

Seite 253

Detaillierte Lösung für CASIO fx-9860 GII

Mit  $\boxed{\text{OPTN}}$  – [STAT] – [DIST] – [BINM] kommt man in das Auswahlménú für die Binomialverteilung.

```
BinominalPD<
RETURNS THE BINOMIAL
PROBABILITY (P VALUE) FOR THE
SPECIFIED DATA.
SYNTAX:
BinominalPD(C;In;p)
[OPTN]-[STAT]-[DIST]-[BINM]
BPd Bcd InvB
```

```
20C3 * (1/6)^3 * (5/6)^17
0.2378865661
BinominalPD(3,20,(1/6))
0.2378865661
BPd Bcd InvB
```

Fig. 2

```
BinominalCD(5,20,(1/6))
0.898159511
1-BinominalCD(4,20,(1/6))
0.231250781
BPd Bcd InvB
```

Fig. 3

Der vollständige Befehl lautet:  $\text{BinomialCD}\left(5,20,\frac{1}{6}\right) - \text{BinomialCD}\left(2,20,\frac{1}{6}\right)$

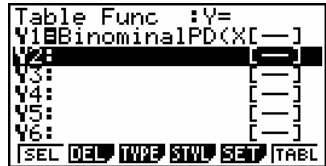
```
BinominalCD(5,20,(1/6))-BP
0.5695004393
BPd Bcd InvB
```

Seite 253

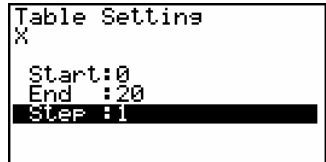
Detaillierte Lösung für CASIO fx-9860 GII

Mit  $\text{TABLE}$  startet man die Anwendung für eine Wertetabelle.

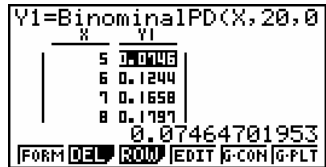
Im Funktionen-Editor wird Y1 als BinomialPD(X,20,0.4) definiert.



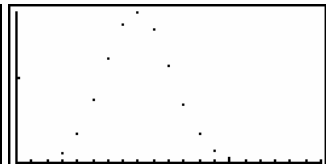
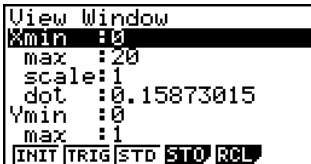
Mit [SET] kommt man zu den Einstellungen für die Wertetabelle. [EXE] bestätigt diese Einstellungen.



Jetzt erhält man mit [TABL] die Wertetabelle.



Mit [G-PLT] erhält man eine grafische Darstellung der berechneten Punkte. Dabei muss man die Fenstereinstellungen geeignet wählen.



Alternativ kann man sich auch in der  $\text{GRAPH}$  -Anwendung den Graphen der Funktion  $Y2=\text{BinomialPD}(\text{Int}(X+0.5),20,0.4)$  ausgeben lassen.

In der  $\text{GRAPH}$  -Anwendung wird für jede Pixel-Stelle der Funktionswert ausgerechnet und die so erhaltenen Kurvenpunkte verbunden. Da die BinomialPD-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.

Die Int-Funktion erhält man mithilfe von [OPTN] – [NUM] .

Damit man beim Abtasten des Graphen ganzzahlige x-Werte erhält, muss ein dot-Wert eingestellt werden, dessen Vielfaches ganze Zahlen sind.

