Z.B. bedeutet  $x_{13} = 2$ , dass am 13. Tag genau zwei Delfine gesichtet wurden.) Dabei wurde an 21 Tagen gar kein Delfin gesehen, an 19 Tagen genau einer, an 5 Tagen genau zwei, an 4 Tagen genau drei und an einem Tag genau vier Delfine.

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