

Thema: Simulation des Galtonbretts (Binomialverteilung) mit TI83-BASIC

Gegeben sind n (Anzahl der Stufen), p (Einzelwahrscheinlichkeit für Treffer), V (Anzahl der Versuche).

Gesucht sind die relativen Häufigkeiten $h(X=k)$ für $k = 0$ bis n

TI83-Programm (ohne Grafik)

Prompt N,P,V 1+N STO dim(L ₁) 1+N STO dim(L ₂) 1+N STO dim(L ₃) For(K,0,N) K STO L ₁ (K+1) 0 STO L ₂ (K+1) End For (I,1,V) 0 STO T For (K,1,N) If rand<p 1+T STO T End 1+L ₂ (1+T) STO L ₂ (1+T) End For (K,0,N) L ₂ (K+1)/V STO L ₃ (K+1) End	Länge der Listen festlegen; in L ₁ stehen die k-Werte von 0 bis n; in L ₂ stehen die absoluten Häufigkeiten (Anzahlen der Kugeln in den Fächern); in L ₃ werden am Schluss die entsprechenden rel.Häuf. berechnet ! k-Werte in L1 schreiben L2 mit 0 füllen äußere Schleife für Anzahl V der Versuche T ist der Zähler für die Anzahl der Treffer pro Bernoulli-Versuch Zufallszahl im Bereich [0 : 1 [erzeugen Falls Treffer, dann T erhöhen Absolute Häufigkeiten den Listenelementen zuordnen Rel. Häufigkeiten berechnen und L ₃ zuordnen
--	---