

Name

Punkte

/100

Note

Aufgabe 1 (10 Punkte)

In einer Klasse wird eine Erhebung zum Taschengeld gemacht. Zeichnen Sie hierzu ein Histogramm. Sie können die y-Skala weglassen.

Anzahl	20	10
Taschengeld [€]	[0; 50]	(50;150]

Aufgabe 2 (20 Punkte)

Folgende Mitarbeitergehälter liegen vor.
Berechnen Sie jeweils die Häufigkeitsdichte und zeichnen Sie das zu den Daten passende Histogramm.

Anzahl	3	4	7	12
Gehälter [€]	[0; 200]	(200;600]	(600;1200]	(1200;3000]

Aufgabe 3 (10+10+10+10+10+10+10=70 Punkte)

x (in h)	0	1	2	3	4	5
y	2,3	4,5	13,1	20,4	35,7	81,3
f(x)						
g(x)						

- Geben Sie zu den Messwerten mit Hilfe einer Regression eine lineare und exponentielle Funktion an. Speichern Sie die Funktionen unter f(x) und g(x) ab. Begründen Sie, welche Regression sich besser eignet.
- Tragen Sie die Funktionswerte der gespeicherten Funktionen in die obige Wertetabelle ein. Markieren Sie Werte, die um mindestens 3- bzw. 10 von den Messwerten abweichen in zweierlei Farben (kenntlich machen). Bestätigen Sie damit Ihre Beurteilung aus Aufgabe a.
- Zeichnen Sie die besser geeignete Funktion sowie die Messwerte in ein Koordinatensystem.
- Geben Sie die Funktionswerte $f(4,567)$ sowie $g(4,567)$ an.
- Welchen Anfangsbestand hat f und g und um wieviel wächst er stündlich?
- Welche Regressionen sind grundsätzlich mit dem ihm vorliegenden Taschenrechner möglich? Benennen Sie diese und fertigen Sie Skizzen zum groben Verlauf an. Geben Sie jeweils eine Beispielanwendung an.
- Zeichnen Sie die Funktion $f(x) = 4 \cdot 2^x$. Wofür steht die 4 und die 2?

Aufgabe 4 (10 Punkte)

Nennen Sie 3 Diagrammarten und wann sie jeweils sinnvollerweise verwendet werden.

Hinweis: Die Musterklausur enthält aktuell noch 110 Punkte.
Die Klausur wird vom Umfang leicht kürzer ausfallen und wie üblich 100 Punkte haben.