



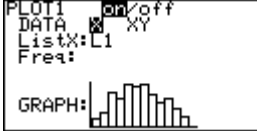

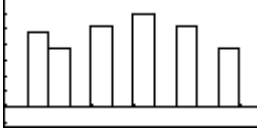


Seite 243 Aufgabe 6 – Simulation eines Würfelexperiment

Detaillierte Lösung für SHARP EL-9900G

<p>Im Katalog (CATALOG ALPHA 5) findet man den Befehl <i>rndDice</i>. Wir übergeben als Argument 100 und bekommen eine Liste mit den Ergebnissen von 100 virtuellen Würfelwürfen. Die gleiche Wirkung hätte auch der Befehl <i>rndInt(1,6,100)</i>. Dieser ist im Menü (MATH C 2) zu finden.</p>		<pre>rndDice (100) {4 5 4 2 2 5 3 1 4 6 ...}</pre>
<p>Wir speichern diese Liste als L1. (STO L1 ENTER) Unter (LIST B 3) gibt es den Befehl <i>mean</i> zum Berechnen des Stichprobenmittels.</p>		<pre>rndDice (100) {4 5 4 2 2 5 3 1 4 6 ...} Ans=>L1 {4 5 4 2 2 5 3 1 4 6 ...} mean(L1) 3.45</pre>
<p>Im gleichen Menü ist der Befehl für die Standardabweichung zu finden.</p>		<pre>Ans=>L1 {4 5 4 2 2 5 3 1 4 6 ...} mean(L1) 3.45 stdDev(L1) 1.742951172</pre>
<p>Grafische Darstellung: Mit (STAT PLOT A ENTER) gelangen wir in den nebenstehenden Bildschirm und nehmen dort die Einstellungen für den Datenplot vor. Sieht der untere Teil des Bildschirms noch nicht so aus wie hier, ist noch einmal (STAT PLOT) zu betätigen und (A) HIST zu wählen.</p>		
<p>Mit (ZOOM A 9) <i>Stat</i> erhalten wir automatisch geeignete Fenstereinstellungen für den Datenplot.</p>		
<p>Die durch den <i>ZoomStat</i>-Befehl gewonnenen Einstellungen können auch noch von Hand optimiert werden: Da die Liste nur ganzzahlige Werte enthält, ist es sinnvoll im (WINDOW)-Fenster <i>Xscl</i> auf 1 zu setzen. Das Histogramm kann nun mit (TRACE) untersucht werden.</p>	