

S. 248 Nr. 8 geg: I. 975 von 1000 ok

fSchutz-online.de

II. Kartons zu 10 Stück

III. 2 oder mehr defekt \rightarrow Ablehnung

Folgerungen: I. $p = \frac{975}{1000} = 0,975$ für ok

II. $n = 10$

k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P(X=k)$											
$P(X \leq k)$		0,9754									

III. Wir müssen rausfinden welches k und welche $P(X \dots)$

1. mindestens 2 defekt $P(X \geq 2)$, aber $p = 1 - 0,975 = 0,025$, da für defekt
 $P(X \geq 2) = 1 - P(X \leq 1)$ kum. Bin. $n=10$ $k=1$ $p=0,025$ (denn I ist für ok)
 $= 1 - 0,9754 = \underline{0,0246}$ 2,5% Prozent werden zurückgeschickt

2. höchstens 8 ok \Rightarrow Ablehnung $P(X \leq 8)$ kum. Bin. $n=10$ $k=8$ $p=0,975$ (für ok)
 $= 0,0246$

Berechne: $n=100$ Schüsse
 $p=0,8$ für Treffer

a) $P(76 \leq X \leq 84) = P(X \leq 84) - P(X \leq 75) = 0,8715 - 0,1314 = 0,7401$
von einsch. bis
75 < X < 85
von einsch. bis einsch.

$\sim 0,68$

b) $P(72 \leq X \leq 88) = P(X \leq 88) - P(X \leq 71) = 0,9674 - 0,0200 = 0,9474$

c) $P(68 \leq X \leq 92) = P(X \leq 92) - P(X \leq 67) = 0,9998 - 0,0002 = 0,9996$

S. 257 Nr. 6
(sq: S. 378
S. 253 Nr. 10-12

Liste k	p
1	84
2	75
3	88
4	71

g) $P(X > 2) = 1 - P(X \leq 2)$