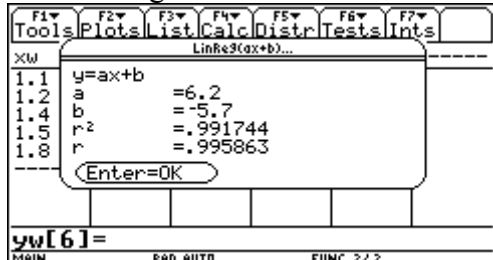
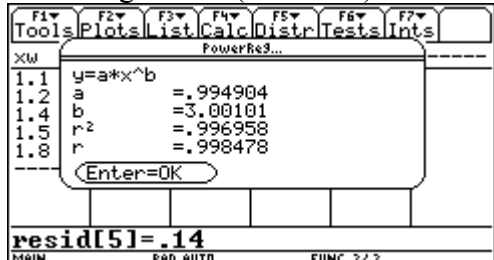


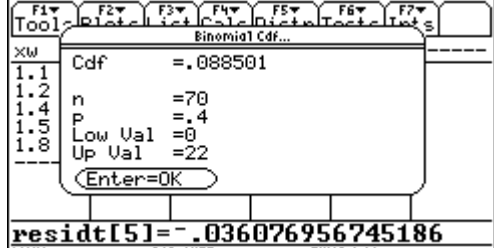
AM III: Statistische Methoden

Lösungen

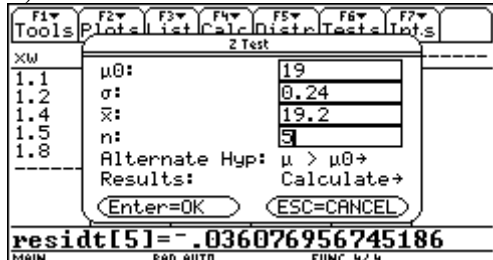
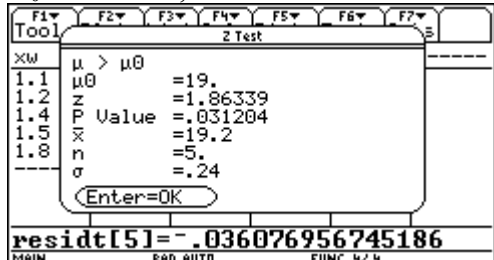
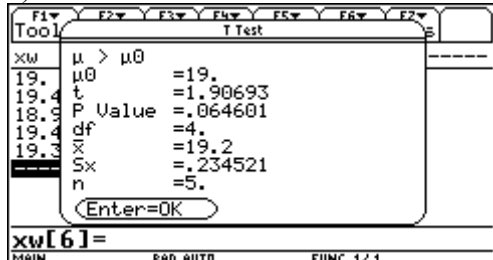
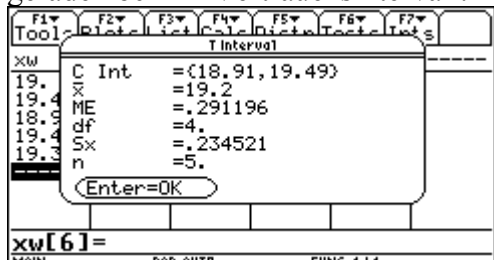
1. Regression

<p>Lineare Regression</p> 	<p>Potenzregression (ist besser)</p> 
--	--

2. Hypothesentest

<p>Die W'keit beträgt fast 9% Also H_0 beibehalten. Die Angabe der Firma ist in Ordnung.</p>	
---	---

3. Ein Vergleich von z-Test und t-Test

<p>a) Wenn man die Standardabweichung σ kennt, dann ist der z-Test richtig. Wenn man s aus der Stichprobe berechnen muss, dann ist der t-Test richtig.</p>	
<p>b)</p> 	<p>H_0 verwerfen, der Verdacht ist berechtigt</p> 
<p>c) t-Test</p> 	<p>d) Bestätigung zu c): die 19.0 mm liegen gerade noch im Vertrauensintervall.</p> 

H_0 beibehalten, der Verdacht ist unberechtigt

4. Chi-Quadrat-Test

a) Test auf Gleichverteilung
 χ^2 beträgt nur 0.716
 Die Werte liegen viel zu Nahe an der Theorie,
 d.h. da wurden die Werte gemogelt.

Calculator screen showing Chi-square Goodness of Fit test results:

- Chi-2 = .716418
- P Value = .982055
- df = 5
- Comp Lst = C.059701, .2388...

Enter=OK

sol1[?] =

MAIN RAD AUTO FUNC 2/2

b) Soll-Werte:
 [150, 75; 50, 25]
 Weil die Randhäufigkeiten wie folgt sind:
 A: 200; A': 100
 B: 225; B': 75

$\chi^2 = 3.92$ bei $f = 1$.
 Das weicht zu stark ab, die Unabhängigkeit
 wird widerlegt.
 Die Kriterien sind abhängig.

Calculator screen showing Chi-square 2-Prop test results:

[157 68] → m [157 68]
 [43 32] → n [43 32]

[157.68;43.32] → m

Calculator screen showing Chi-square 2-Prop test results:

- Chi-2 = 3.92
- P Value = .047715
- df = 1
- Exp Mat = [[150, 75, 150...
- Comp Mat = [[.326667, .653...

Enter=OK

complist[6] = .014925373134328

MAIN RAD AUTO FUNC 3/3