

Table I: Cumulative Binomial Probabilities,  $\sum_{x=0}^r p^x (1-p)^{n-x}$ ;  $r=0,1,2,\dots,n-1$ 

n	r	p = 0.5	n	r	p = 0.5	n	r	p = 0.5	n	r	p = 0.5
1	0	0.5000	3	0	0.1719	11	0	0.9935	3	0	0.0038
	1	1.0000	4	0	0.3770		12	0.9991	4	0	0.0154
2	0	0.2500	5	0	0.6230		13	0.9999	5	0	0.0481
	1	0.7500	7	0	0.9453		14	1.0000	6	0	0.1189
	2	1.0000	8	0	0.9893	15	0	0.0000	7	0	0.2403
3	0	0.1250	9	0	0.9990		2	0.0037	8	0	0.4073
	1	0.5000	10	0	1.0000		3	0.0176	9	0	0.5927
	2	0.8750	11	0	0.0005		4	0.0592	10	0	0.7597
	3	1.0000	1	0	0.0059		5	0.1509	11	0	0.8811
4	0	0.0625	2	0	0.0327		6	0.3036	12	0	0.9519
	1	0.3125	3	0	0.1133		7	0.5000	13	0	0.9846
	2	0.6875	4	0	0.2744		8	0.6964	14	0	0.9962
	3	0.9375	5	0	0.5000		9	0.8491	15	0	0.9993
	4	1.0000	6	0	0.7256		10	0.9408	16	0	0.9999
5	0	0.0312	7	0	0.8867		11	0.9824	17	0	1.0000
	1	0.1875	8	0	0.9673		12	0.9963	18	0	1.0000
	2	0.5000	9	0	0.9941		13	0.9995	19	0	0.0000
	3	0.8125	10	0	0.9995		14	1.0000	1	0	0.0000
	4	0.9688	11	0	1.0000		15	1.0000	2	0	0.0004
	5	1.0000	12	0	0.0002	16	0	0.0000	3	0	0.0022
6	0	0.0156	1	0	0.0032		1	0.0003	4	0	0.0096
	1	0.1096	2	0	0.0193		2	0.0021	5	0	0.0318
	2	0.3438	3	0	0.0730		3	0.0106	6	0	0.0835
	3	0.6562	4	0	0.1938		4	0.0384	7	0	0.1796
	4	0.8606	5	0	0.3872		5	0.1051	8	0	0.3238
	5	0.9844	6	0	0.6128		6	0.2272	9	0	0.5000
	6	1.0000	7	0	0.8062		7	0.4018	10	0	0.6762
7	0	0.0078	8	0	0.9270		8	0.5982	11	0	0.8204
	1	0.0625	9	0	0.9807		9	0.7728	12	0	0.9165
	2	0.2266	10	0	0.9968		10	0.8949	13	0	0.9682
	3	0.5000	11	0	0.9998		11	0.9616	14	0	0.9904
	4	0.7734	12	0	1.0000		12	0.9894	15	0	0.9978
	5	0.9375	13	0	0.0001		13	0.9979	16	0	0.9996
	6	0.9922	1	0	0.0017		14	0.9997	17	0	1.0000
	7	1.0000	2	0	0.0112		15	1.0000	18	0	1.0000
8	0	0.0039	3	0	0.0461		16	1.0000	19	0	1.0000
	1	0.0352	4	0	0.1334	17	0	0.0000	20	0	0.0000
	2	0.1445	5	0	0.2905		1	0.0001	1	0	0.0000
	3	0.3633	6	0	0.5000		2	0.0012	2	0	0.0002
	4	0.6367	7	0	0.7095		3	0.0064	3	0	0.0013
	5	0.8555	8	0	0.8666		4	0.0245	4	0	0.0059
	6	0.9648	9	0	0.9539		5	0.0717	5	0	0.0207
	7	0.9961	10	0	0.9888		6	0.1662	6	0	0.0577
	8	1.0000	11	0	0.9983		7	0.3145	7	0	0.1316
9	0	0.0020	12	0	0.9999		8	0.5000	8	0	0.2517
	1	0.0195	13	0	1.0000		9	0.6855	9	0	0.4119
	2	0.0898	14	0	0.0001		10	0.8338	10	0	0.5881
	3	0.2539	1	0	0.0009		11	0.9283	11	0	0.7483
	4	0.5000	2	0	0.0065		12	0.9755	12	0	0.8684
	5	0.7461	3	0	0.0287		13	0.9936	13	0	0.9423
	6	0.9102	4	0	0.0898		14	0.9989	14	0	0.9793
	7	0.9805	5	0	0.2120		15	0.9999	15	0	0.9941
	8	0.9980	6	0	0.3953		16	1.0000	16	0	0.9987
	9	1.0000	7	0	0.6047		17	1.0000	17	0	0.9998
10	0	0.0010	8	0	0.7880	18	0	0.0000	18	0	1.0000
	1	0.0107	9	0	0.9102		1	0.0001	19	0	1.0000
	2	0.0547	10	0	0.9713		2	0.0007	20	0	1.0000

