

Seite 394 Lehrtext - Zufallszahlen mit dem GTR

Detaillierte Lösung für SHARP EL-9900G

<p>Im Menü MATH C PROB werden zwei Befehle zur Verfügung gestellt, um Pseudozufallszahlen zu erzeugen.</p>	
<p>Der Befehl <i>random</i> erzeugt eine auf $[0;1]$ gleichverteilte Pseudozufallszahl. Ergänzt man in Klammern eine Zahl n, so wird eine Liste mit n Zufallszahlen erzeugt. Der Befehl <i>rndInt</i>(<i>Minimum</i>, <i>Maximum</i>, n) erzeugt eine Liste mit n ganzzahligen Pseudozufallszahlen, wobei jede Zahl von <i>Minimum</i> bis <i>Maximum</i> mit der gleichen Wahrscheinlichkeit erscheint.</p>	<pre>random 0.828379498 random (3) {0.981560599 0.728574... rndInt(0,10,10) {8 3 7 0 2 3 0 5 9 1}</pre>
<p>Zwei weitere Befehle für Zufallsexperimente findet man im Katalog (CATALOG): <i>rndCoin</i> (n) wirft n Mal eine Münze, liefert also eine Liste mit n Zahlen, wobei die Wahrscheinlichkeit für 0 und 1 jeweils 0,5 ist. Das Gleiche könnte man mit <i>randInt</i>(0,1,n) erreichen. <i>rndDice</i> (n) erzeugt eine Liste mit n „virtuellen Würfelwürfen“, analog zu <i>randInt</i>(1,6,n).</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="874 696 1161 831">  </div> <div data-bbox="1173 696 1452 831"> <pre>rndCoin (10) {1 1 1 0 1 0 1 0 0 1} rndDice (10) {6 5 4 5 4 6 4 3 5 1}</pre> </div> </div>