

Nr. 12) $X \hat{=} \text{Anzahl der richtigen Antworten}$

a) X ist $B_{15; \frac{1}{5}}$ verteilt

$$P(2 \leq X) = 1 - P(X \leq 1) \approx \underline{\underline{0,8329}} \quad \text{m. 2 richtig}$$

$$P(3 \leq X) = 1 - P(X \leq 2) \approx \underline{\underline{0,6020}} \quad \text{m. 3 richtig}$$

b) $P(k \leq X) < 0,1$

$$1 - P(X \leq k-1) < 0,1 \quad | + P(X \leq k-1) - 0,1$$

$$\underline{\underline{0,9 < P(X \leq k-1)}}$$

Mit Liste arbeiten

1.) <data> in L1 Werte von 0 bis 15 eingeben

2.) <2nd> <data> <DISTR> <Binomialcdf> <List>

Trials = $n = 15$; $p(\text{success}) = 0,2$

X List : L1

save to L2 eingeben.

Aus den Listen ablesen.

L1	L2
⋮	⋮
4	0,8358
5	0,9389
6	0,9819

Ungl. erstes mal erfüllt

$$\Rightarrow k-1 = 5 \Rightarrow \underline{\underline{k = 6}}$$

Es müssen mindestens 6 richtige Antworten verlangt werden