TABLE II: Critical Values for Wilcoxon Test

One-Tailed Test:					
$\alpha =$	0.005	0.01	0.025	0.05	0.10
Two-Tailed Test:					
$\alpha =$	0.01	0.02	0.05	0.10	0.20
<b>n = 3</b>	0	0	0	0	0
<b>4</b>	0	0	0	0	1
<b>5</b>	0	0	0	1	3
<b>6</b>	0	0	1	3	4
<b>7</b>	0	1	3	4	6
<b>8</b>	1	2	4	6	9
<b>9</b>	2	4	6	9	11
<b>10</b>	4	6	9	11	15
<b>11</b>	6	8	11	14	18
<b>12</b>	8	10	14	18	22
<b>13</b>	10	13	18	22	27
<b>14</b>	13	16	22	26	32
<b>15</b>	16	20	26	31	37
<b>16</b>	20	24	30	36	43
<b>17</b>	24	28	35	42	49
<b>18</b>	28	33	41	48	56
<b>19</b>	33	38	47	54	63
<b>20</b>	38	44	53	61	70
<b>21</b>	44	50	59	68	78
<b>22</b>	49	56	67	76	87
<b>23</b>	55	63	74	84	95
<b>24</b>	62	70	82	92	105
<b>25</b>	69	77	90	101	114

Table III: Critical Values of Runs Test

Appendix

## Part-I (Lower Critical Values)

 $(\alpha = 0.025)$ 

$n_2 \backslash n_1$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2											2	2	2	2	2	2	2	2	2
3					2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
4				2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
5			2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
6		2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6
7		2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
8		2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7
9		2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
10		2	3	3	4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9
11		2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9
12	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
13	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10
14	2	2	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	1	11
15	2	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12
16	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	12	10	11	1	11	12	12
17	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	1	12	12	13
18	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
19	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	13
20	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	13	14

## Part-II (Upper Critical Values)

 $(\alpha = 0.025)$ 

$n_2 \backslash n_1$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2																			
3																			
4				9	9														
5			9	10	10	11	11												
6			9	10	11	12	12	13	13	13	13								
7				11	12	13	13	14	14	14	14	15	15	15					
8				11	12	13	14	14	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	17
9					13	14	14	15	16	16	16	17	17	18	18	18	18	18	18
10					13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20
11					13	14	15	16	17	17	18	19	19	19	20	20	20	21	21
12					13	14	16	16	17	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22
13						15	16	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23
14						15	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	23	23	24
15						15	16	18	18	19	20	21	22	22	23	23	24	24	25
16							17	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	25
17							17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	26
18							17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	26	27
19							17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	27
20							17	18	20	21	22	23	24	25	25	26	27	27	27

Table IV: Critical Values of Kolmogorov-Smirnov One-Sample Test

One-Tailed Test:											
$\alpha =$	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	$\alpha =$	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
Two-Tailed Test:											
$\alpha =$	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	$\alpha =$	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
<b>n = 1</b>	0.900	0.950	0.975	0.990	0.995	<b>n = 21</b>	0.226	0.259	0.287	0.321	0.344
<b>2</b>	0.684	0.776	0.842	0.900	0.929	<b>22</b>	0.221	0.253	0.281	0.314	0.337
<b>3</b>	0.565	0.636	0.708	0.785	0.829	<b>23</b>	0.216	0.247	0.275	0.307	0.330
<b>4</b>	0.493	0.565	0.624	0.689	0.734	<b>24</b>	0.212	0.242	0.269	0.301	0.323
<b>5</b>	0.447	0.509	0.563	0.627	0.669	<b>25</b>	0.208	0.238	0.264	0.295	0.317
<b>6</b>	0.410	0.468	0.519	0.577	0.617	<b>26</b>	0.204	0.233	0.259	0.290	0.311
<b>7</b>	0.381	0.436	0.483	0.538	0.576	<b>27</b>	0.200	0.229	0.254	0.284	0.305
<b>8</b>	0.358	0.410	0.454	0.507	0.542	<b>28</b>	0.197	0.225	0.250	0.279	0.300
<b>9</b>	0.339	0.387	0.430	0.480	0.513	<b>29</b>	0.193	0.221	0.246	0.275	0.295
<b>10</b>	0.323	0.369	0.409	0.457	0.489	<b>30</b>	0.190	0.218	0.242	0.270	0.290
<b>11</b>	0.308	0.352	0.391	0.437	0.468	<b>31</b>	0.187	0.214	0.238	0.266	0.285
<b>12</b>	0.296	0.338	0.375	0.419	0.449	<b>32</b>	0.184	0.211	0.234	0.262	0.281
<b>13</b>	0.285	0.325	0.361	0.404	0.432	<b>33</b>	0.182	0.208	0.231	0.258	0.277
<b>14</b>	0.275	0.314	0.349	0.390	0.418	<b>34</b>	0.179	0.205	0.227	0.254	0.273
<b>15</b>	0.266	0.304	0.338	0.377	0.404	<b>35</b>	0.177	0.202	0.224	0.251	0.269
<b>16</b>	0.258	0.295	0.327	0.366	0.392	<b>36</b>	0.174	0.199	0.221	0.247	0.265
<b>17</b>	0.250	0.286	0.318	0.355	0.381	<b>37</b>	0.172	0.196	0.218	0.244	0.262
<b>18</b>	0.244	0.279	0.309	0.346	0.371	<b>38</b>	0.170	0.194	0.215	0.241	0.258
<b>19</b>	0.237	0.271	0.301	0.337	0.361	<b>39</b>	0.168	0.191	0.213	0.238	0.255
<b>20</b>	0.232	0.265	0.294	0.329	0.352	<b>40</b>	0.165	0.189	0.210	0.235	0.252
Approximation for $n > 40$							$\frac{1.07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.22}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.52}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{n}}$

