


## Seite 354 Lehrtext: Sigma - Regeln

## Detaillierte Lösung für CASIO ClassPad

In der -Anwendung wird die Treffer-Wahrscheinlichkeit in der Variablen p gespeichert.

Im Funktionen-Editor werden folgende Funktionen definiert:

$$y1(x) = \text{Int} \left( x \cdot p - \sqrt{x \cdot p \cdot (1-p)} \right) \quad \text{linke Grenze des } \sigma\text{-Intervalls}$$

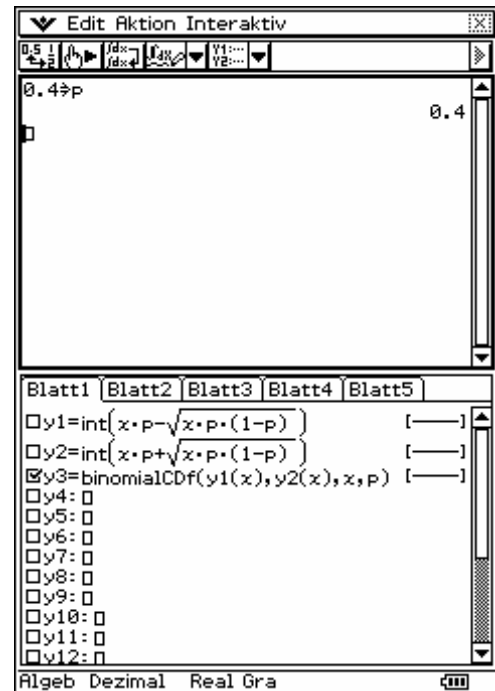
$$y2(x) = \text{Int} \left( x \cdot p + \sqrt{x \cdot p \cdot (1-p)} \right) \quad \text{rechte Grenze des } \sigma\text{-}$$

Intervalls

$$y3(x) = \text{binomialCDF}(y1(x), y2(x), x, p)$$

Mit  wird die Wertetabelle dimensioniert.

Die Wertetabelle zeigt dann das  $\sigma$ -Intervall und die Wahrscheinlichkeit für das  $\sigma$ -Intervall.



x	y1	y2	y3
200	73	86	0.69
400	150	169	0.69
600	228	252	0.70
800	306	333	0.69
1000	384	415	0.70
1200	463	496	0.68
1400	541	578	0.70
1600	620	659	0.69
1800	699	740	0.69
2000	778	821	0.68
2200	857	902	0.68
2400	936	984	0.69
2600	1015	1064	0.68
2800	1094	1145	0.68
3000	1173	1226	0.69

Entsprechend erhält man die Wahrscheinlichkeiten für das  $2\sigma$ - und das  $3\sigma$ -Intervall.

Die genauen Wahrscheinlichkeiten für das  $3\sigma$ -Intervall liest man in der Tabelle ab, indem man die betreffende Wahrscheinlichkeit markiert und den genauen Wert unten abliest.

Edit T-Fakt Grafik					Edit T-Fakt Grafik				
x	y1	y2	y3		x	y1	y2	y3	
200	66	93	0.96		200	59	100	1.00	
400	140	179	0.96		400	130	189	1.00	
600	216	264	0.96		600	204	276	1.00	
800	292	347	0.96		800	278	361	1.00	
1000	369	430	0.95		1000	353	446	1.00	
1200	446	513	0.95		1200	429	530	1.00	
1400	523	596	0.96		1400	505	614	1.00	
1600	600	679	0.96		1600	581	698	1.00	
1800	678	761	0.96		1800	657	782	1.00	
2000	756	843	0.96		2000	734	865	1.00	
2200	834	925	0.95		2200	811	948	1.00	
2400	912	1008	Error		2400	888	1032	1.00	
2600	990	1089	0.95		2600	965	1114	1.00	
2800	1068	1171	0.96		2800	1042	1197	1.00	
3000	1146	1253	0.96		3000	1119	1280	1.00	
200					0.997404606045111				
Gra Real					Gra Real				

## Seite 354 Beispiel

## Detaillierte Lösung für CASIO ClassPad

Edit Aktion Interaktiv	
binomialCDF(82,118,600,1/6)	0.9575207536