

Aufgabe 1 (15+15+15+10+10+25+10=100 Punkte)

x (in h)	0	1	2	3	4	5
y	4,6	9,2	24,3	39,2	68,4	163,0
f(x)						
g(x)						

- Geben Sie zu den Messwerten mit Hilfe einer Regression eine lineare und exponentielle Funktion an und beurteilen Sie, welche sich besser eignet.
- Tragen Sie die Funktionswerte der Regression in die Wertetabelle ein. Markieren Sie Werte, die um mindestens 5 bzw. 15 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 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 $f(x) = 3 \cdot x + 2$. Wofür steht die 3 und die 2?