**Table V: Critical Values of Kolmogorov-Smirnov Test for Two Samples of Equal Size**

Appendix

<b>One-Tailed Test:</b>											
$\alpha =$	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>	$\alpha =$	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>
<b>Two-Tailed Test:</b>											
$\alpha =$	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	$\alpha =$	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>
<b>n = 3</b>	2/3	2/3				<b>n = 20</b>	6/20	7/20	8/20	9/20	10/20
<b>4</b>	3/4	3/4	3/4			<b>21</b>	6/21	7/21	8/21	9/21	10/21
<b>5</b>	3/5	3/5	4/5	4/5	4/5	<b>22</b>	7/22	8/22	8/22	10/22	10/22
<b>6</b>	3/6	4/6	4/6	5/6	5/6	<b>23</b>	7/23	8/23	9/23	10/23	10/23
<b>7</b>	4/7	4/7	5/7	5/7	5/7	<b>24</b>	7/24	8/24	9/24	10/24	11/24
<b>8</b>	4/8	4/8	5/8	5/8	6/8	<b>25</b>	7/25	8/25	9/25	10/25	11/25
<b>9</b>	4/9	5/9	5/9	6/9	6/9	<b>26</b>	7/26	8/26	9/26	10/26	11/26
<b>10</b>	4/10	5/10	6/10	6/10	7/10	<b>27</b>	7/27	8/27	9/27	11/27	11/27
<b>11</b>	5/11	5/11	6/11	7/11	7/11	<b>28</b>	8/28	9/28	10/28	11/28	12/28
<b>12</b>	5/12	5/12	6/12	7/12	7/12	<b>29</b>	8/29	9/29	10/29	11/29	12/29
<b>13</b>	5/13	6/13	6/13	7/13	8/13	<b>30</b>	8/30	9/30	10/30	11/30	12/30
<b>14</b>	5/14	6/14	7/14	7/14	8/14	<b>31</b>	8/31	9/31	10/31	11/31	12/31
<b>15</b>	5/15	6/15	7/15	8/15	8/15	<b>32</b>	8/32	9/32	10/32	12/32	12/32
<b>16</b>	6/16	6/16	7/16	8/16	9/16	<b>34</b>	8/34	10/34	11/34	12/34	13/34
<b>17</b>	6/17	7/17	7/17	8/17	9/17	<b>36</b>	9/36	10/36	11/36	12/36	13/36
<b>18</b>	6/18	7/18	8/18	9/18	9/18	<b>38</b>	9/38	10/38	11/38	13/38	14/38
<b>19</b>	6/19	7/19	8/19	9/19	9/19	<b>40</b>	9/40	10/40	12/40	13/40	14/40
Approximation											
for $n > 40$							$\frac{1.52}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.73}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.92}{\sqrt{n}}$	$\frac{2.15}{\sqrt{n}}$	$\frac{2.303}{\sqrt{n}}$

