

Technologieeinsatz: Binomialverteilung CASIO ClassPad II

Im Main-Menü im Register Interaktiv kann unter Verteilungsfunktionen, Diskret Folgendes ausgewählt werden:

- binomialPDf
- ... Wahrscheinlichkeitsfunktion
- binomialCDf ... Verteilungsfunktion

Es erscheint jeweils ein Eingabefenster für die Parameter.

ZB: n = 35, p = 0,25 P(X = 8) = ?

binomialPDf	×
x	8
Umfang n	35
pos	0.25
Erfolgswahrscheinlic	:hkeit (O≤p≤1)
OK	Abbrachan
UK	Abbrechen

P((X	≤	8)	=	?	
	`					

binomialCDf	×
Unterer	0
Oberer	8
Umfang n	35
pos	0.25
Erfolgswahrscheinlig	chkeit (O≤p≤1)
ОК	Abbrechen

Die Ergebnisse erscheinen im Hauptfenster:

0	Edit /	ktion	Inte	raktiv				X
0.5 <u>1</u> 1⇒2	₼►	∫dx ∫dx↓	Simp	<u>fdx</u>	Ŧ	₩	Ŧ	Þ
bino	binomialPDf (8, 35, 0. 25)							
	0.1520209755							

0	Edit /	ktion	Inte	raktiv				X
0.5 <u>1</u> 1→2	₼►	∫dx ∫dx↓	Simp	<u>fdx</u>	Ŧ	₩	Ŧ	Þ
bino	mial(CDf ((),8,: (35,0).47	.2 430	5))274	09	

Die Befehle können auch direkt eingegeben oder unter Aktion, Verteilungsfunktionen, Diskret ausgewählt werden.

P(X = x): binomialPDf(x,n,p) $P(a \le X \le b)$: binomialCDf(a,b,n,p)

dh Statistik

. Im Menü Calc, Verteilung

werden Assistentenfenster zur Eingabe der Daten aufgerufen.

Eine weitere Möglichkeit bietet der Statistik-Editor

0		×
		Þ
Тур	Verteilung	T
Binom	Einzelwkt.	

 Es wird die zuerst die gewünschte Verteilung ausgewählt. Hier zB die Wahrscheinlichkeitsfunktion der Binomialverteilung. Durch Aktivieren der Hilfe werden Hilfetexte angezeigt.





Analog kann die Verteilungsfunktion ermittelt werden.

0		×
		Þ
Тур	Verteilung	T
Binom	. Vert.—fkt.	

 Im nächsten Fenster werden die Parameter eingegeben.

- Nach Klicken auf Weiter erscheint das Ergebnisfenster.
- Durch Klicken auf wird die Wahrscheinlichkeit auch grafisch veranschaulicht.

