

Wahrscheinlichkeitstafel: Geometrische Verteilung G(0.4)

Auf Grundlage der Zufallsvariablen X, die die Anzahl der Versuchswiederholungen eines Bernoulli-Experiments zählt, bis der Treffer T bei Trefferwahrscheinlichkeit $p = 0.4$ auftritt mit $p(X=k)$, $p(X \leq k)$ (kumuliert), Erwartungswert μ , Standardabweichung σ

G(0.4)		
k =	$p(X=k) =$	$p(x \leq k) =$
1	0.4	0.4
2	0.24	0.64
3	0.144	0.784
4	0.0864	0.8704
5	0.05184	0.92224
6	0.031104	0.953344
7	0.0186624	0.9720064
8	0.01119744	0.98320384
9	0.00671846	0.9899223
10	0.00403108	0.99395338
11	0.00241865	0.99637203
12	0.00145119	0.99782322
13	0.00087071	0.99869393
14	0.00052243	0.99921636
15	0.00031346	0.99952982
16	0.00018807	0.99971789
17	0.00011284	0.99983073
18	0.00006771	0.99989844
19	0.00004062	0.99993906
20	0.00002437	0.99996344
21	0.00001462	0.99997806
22	0.00000877	0.99998684
23	0.00000526	0.9999921
24	0.00000316	0.99999526
25	0.0000019	0.99999716
26	0.00000114	0.99999829
27	6.8e-7	0.99999898
28	4.1e-7	0.99999939
29	2.5e-7	0.99999963
30	1.5e-7	0.99999978
31	9e-8	0.99999987
32	5e-8	0.99999992
33	3e-8	0.99999995
34	2e-8	0.99999997
35	1e-8	0.99999998
36	1e-8	0.99999999
37	0	0.99999999
38	0	1

...
G(0.4)		
$\mu = 2.5$		
$\sigma = 1.936$		

Michael Buhlmann, www.michael-buhlmann.de 12.2022