Table VI: Critical Values of K-S Test for Two Samples of Unequal Size

One-Sided Test:		$\alpha = 0.10$	0.05	0.25	0.01	0.005			
Two-Sided Test:		$\alpha = 0.20$	0.1	0.05	0.25	0.01			
$n_1 = 1$	$n_2 = 9$	17/18							
	10	9/10							
	$n_2 = 3$	5/6							
		4	3/4						
		5	4/5	4/5					
		6	5/6	5/6					
		7	5/7	6/7					
		8	3/4	7/8	7/8				
		9	7/9	8/9	8/9				
		10	7/10	4/5	9/10				
$n_1 = 3$	$n_2 = 4$	3/4	3/4						
	5	2/3	4/5	4/5					
	6	2/3	2/3	5/6					
	7	2/3	5/7	6/7	6/7				
	8	5/8	3/4	3/4	7/8				
	9	2/3	2/3	7/9	8/9	8/9			
	10	3/5	7/10	4/5	9/10	9/10			
	12	7/12	2/3	3/4	5/6	11/12			
	$n_1 = 4$	$n_2 = 5$	3/5	3/4	4/5	4/5			
		6	7/12	2/3	3/4	5/6	5/6		
7		17/28	5/7	3/4	6/7	6/7			
8		5/8	5/8	3/4	7/8	7/8			
9		5/9	2/3	3/4	7/9	8/9			
10		11/20	13/20	7/10	4/5	4/5			
12		7/12	2/3	2/3	3/4	5/6			
16		9/16	5/8	11/16	3/4	13/16			
$n_1 = 5$		$n_2 = 6$	3/5	2/3	2/3	5/6	5/6		
		7	4/7	23/35	5/7	29/35	6/7		
	8	11/20	5/8	47/40	4/5	4/5			
	9	5/9	3/5	31/45	7/9	4/5			
	10	1/2	3/5	7/10	7/10	4/5			
	15	8/15	3/5	2/3	11/15	11/15			
	20	1/2	11/20	3/5	7/10	3/4			
	$n_1 = 6$	$n_2 = 7$	23/42	4/7	29/42	5/7	5/6		
		8	1/2	7/12	2/3	3/4	3/4		
		9	1/2	5/9	2/3	13/18	7/9		
10		1/2	17/30	19/30	7/10	11/15			
12		1/2	7/12	7/12	2/3	3/4			
18		4/9	5/9	11/18	2/3	13/18			
24		11/24	1/2	7/12	5/8	2/3			
$n_1 = 7$		$n_2 = 8$	27/56	33/56	5/8	41/56	3/4		
		9	31/63	5/9	40/63	5/7	47/63		
		10	33/70	39/70	43/70	7/10	5/7		
	14	3/7	1/2	4/7	9/14	5/7			
	28	3/7	13/28	15/28	17/28	9/14			
	$n_1 = 8$	$n_2 = 9$	4/9	13/24	5/8	2/3	3/4		
		10	19/40	21/40	23/40	27/40	7/10		
		12	11/24	1/2	7/12	5/8	2/3		
		16	7/16	1/2	9/16	5/8	5/8		
		32	13/32	7/16	1/2	9/16	19/32		
$n_1 = 9$		$n_2 = 10$	7/15	1/2	26/45	2/3	31/45		
		12	4/9	1/2	5/9	11/18	2/3		
		15	19/45	22/45	8/15	3/5	29/45		
		18	7/18	4/9	1/2	5/9	11/18		
		36	13/36	5/12	17/36	19/36	5/9		
	$n_1 = 10$	$n_2 = 15$	2/5	7/15	1/2	17/30	19/30		
		20	2/5	9/20	1/2	11/20	3/5		
		40	7/20	2/5	9/20	1/2			
		$n_1 = 12$	$n_2 = 15$	23/60	9/20	1/2	11/20	7/12	
			16	3/8	7/16	23/48	13/24	7/12	
18			13/36	5/12	17/36	19/36	5/9		
20			11/30	5/12	7/15	31/60	17/30		
$n_1 = 14$			$n_2 = 20$	7/20	2/5	13/30	29/60	31/60	
			$n_1 = 16$	$n_2 = 20$	27/80	33/80	17/40	19/40	41/80
				Large-sample approximation		$1.07\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$	$1.07\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$	$1.36\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$	$1.52\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$

Table-VII: Critical Values of Mann-Whiney U Test (Lower Critical Values)

Appendix

$n_1$	$\alpha$	$n_2 = 2$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	0.001	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	0.005	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
	0.01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
	0.025	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
	0.05	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8
	0.1	3	4	6	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11
3	0.001	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
	0.005	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10
	0.01	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
