

Seite 343 Beispiel 2

Detaillierte Lösung für CASIO ClassPad

Mit Aktion / Verteilung kommt man in ein Auswahlmenü für die statistischen Verteilungen.

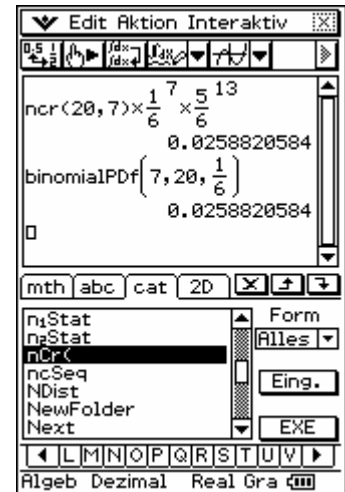
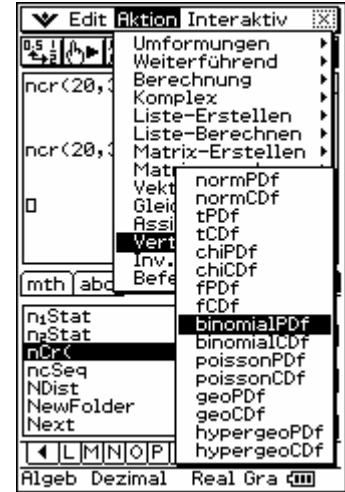


Fig. 2

Ist man sich wegen der Syntax des Befehls unsicher, geht man über das Interaktiv-Menü:



$P(3 \leq X \leq 5)$ kann mit dem ClassPad auch direkt berechnet werden.


<code>binomialCDF(5, 20, 1/6)</code>	0.898159511
<code>1-binomialCDF(4, 20, 1/6)</code>	0.231250781
<code>binomialCDF(5, 20, 1/6)-binomialCDF(2, 20, 1/6)</code>	0.5695004393
<code>binomialCDF(3, 5, 20, 1/6)</code>	0.5695004393

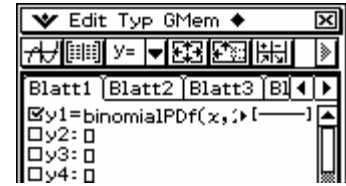
Fig. 3 und Fig. 4

Seite 343 Beispiel 3

Detaillierte Lösung für CASIO ClassPad

Im Funktionen-Editor wird y_1 als BinomialPDF($x, 20, 0.4$) definiert.

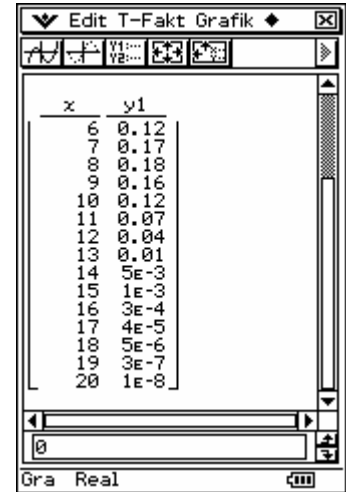
Mit  kommt man zu den Einstellungen für die Wertetabelle.



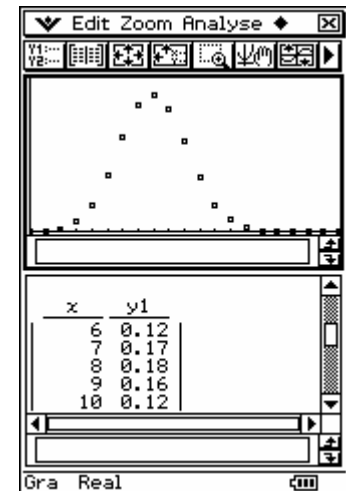
Jetzt erhält man mit  die Wertetabelle.



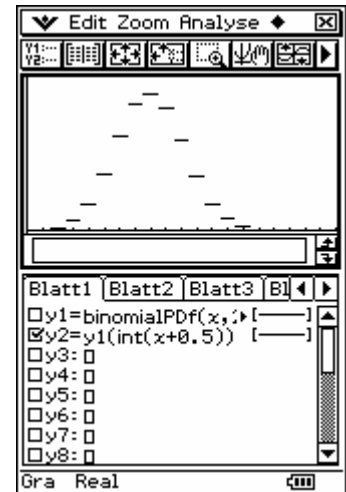
Mit  erhält man eine grafische Darstellung der berechneten Punkte.




Dabei muss man die Fenstereinstellungen mit  und  geeignet anpassen.



Alternativ kann man sich auch den Graphen der Funktion $y_2(x) = y_1(\text{int}(x+0.5), 0) = \text{binomialPDF}(\text{int}(X+0.5), 20, 0.4)$ ausgeben lassen. Bei der Erzeugung des Graphen wird für jede Pixel-Stelle der Funktionswert ausgerechnet. Da die binomialPDF-Funktion nur für ganzzahlige x zwischen 0 und 20 definiert ist, müssen die Pixel-Werte durch die Funktion $\text{int}(X+0.5)$ geeignet gerundet werden.



Eine weitere Möglichkeit, ein Diagramm der Binomialverteilung zu erhalten, findet sich in der -Application.

