Wir gehen immer von $n = 5$ Versuchen aus

Anzahl Treffer	0	1	2	3	4	5	mathematisch	Grenzen	Gegenwkt
genau 4 Treffer							$P(X=4)$		
min. 2 Treffer							$P(X \geq 2)$	$k_u = 2,\ k_o = 5$	$1 - P(X \leq 1)$
mehr als 3							$P(X > 3)$	$k_u = 4,\ k_o = 5$	$1 - P(X \leq 3)$
höchstens 3							$P(X \leq 3)$	$k_u = 0,\ k_o = 3$	$1 - P(X \geq 4)$
weniger als 2							$P(X < 2)$	$k_u = 0,\ k_o = 1$	$1 - P(X \geq 2)$
							Spitze zeigt dahin, in welche Richtung ich mich vom Ausgangswert bewege	k_u = untere, k_o = obere	nicht markierte Felder

Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit bei 5 Würfen mindestens 3 mal die 6 zu würfeln?

$X \hat{=}$ Anzahl der 6en, $p = \frac{1}{6}$, $n = 5$

$P(X \geq 3)$ heißt, ich habe 3, 4 oder 5 mal eine 6

$\Rightarrow P(X \geq 3) = P(X=3) + P(X=4) + P(X=5)$

kann mit der Bernoulli-Formel berechnet werden

Problem: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, bei 100 Würfen mindestens 70 mal die 6 zu würfeln?
→ Man müsste viele Wahrscheinlichkeiten einzeln berechnen

TI-nspire	CASIO	Geogebra CAS
binomcdf$(n; p; k_u, k_o)$ Achtung: c statt p, 2 Grenzen	OPTN → STAT → DIST → BINOMIAL → Bcd (k_u, k_o, n, p)	Binomial$(\underbrace{n, p, k}_{\text{Zahlenwerte}}$, true$)$ Achtung: Du musst die Wahrscheinlichkeit immer zu $P(X \leq k)$ umschreiben!