	0.025	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
	0.05	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18
	0.1	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22
4	0.001	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14
	0.005	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	19
	0.01	10	10	10	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21
	0.025	10	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	22	23	24	25
	0.05	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29
	0.1	11	12	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	26	27	28	29	31	32	33
5	0.001	15	15	15	15	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	23	23
	0.005	15	15	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29
	0.01	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	0.025	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	33	34	35	36
	0.05	16	17	18	20	21	22	24	25	27	28	29	31	32	34	35	36	38	39	41
	0.1	17	18	20	21	23	24	26	28	29	31	33	34	36	38	39	41	43	44	46
6	0.001	21	21	21	21	21	21	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36
	0.005	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	37	38	39	40
	0.01	21	21	23	24	25	26	28	29	30	31	33	34	35	37	38	40	41	42	44
	0.025	21	23	24	25	27	28	30	32	33	35	36	38	39	41	43	44	46	47	49
	0.05	22	24	25	27	29	30	32	34	36	38	39	41	43	45	47	48	50	52	54
	0.1	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	56	58	60
7	0.001	28	28	28	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45
	0.005	28	28	29	30	32	33	35	36	38	39	41	42	44	45	47	48	50	51	53
	0.01	28	29	30	32	33	35	36	38	40	41	43	45	46	48	50	52	53	55	57
	0.025	28	30	32	34	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63
	0.05	29	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68
	0.1	30	33	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75
8	0.001	36	36	36	37	38	39	41	42	43	45	46	48	49	51	52	54	55	57	58
	0.005	36	36	38	39	41	43	44	46	48	50	52	54	55	57	59	61	63	65	67
	0.01	36	37	39	41	43	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	71
	0.025	37	39	41	43	45	47	50	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	75	78
	0.05	38	40	42	45	47	50	52	55	57	60	63	65	68	70	73	76	78	81	84
	0.1	39	42	44	47	50	53	53	59	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91
9	0.001	45	45	45	47	48	49	51	53	54	56	58	60	61	63	65	67	69	71	72
	0.005	45	46	47	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	73	75	77	79	82
	0.01	45	47	49	51	53	55	57	60	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	86
	0.025	46	48	50	53	56	58	61	63	66	69	72	74	77	80	83	85	88	91	94
	0.05	47	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100
	0.1	48	51	55	58	61	64	68	71	74	77	81	84	87	91	94	98	101	104	108
10	0.001	55	55	56	57	59	61	62	64	66	68	70	73	75	77	79	81	83	85	88
	0.005	55	56	58	60	62	65	67	69	72	74	77	80	82	85	87	90	93	95	98
	0.01	55	57	59	62	64	67	69	72	75	78	80	83	86	89	92	94	97	100	103
	0.025	56	59	61	64	67	70	73	76	79	82	85	89	92	95	98	101	104	108	111
	0.05	57	60	63	67	70	73	76	80	83	87	90	93	97	100	104	107	111	114	118
	0.1	59	62	66	69	73	77	80	84	88	92	95	99	103	107	110	114	118	122	126

