

Seite 368 Lehrtext: Sigma - Regeln

Detaillierte Lösung für TI-84 PLUS

Im Hauptbildschirm wird die Treffer-Wahrscheinlichkeit in der Variablen P gespeichert.

Im Funktionen-Editor werden folgende Funktionen definiert:

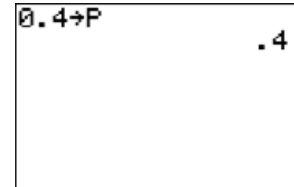
$$Y1 = \sqrt{X \cdot P \cdot (1-P)} \quad \text{für die Berechnung von } \sigma$$

$$Y2 = \text{binomcdf}(X,P,X \cdot P + Y1) - \text{binomcdf}(X,P,X \cdot P - Y1)$$

Auf den Mal-Punkt zwischen X und P kann verzichtet werden, auf den zwischen P und (1-P) nicht.

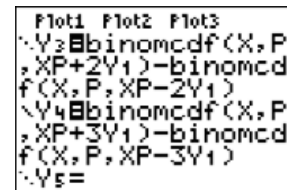
Die Wertetabelle zeigt dann den Wert für σ und die Wahrscheinlichkeit für das σ -Intervall.

Entsprechend erhält man mit den nebenstehenden Funktionen die Wahrscheinlichkeiten für das 2σ - und das 3σ -Intervall.



X	Y1	Y2
200	6.9282	.65184
400	9.798	.66775
600	12	.68216
800	13.856	.67008
1000	15.492	.68294
1200	16.971	.66909
1400	18.33	.68715

X=200



X	Y3	Y4
200	.94895	.997
400	.95358	.99743
600	.95443	.99732
800	.95289	.99728
1000	.95108	.99733
1200	.95167	.99708
1400	.95359	.99707

X=200