



Seite 368 Lehrtext - Zufallszahlen mit dem GTR

Detaillierte Lösung für SHARP EL-9900G

Seite 368 Pseudozufallszahlen mit dem EL-9900G erzeugen

<p>Im Menü <b>MATH</b> <b>C</b> <b>PROB</b> 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 <i>n</i>, so wird eine Liste mit <i>n</i> Zufallszahlen erzeugt. Der Befehl <i>rndInt(Minimum, Maximum, n)</i> erzeugt eine Liste mit <i>n</i> 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 (<b>CATALOG</b>):  <i>rndCoin</i> (<i>n</i>) wirft <i>n</i> Mal eine Münze, liefert also eine Liste mit <i>n</i> Zahlen, wobei die Wahrscheinlichkeit für 0 und 1 jeweils 0,5 ist. Das Gleiche könnte man mit <i>rndInt(0,1,n)</i> erreichen.  <i>rndDice</i> (<i>n</i>) erzeugt eine Liste mit <i>n</i> „virtuellen Würfelwürfen“, analog zu <i>rndInt(1,6,n)</i>.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="874 763 1150 898">  </div> <div data-bbox="1177 763 1445 898"> <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>