LinReg Liste1, Liste2[, [Liste3] [, Liste4, Liste5]]

Berechnet die lineare Regre aktualisiert alle Statistik-Sys Alle Listen außer *Listes* müs

Liste2 stellt die Liste der y-We Liste3 stellt die Angaben für F Liste4 stellt die Kategoriecode Liste5 stellt die Kategorieliste Liste1 stellt die Liste der x-V

/ariablenamen oder c1-c99 Matrix-Editor angezeigt wurd cein Variablenname zu sein Hinweis: Liste1 bis einschl. der letzten Datenvariablen, Spalte c1-c99 sein.

te4, Liste5]]	Im Funktions-Grafikmodus:	
ssion und stenvariablen. ssen die gleiche	(0.1,2,3,4,5,6)⊁L1 ENTER (0 (0,2,3,4,3,4,6)⊁L2 ENTER (0 LinReg L1,L2 ENTER ShowStat ENTER	(0 1 2) (0 2 3) Done
Werte dar. Werte dar. r FREQ dar. des dar. te dar.	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
. Liste4 mussen 9 sein (Spalten in die im Daten/ de). Liste5 braucht 1 und kann keine	ENTER Regeq(x)→yl(x) ENTER NewPlot 1,1,L1,L2 ENTER GT forward	Done
	D Baad	

Jone Jone

p+(z+xq)uis v=6

SinReg

QuartReg

QuadReg

PowerReg

MedMed

Logistic

ГиВед

Done

Alle Listen außer Liste5 müssen die gleiche

Dimension besitzen.

Berechnet die Potenz-Regression und aktualisiert alle Statistik-Systemvariablen.

PowerReg Listel, Liste2[, [Liste3] [, Liste4, Liste5]]

MATH/Statistics/Regressions-Menü

PowerRed

folgende Modellgleichung anzufitten:

fünf Datenpunkte erforderlich.

 $\partial +xp - zxy + cxz + qx + \varphi x p = \theta$ 

Modellgleichung anzufitten:

(xq\_ 0 v+1)/0=f

(x)**u** $_{1}q+v=h$ 

Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate, um

sie eine polynomische Regression. Es sind mindestens Polynomfit; bei sechs oder mehr Datenpunkten ist Bei fünf Datenpunkten ist die Gleichung ein

tolgendes Polynom vierten Grades anzumten: Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate. um

polynomische Regression. Es sind mindestens drei Datenpunkte erforderlich. bei vier oder mehr Datenpunkten ist sie eine Bei drei Datenpunkten ist die Gleichung ein Polynomfit;

folgendes Polynom zweiten Grades anzufitten:

Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate, um

transformierten Werte  $\ln(x)$  und  $\ln(y)$ , um folgende

Verwendet die Methode der Ideinsten Quadrate und die

wobeia die Steigung und b der y-Achsenabschnitt ist.

x2, y2, x3 and y3, and fittet folgende Modellgleichung

zm. Berechnung der statistischen Sammelpunkte xl., yl.,

Verwendet die Methode der Median-Median-Geraden

Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate, um

die transformierten Werte  $\ln(x)$  und y, um folgende

Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate und

folgende Modellgleichung anzufitten:

Modellgleichung anzufitten:

(1 2 3 ...) {123...} (1,2,3,4,5,6,7}→L1 (ENTER) {1,2,3,4,3,4,6} → L2 ENTER PowerReg L1,L2 ENTER in Funktions-Grafikmodus:

ShowStat ENTER STAT VARS =1.086472 =.806339 Enter=DK

Lister stellt die Liste der x-Werte dar. Liste2 stellt die Liste der y-Werte dar. Liste3 stellt die Angaben für FREQ dar. Liste4 stellt die Kategoriecodes dar.

Liste5 stellt die Kategorieliste dar.

Regeq(x).\*y1(x) ENTEH) NewPlot 1,1,L1,L2 ENTEH ◆ [GRAPH] ENTER

praucht kein Variablenname zu sein und kann

keine Spalte c1-c99 sein.

Matrix-Editor angezeigt wurde). Liste5

Hinweis: Jaste I bis einschl. Listet müssen Variablenamen oder c1–c99 sein (Spalten in der letzten Datenvariablen, die im Daten/

Done

(1 2 ...} [1 2 ...] 1,2,3,4,5,6,7,8) → L1 [TRNIEH] (1,2,2,2,3,4,5,7) → L2 [INTEH] Im Funktions-Grafikmodus: ExpReg L1, L2 [ENTER] ShowStat [ENTER]

Done

Alle Listen außer Liste5 müssen die gleiche aktualisiert alle Statistik-Systemvariablen. Berechnet die Exponentialregression und

Dimension besitzen.

Liste I stellt die Liste der x-Werte dar. Liste2 stellt die Liste der y-Werte dar. Liste3 stellt die Angaben für FREQ dar.

Liste4 stellt die Kategoriecodes dar.

iste5 stellt die Kategorieliste dar.

ExpReg Listel, Liste2 [, [Liste3] [, Liste4, Liste5]]

MATH/Statistics/Regressions-Menü

ExpRed

=.910912 =1.279261 STOT VORS

Enter=OK

Regeq(x)→y1(x) trites

NewPlot 1,1,L1,L2 ENTER

Done

Restfehler handelt: optimieren, bei welcher es sich um die Summe der Quadrate der der kleinsten Quadrate angewendet, um folgende Kostenfunktion zu In den meisten Regressionen wird eine nichtlineare rekursive Technik

 $^{2}[noises regression]^{2} = I_{0}$ 

 $\mathcal{Y}_i$ ist die Liste der abhängigen Variablen Nist die Listendimension.  $x_i$ ist die Liste der unabhängigen Variablen Hierbei gilt: residualExpression bezüglich  $x_i$  und  $y_i$ 

Restterm ist also: Beispiel:  $y=a \sin(bx+c)+d$  ist die Modellgleichung für SinReg. Der rekursiv zu schätzen, um ein kleinstmögliches J zu erhalten. Mit dieser Technik wird versucht, die Konstante im Modellterm

Mit der Methode der kleinsten Quadrate werden für  ${\tt SinReg}$  deshalb  $^{\imath}\hat{n}-p+(\flat+^{\imath}xq)uis\ p$ 

minimieren: die Konstanten  $a,\,b,\,c$ und agefunden, welche folgende Funktion

 $\left[ \sum_{i=1}^{N} = I_{i} \right]$ 

## Auszug aus TI-89 Handbuch

Det	mu eterbenO neteniels rehebodteM eib tehnewreV
noia	Beschreibung
,	
cd)ms p	$^{2}\left[ _{3}b+b+(b+y_{i}\right] ^{2}$

	wobei $a$ die Steigung und $b$ der y-Achsenabschnitt ist
	$q+xv=\hbar$
De Hui	Verwendet die Methode der kleinsten Quadrate, um folgende Modellgleichung anzufitten:
	$n = \alpha p_x$
_xb <sub>И</sub> eд	Verwendet die Methode der Ideinsten Quadrate und die transformierten Werte $x$ und $\ln(y)$ , um folgende Modellgleichung anzufitten:
	Bei vier Datenpunkten ist die Gleichung ein Polynomift; bei fünt oder mehr Datenpunkten ist sie eine polynomische Regression. Es sind mindestens vier Datenpunkte erforderlich.
	p+xz+zxq+zx
GeAoidu C	Verwendet die Methode der Kleinsten Quadrate, um folgendes Polynom dritten Grades anzufitten:
Regression	Beschreibung