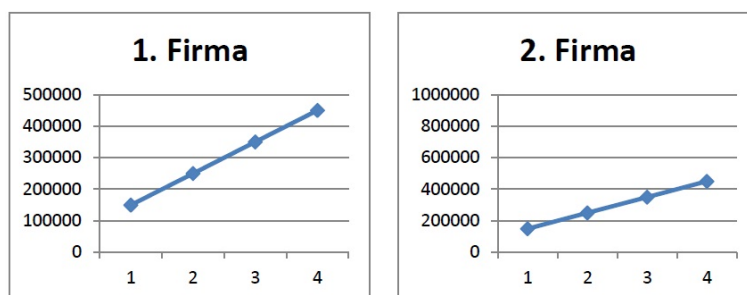


# Übungsblatt 5

Dr. Marina Haller und Prof. Dr. Carolin Strobl

**Aufgabe 1** Zwei Firmen haben mithilfe von Info-Grafiken den Aktionären ihre Umsätze aus den letzten vier Quartalen präsentiert. Welche Firma hatte mehr Erfolg?



**Aufgabe 2** Nennen Sie Möglichkeiten, das Aussehen von Grafiken so zu verändern, dass z.B. bei einem Aktienkurs der Eindruck eines starken positiven Trends entsteht.

**Aufgabe 3** In einer Untersuchung bei einer studentischen Stichprobe wurde das Alter erfasst:

Alter	21	23	36	24	26	22	29	43	24	23
-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Bestimmen Sie den Median und den Modalwert. Zeichnen Sie ein Histogramm (Hilfestellung: Kategorieneinteilung siehe untenstehende Tabelle) und einen Boxplot (Hilfestellung:  $Q_1 = 23, Q_3 = 28.25$ ), vergleichen Sie die Grafiken und interpretieren die Ergebnisse.

Kategorie	Häufigkeit	Anteil	Breite	Höhe
[21;23[				
[23;25[				
[25;27[				
[27;29[				
[29;31[				
[31;33[				
[33;35[				
[35;37[				
[37;39[				
[39;41[				
[41;43[				
[43;45[				

**Aufgabe 4** In der folgenden Tabelle ist die Anzahl richtig gelöster Aufgaben in einem Test – zwischen 0 und 21 – angegeben.

Richtige Aufgaben	8	4	15	1	6	3	20	5	8	1	3
-------------------	---	---	----	---	---	---	----	---	---	---	---

Zeichnen Sie mithilfe der folgenden Tabellen zwei Histogramme für diese Daten: eines mit Kategorien der Breite 5

Kategorie	Häufigkeit	Anteil	Breite	Höhe
[1;6[	6	0.54	5	0.109
[6;11[	3	0.27	5	0.054
[11;16[	1	0.09	5	0.018
[16;21[	1	0.09	5	0.018

und eines mit Kategorien der Breite 2.

Kategorie	Häufigkeit	Anteil	Breite	Höhe
[1;3[	2	0.18	2	0.09
[3;5[	3	0.27	2	0.136
[5;7[	2	0.18	2	0.09
[7;9[	2	0.18	2	0.09
[9;11[	0	0	2	0
[11;13[	0	0	2	0
[13;15[	0	0	2	0
[15;17[	1	0.09	2	0.045
[17;19[	0	0	2	0
[19;21[	1	0.09	2	0.045

Vergleichen Sie die Histogramme miteinander.