

### Cumulative Binomial Probabilities

This table shows the probability of  $r$  or fewer successes in  $N$  independent trials when the probability for success in any trial is 50%.

N\r	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	0.0312	0.1875	0.5000									
6	0.0156	0.1094	0.3438	0.6562								
7	0.0078	0.0625	0.2266	0.5000								
8	0.0039	0.0352	0.1445	0.3633	0.6367							
9	0.0020	0.0195	0.0898	0.2539	0.5000							
10	0.0010	0.0107	0.0547	0.1719	0.3770	0.6230						
11	0.0005	0.0056	0.0327	0.1133	0.2744	0.5000						
12	0.0001	0.0032	0.0193	0.0730	0.1938	0.3872	0.06128					
13	0.0001	0.0017	0.0112	0.0461	0.1334	0.2905	0.5000					
14		0.0009	0.0065	0.0287	0.0898	0.2120	0.3953	0.6047				
15		0.0005	0.0037	0.0176	0.0592	0.1509	0.3036	0.5000				
16		0.0003	0.0021	0.0106	0.0384	0.1051	0.2272	0.4018	0.5982			
17		0.0001	0.0007	0.0064	0.0245	0.0717	0.1662	0.3145	0.5000			
18		0.0001	0.0004	0.0038	0.0154	0.0481	0.1189	0.2403	0.4073	0.5927		
19			0.0002	0.0022	0.0096	0.0318	0.0835	0.1796	0.3238	0.5000		
20			0.0001	0.0013	0.0059	0.0207	0.0577	0.1316	0.2517	0.4119	0.5881	
21			0.0001	0.0007	0.0036	0.0133	0.0392	0.0946	0.1917	0.3318	0.5000	
22				0.0004	0.0022	0.0085	0.0262	0.0669	0.1431	0.2617	0.4159	0.5841
23				0.0002	0.0013	0.0053	0.173	0.0466	0.1050	0.2024	0.3388	0.5000
24				0.0001	0.0008	0.0033	0.0113	0.0320	0.0758	0.1537	0.2706	0.4194
25				0.0001	0.0005	0.0020	0.0073	0.0216	0.0539	0.1148	0.2112	0.3450

**Objective Experiments**  
**336 36th Street #179**  
**Bellingham WA 98225**

[info@ObjExp.com](mailto:info@ObjExp.com)