# Non-Parametric Tests

$n_1$	$\alpha$	$n_2 = 2$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	0.001	66	66	67	69	71	73	75	77	79	82	84	87	89	91	94	96	99	101	104
	0.005	66	67	69	72	74	77	80	83	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115
	0.01	66	68	71	74	76	79	82	85	89	92	95	98	101	104	108	111	114	117	120
	0.025	67	70	73	76	80	83	86	90	93	97	100	104	107	111	114	118	122	125	129
	0.05	68	72	75	79	83	86	90	94	98	101	105	109	113	117	121	124	128	132	136
	0.1	70	74	78	82	86	90	94	98	103	107	111	115	119	124	128	132	136	140	145
12	0.001	78	78	79	81	83	86	88	91	93	96	98	102	104	106	110	113	116	118	121
	0.005	78	80	82	85	88	91	94	97	100	103	106	110	113	116	120	123	126	130	133
	0.01	78	81	84	87	90	93	96	100	103	107	110	114	117	121	125	128	132	135	139
	0.025	80	83	86	90	93	97	101	105	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148
	0.05	81	84	88	92	96	100	105	109	111	117	121	126	130	134	139	143	147	151	156
	0.1	83	87	91	96	100	105	109	114	118	123	128	132	137	142	146	151	156	160	165
13	0.001	91	91	93	95	97	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	134	137	140
	0.005	91	93	95	99	102	105	109	112	116	119	123	126	130	134	137	141	145	149	152
	0.01	92	94	97	101	104	108	112	115	119	123	127	131	135	139	143	147	151	155	159
	0.025	93	96	100	104	108	112	116	120	125	129	133	137	142	146	151	155	159	164	168
	0.05	94	98	102	107	111	116	120	125	129	134	139	143	148	153	157	162	167	172	176
	0.1	96	101	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	166	171	176	181	186
14	0.001	105	105	107	109	112	115	118	121	125	128	131	135	138	142	145	149	152	156	160
	0.005	105	107	110	113	117	121	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	169	173
	0.01	106	108	112	116	119	123	128	132	136	140	144	149	153	157	162	166	171	175	179
	0.025	107	111	115	119	123	128	132	137	142	146	151	156	161	165	170	175	180	184	189
	0.05	109	113	117	122	127	132	137	142	147	152	157	162	167	172	177	183	188	193	198
	0.1	110	116	121	126	131	137	142	147	153	158	164	169	175	180	186	191	197	203	208
15	0.001	120	120	122	125	128	133	135	138	142	145	149	153	157	161	164	168	172	176	180
	0.005	120	123	126	129	133	137	141	145	150	154	158	163	167	172	176	181	185	190	194
	0.01	121	124	128	132	136	140	145	149	154	158	163	168	172	177	182	187	191	196	201
	0.025	122	126	131	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	191	196	201	206	211
	0.05	124	128	133	139	144	149	154	160	165	171	176	182	187	193	198	204	209	215	221
	0.1	126	131	137	143	148	154	160	166	172	178	184	189	195	201	207	213	219	225	231
16	0.001	136	136	139	142	145	148	152	156	160	164	168	172	176	180	185	189	193	197	202
	0.005	136	139	142	146	150	155	159	164	168	173	178	182	187	192	197	202	207	211	216
	0.01	137	140	144	149	153	158	163	168	173	178	183	188	193	198	203	208	213	219	224
	0.025	138	143	148	152	158	163	168	174	179	184	190	196	201	207	212	218	223	229	235
	0.05	140	145	151	156	162	167	173	179	185	191	197	202	208	214	220	226	232	238	244
	0.1	142	148	154	160	166	173	179	185	191	198	204	211	217	223	230	236	243	249	256
17	0.001	153	154	156	159	163	167	171	175	179	183	188	192	197	201	206	211	215	220	224
	0.005	153	156	158	164	169	173	178	183	188	193	198	203	208	214	219	224	229	235	240
	0.01	154	158	160	167	172	177	182	187	192	198	203	209	214	220	225	231	236	242	247
	0.025	156	160	163	171	176	182	188	193	199	205	211	217	223	229	235	241	247	253	259
	0.05	157	163	166	174	180	187	193	199	205	211	218	224	231	237	243	250	256	263	269
	0.1	160	166	172	179	185	192	199	206	212	219	226	233	239	246	253	260	267	274	281
18	0.001	171	172	174	178	182	186	190	195	199	204	209	214	218	223	228	233	238	243	248
	0.005	171	174	176	183	188	193	198	203	209	214	219	225	230	236	242	247	253	259	264
	0.01	172	176	179	186	191	196	202	208	213	219	225	231	237	242	248	254	260	266	272
	0.025	174	179	181	190	196	202	208	214	220	227	233	239	246	252	258	265	271	278	284
	0.05	176	181	185	194	200	207	213	220	227	233	240	247	254	260	267	274	281	288	295
	0.1	178	185	191	199	206	213	220	227	234	241	249	256	263	270	278	285	292	300	307
19	0.001	190	191	194	198	202	206	211	216	220	225	231	236	241	246	251	257	262	268	273
	0.005	191	194	195	203	208	213	219	224	230	236	242	248	254	260	265	272	278	284	290
	0.01	192	195	198	206	211	217	223	229	235	241	247	254	260	266	273	279	285	292	298
	0.025	193	198	201	210	216	223	229	236	243	249	256	263	269	276	283	290	297	304	310
	0.05	195	201	205	214	221	228	235	242	249	256	263	271	278	285	292	300	307	314	321
	0.1	198	205	211	219	227	234	242	249	257	264	272	280	288	295	303	311	319	326	334
20	0.001	210	211	214	218	223	227	232	237	243	248	253	259	265	270	276	281	287	293	299
	0.005	211	214	219	224	229	235	241	247	253	259	265	271	278	284	290	297	303	310	316
	0.01	212	216	221	227	233	239	245	251	258	264	271	278	284	291	298	304	311	318	325
	0.025	213	219	225	231	238	245	251	259	266	273	280	287	294	301	309	316	323	330	338
	0.05	215	222	229	236	243	250	258	265	273	280	288	295	303	311	318	326	334	341	349
	0.1	218	226	233	241	249	257	265	273	281	289	297	305	313	321	330	338	346	354	362



