

Zuerst soll die Binomialverteilung entsprechend der Formel aufgestellt werden. Später wird dann die von Fathom vorgefertigte Formel verwendet.

Binomialverteilung, n=6, p=0,3

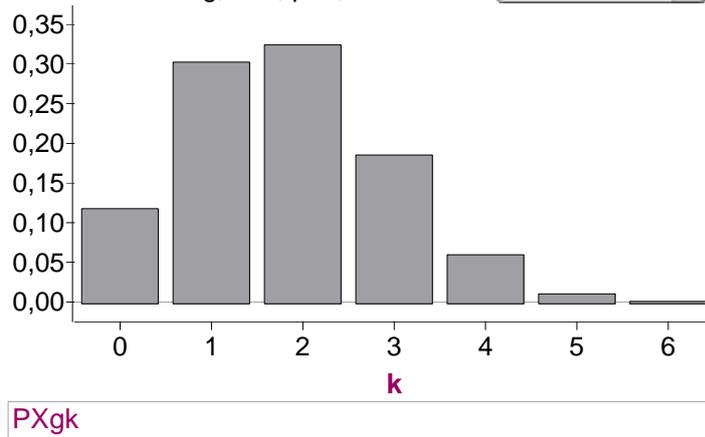
	k	nCr	PXgk
=	Index - 1	Kombinator	$nCr 0,3^k 0,7^{(6-k)}$
1	0	1	0,117649
2	1	6	0,302526
3	2	15	0,324135
4	3	20	0,18522
5	4	15	0,059535
6	5	6	0,010206
7	6	1	0,000729



Damit ist auch eine Kollektion entstanden, ein Kasten mit Goldkugeln ist erschienen.

Binomialverteilung, n=6, p=0,3

Binomialverteilung, n=6, p=0,3



Histogramm der Verteilung

1. Ziehe einen Graph-Button auf die Arbeitsfläche.
2. Ziehe aus der Datentabelle k bei gedrückter Shift-Taste zur x-Achse.
3. Unten steht Anzahl(), klicke darauf doppelt und trage stattdessen PXgk ein.
4. Fertig ist das Histogramm

Verständnishilfen:

Wenn man in der Tabelle einige Zeilen mit gehaltener Shift-Taste markiert, dann wird auch in den Säulendiagrammen das Entsprechende rot hervorgehoben. Damit können insbesondere die Zusammenhänge beim Hypothesentest gut erklärt werden.

Binomialverteilung, WS und Kumuliert

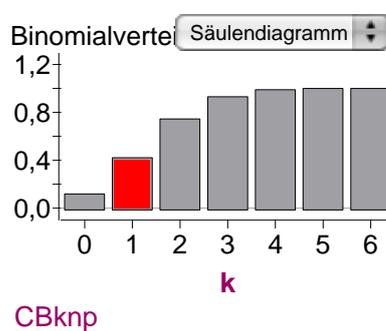
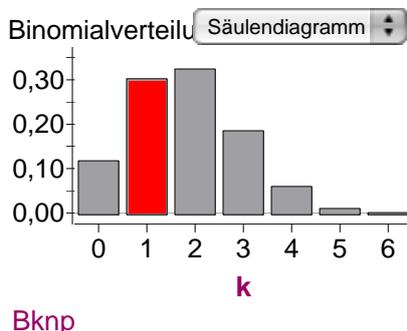
	k	Bknp	CBknp
=	index - 1	BinomialWs	BinomialKu
1	0	0,117649	0,117649
2	1	0,302526	0,420175

Verwendung der vorhandenen Formeln

1. -4 wie oben.
5. Suche im Funktionenfenster bei Statistik, Verteilungen --: BinomialWs, lies unten die angezeigte Hilfe und trage BinomialWs(k;6;0,3;0;6) und BinomialKumulativ(k;6;0,3;0;6) ein.



Binomialverteilung, WS und Kumuliert



Diese Graphen entstehen ebenso wie das obige Histogramm.