

Lösungen: Problem lösen mit Binomialverteilung VIII.5 S. 292f.

Mod 5

Nr. 1 a) 69,3% b) 17,2% c) 81,1% d) 62,3%

Nr. 2 a) 9,27% b) 74,97% Nr. 3 a) 2,82% b) 5,5%

c) 0,003% und 0,13% Nr. 4 a) 24% b) 2%

Nr. 5 a) $n=11$ b) $n=15$ c) $n=7$ d) $n=27$

Nr. 6 $n=31$ und $n=6$ Nr. 7 a) $n=26$ b) $n=7$ c) $n=11$ d) $n=6$

Nr. 8 a) $p=0,25$ b) $p=0,014$ c) $p=0,25$ d) $p=0,16$

Nr. 9 a) 54,1% b) genau 2 Ausf. c) $N=45$ d) $N=77$ e) $p=4,6%$

Nr. 12 a) $p=0,1$ Nr. 13 a) (1) 0,04% (2) 7% b) (1) 0,003% (2) 26,3%

Nr. 14 a) (1) 10,18% (2) 25,2% b) (1) 1,6% (2) 4,49% c) 5,05%

Nr. 15 [17562; 17938] nun herumklopfen was.

Lösungen: Von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit schließen VIII. Welt

Nr. 1 $p=0,1: 4\% - 16\%$ $p=0,5: 40\% - 60\%$ $p=0,9: 84\% - 96\%$ S. 296f.
 $p=0,2: 20,8\% - 38,2\%$ $p=0,7: 60\% - 79,2\%$ $p=1: 1-1$
 je weiter p bei 50% liegt, desto größer ist der Radi

Nr. 2 $p=0,1$ $n=144$ $p=0,5$ $n=400$ $p=0,7$ $n=326$

Nr. 3 a) 2,1% - 17,1% b) 2,7% - 9,7%

Nr. 4 9,8% - 19,6%

Nr. 5 a) [0,4; 0,6] 60% ist $[42,9\%; 57,1\%]$ 60%: $n=1$

b) $n=100: [50,2\%; 69,7\%]$ $n=200: [51,1\%; 66,9\%]$

c) $n=100: p$ liegt in I_V $n=200: p$ liegt nicht in I_V

Nr. 6 a) $p=0,2: [20,8\%; 39,2\%]$ $p=0,4: [39\%; 41\%]$

$p=0,2: [21,8\%; 40,2\%]$ $p=0,5: [59\%; 61\%]$

b) $I_V = [30,7\%; 50\%]$ $p=0,3$ und $0,5$ liegen nicht in I_V

Nr. 7 es scheint sich höhere Genauigkeit \rightarrow höheres Honorar?

Nr. 10 $n=3: [6\%; 79,7\%]$

$n=30: [19\%; 51,5\%]$

$n=3000: [24,6\%; 25,01\%]$

Nr. 11 $p \pm \frac{2\sqrt{p(1-p)}}{\sqrt{500}} = 0,27$

$n=27\%$ $n=100$

Nr. 12 $p \pm \frac{2\sqrt{p(1-p)}}{\sqrt{500}}$
 \uparrow Symmetrie!