## (Upper Critical Values)

## Appendix

$n_1$	$\alpha$	$n_2=2$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	0.001	10	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
	0.005	10	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	40	42
	0.01	10	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	28	30	32	34	36	38	39	41
	0.025	10	9	11	13	15	17	18	20	22	23	25	27	29	31	33	34	36	38	40
	0.05	10	9	10	12	14	16	17	19	21	23	24	26	27	29	31	33	34	36	38
	0.1	10	8	8	11	13	15	16	18	19	21	22	24	26	27	29	30	32	33	35
3	0.001	18	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	56	59	62	65
	0.005	18	15	18	21	24	27	30	32	35	38	40	43	46	48	51	54	57	59	62
	0.01	18	15	18	21	24	26	29	31	34	37	39	42	45	47	50	52	55	58	60
	0.025	18	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57
	0.05	18	14	17	19	21	24	26	28	31	33	36	38	40	43	45	47	50	52	54
	0.1	18	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50
4	0.001	28	22	26	30	34	38	42	46	49	53	57	60	64	68	71	75	78	82	86
	0.005	28	22	26	30	33	37	40	44	47	51	54	58	61	64	68	71	75	78	81
	0.01	28	22	26	29	32	36	39	42	46	49	52	56	59	62	66	69	72	76	79
	0.025	28	22	25	28	31	34	37	41	44	47	50	53	56	59	62	66	69	72	75
	0.05	28	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71
	0.1	28	20	22	25	28	31	34	36	39	42	45	48	50	53	56	59	61	64	67
5	0.001	40	30	35	40	45	50	54	58	63	67	72	76	81	85	89	94	98	102	107
	0.005	40	30	35	39	43	48	52	56	60	64	68	72	77	81	85	89	93	97	101
	0.01	40	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98
	0.025	40	29	33	37	41	44	48	52	56	60	63	67	71	75	79	82	86	90	94
	0.05	40	28	32	35	39	43	46	50	53	57	61	64	68	71	75	79	82	86	89
	0.1	40	27	30	34	37	41	44	47	51	54	57	61	64	67	71	74	77	81	84
6	0.001	54	39	45	51	57	63	67	72	77	82	88	93	98	103	108	113	118	123	128
	0.005	54	39	44	49	54	59	64	69	74	79	83	88	93	98	103	107	112	117	122
	0.01	54	39	43	48	53	58	62	67	72	77	81	86	91	95	100	104	109	114	118
	0.025	54	37	42	47	51	56	60	64	69	73	78	82	87	91	95	100	104	109	113
	0.05	54	36	41	45	49	54	58	62	66	70	75	79	83	87	91	96	100	104	108
	0.1	54	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	94	98	102
7	0.001	70	49	56	63	69	75	81	87	92	98	104	110	116	122	128	133	139	145	151
	0.005	70	49	55	61	66	72	77	83	88	94	99	105	110	116	121	127	132	138	143
	0.01	70	48	54	59	65	70	76	81	86	92	97	102	108	113	118	123	129	134	139
	0.025	70	47	52	57	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133
	0.05	70	46	51	56	61	65	70	75	80	85	90	94	99	104	109	113	118	123	128
	0.1	70	44	49	54	58	63	67	72	76	81	85	90	94	99	103	108	112	117	121
8	0.001	88	60	68	75	82	89	95	102	109	115	122	128	135	141	148	154	161	167	174
	0.005	88	60	66	73	79	85	92	98	104	110	116	122	129	135	141	147	153	159	165
	0.01	88	59	65	71	77	84	90	96	102	108	114	120	125	131	137	143	149	155	161
	0.025	88	57	63	69	75	81	86	92	98	104	109	115	121	126	132	137	143	149	154
	0.05	88	56	62	67	73	78	84	89	95	100	105	111	116	122	127	132	138	143	148
	0.1	88	54	60	65	70	75	83	85	91	96	101	106	111	116	121	126	131	136	141
9	0.001	108	72	81	88	96	104	111	118	126	133	140	147	155	162	169	176	183	190	198
	0.005	108	71	79	86	93	100	107	114	121	127	134	141	148	155	161	168	175	182	188
	0.01	108	70	77	84	91	98	105	111	118	125	131	138	144	151	157	164	170	177	184
	0.025	108	69	76	82	88	95	101	108	114	120	126	133	139	145	151	158	164	170	176
	0.05	108	67	74	80	86	92	98	104	110	116	122	128	134	140	146	152	158	164	170
	0.1	108	66	71	77	83	89	94	100	106	112	117	123	129	134	140	145	151	157	162
10	0.001	130	85	94	103	111	119	128	136	144	152	160	167	175	183	191	199	207	215	222
	0.005	130	84	92	100	108	115	123	131	138	146	153	160	168	175	183	190	197	205	212
	0.01	130	83	91	98	106	113	121	128	135	142	150	157	164	171	178	186	193	200	207
	0.025	130	81	89	96	103	110	117	124	131	138	145	151	158	165	172	179	186	192	199
	0.05	130	80	87	93	100	107	114	120	127	133	140	147	153	160	166	173	179	186	192
	0.1	130	78	84	91	97	103	110	116	122	128	135	141	147	153	160	166	172	178	184

# Non-Parametric Tests

$n_1$	$\alpha$	$n_2 = 2$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	0.001	154	99	109	118	127	136	145	154	163	171	180	188	197	206	214	223	231	240	248
	0.005	154	98	107	115	124	132	140	148	157	165	173	181	189	197	205	213	221	229	237
	0.01	154	97	105	113	122	130	138	146	153	161	169	177	185	193	200	208	216	224	232
	0.025	154	95	103	111	118	126	134	141	149	156	164	171	179	186	194	201	208	216	223
	0.05	154	93	101	108	115	123	130	137	144	152	159	166	173	180	187	195	202	209	216
	0.1	154	91	98	105	112	119	126	133	139	146	153	160	167	173	180	187	194	201	207
12	0.001	180	114	125	135	145	154	164	173	183	192	202	210	220	230	238	247	256	266	275
	0.005	180	112	122	131	140	149	158	167	176	185	194	202	211	220	228	237	246	254	263
	0.01	180	111	120	129	138	147	156	164	173	181	190	198	207	215	223	232	240	249	257
	0.025	180	109	118	126	135	143	151	159	168	176	184	192	200	208	216	224	232	240	248
	0.05	180	108	116	124	132	140	147	155	165	171	179	186	194	202	209	217	225	233	240
	0.1	180	105	113	120	128	135	143	150	158	165	172	180	187	194	202	209	216	224	231
13	0.001	208	130	141	152	163	173	183	193	203	213	223	233	243	253	263	273	282	292	302
	0.005	208	128	139	148	158	168	177	187	196	206	215	225	234	243	253	262	271	280	290
	0.01	208	127	137	146	156	165	174	184	193	202	211	220	229	238	247	256	265	274	283
	0.025	208	125	134	143	152	161	170	179	187	196	205	214	222	231	239	248	257	265	274
	0.05	208	123	132	140	149	157	166	174	183	191	199	208	216	224	233	241	249	257	266
	0.1	208	120	129	137	145	153	161	169	177	185	193	201	209	217	224	232	240	248	256
14	0.001	238	147	159	171	182	193	204	215	225	236	247	257	268	278	289	299	310	320	330
	0.005	238	145	156	167	177	187	198	208	218	228	238	248	258	268	278	288	298	307	317
	0.01	238	144	154	164	175	185	194	204	214	224	234	243	253	263	272	282	291	301	311
	0.025	238	141	151	161	171	180	190	199	208	218	227	236	245	255	264	273	282	292	301
	0.05	238	139	149	158	167	176	185	194	203	212	221	230	239	248	257	265	274	283	292
	0.1	238	136	145	154	163	171	180	189	197	206	214	223	231	240	248	257	265	273	282
15	0.001	270	165	178	190	202	212	225	237	248	260	271	282	293	304	316	327	338	349	360
	0.005	270	162	174	186	197	208	219	230	240	251	262	272	283	293	304	314	325	335	346
	0.01	270	161	172	183	194	205	215	226	236	247	257	267	278	288	298	308	319	329	339
	0.025	270	159	169	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	289	299	309	319	329
	0.05	270	157	167	176	186	196	206	215	225	234	244	253	263	272	282	291	301	310	319
	0.1	270	154	163	172	182	191	200	209	218	227	236	246	255	264	273	282	291	300	309
16	0.001	304	184	197	210	223	236	248	260	272	284	296	308	320	332	343	355	367	379	390
	0.005	304	181	194	206	218	229	241	252	264	275	286	298	309	320	331	342	353	365	376
	0.01	304	180	192	203	215	226	237	248	259	270	281	292	303	314	325	336	347	357	368
	0.025	304	177	188	200	210	221	232	242	253	264	274	284	295	305	316	326	337	347	357
	0.05	304	175	185	196	206	217	227	237	247	257	267	278	288	298	308	318	328	338	348
	0.1	304	172	182	192	202	211	221	231	241	250	260	269	279	289	298	308	317	327	336
17	0.001	340	203	218	232	245	258	271	284	297	310	322	335	347	360	372	384	397	409	422
	0.005	340	201	216	227	239	252	264	276	288	300	312	324	336	347	359	371	383	394	406
	0.01	340	199	214	224	236	248	260	272	284	295	307	318	330	341	353	364	376	387	399
	0.025	340	197	211	220	232	243	254	266	277	288	299	310	321	332	343	354	365	376	387
	0.05	340	194	208	217	228	238	249	260	271	282	292	303	313	324	335	345	356	366	377
	0.1	340	191	202	212	223	233	243	253	264	274	284	294	305	315	325	335	345	355	365
18	0.001	378	224	240	254	268	282	296	309	323	336	349	362	376	389	402	415	428	441	454
	0.005	378	222	238	249	262	275	288	301	313	326	339	351	364	376	388	401	413	425	438
	0.01	378	220	235	246	259	272	284	296	309	321	333	345	357	370	382	394	406	418	430
	0.025	378	217	233	242	254	266	278	290	302	313	325	337	348	360	372	383	395	406	418
	0.05	378	215	229	238	250	261	273	284	295	307	318	329	340	352	363	374	385	396	407
	0.1	378	211	223	233	244	255	266	277	288	299	309	320	331	342	352	363	374	384	395
19	0.001	418	246	262	277	292	307	321	335	350	364	377	391	405	419	433	446	460	473	517
	0.005	418	243	261	272	286	300	313	327	340	353	366	379	392	405	419	431	444	457	470
	0.01	418	242	258	269	283	296	309	322	335	348	361	373	386	399	411	424	437	449	462
	0.025	418	239	255	265	278	290	303	315	327	340	352	364	377	389	401	413	425	437	450
	0.05	418	236	251	261	273	285	297	309	321	333	345	356	368	380	392	403	415	427	439
	0.1	418	232	245	256	267	279	290	302	313	325	336	347	358	370	381	392	403	415	426
20	0.001	460	269	286	302	317	333	348	363	377	392	407	421	435	450	464	479	493	507	521
	0.005	460	266	281	296	311	325	339	353	367	381	395	409	422	436	450	463	477	490	504
	0.01	460	264	279	293	307	321	335	349	362	376	389	402	416	429	442	456	469	482	495
	0.025	460	261	275	289	302	315	330	341	354	367	380	393	406	419	431	444	457	470	482
	0.05	460	258	271	284	297	310	322	335	347	360	372	385	397	409	422	434	446	459	471
	0.1	460	254	267	279	291	303	315	327	339	351	363	375	387	399	410	422	434	446	458

Table VIII: Critical Values of Kruskal-Wallis Test

Appendix

$n_1$	$n_2$	$n_3$	$\alpha = 0.1$	0.05	0.025	0.01
2	2	2	4.571	—	—	—
3	2	1	4.286	—	—	—
3	2	2	4.500	4.714	—	—
3	3	1	4.571	5.143	—	—
3	3	2	4.556	5.361	5.556	—
3	3	3	4.622	5.600	5.956	7.200
4	2	1	4.500	—	—	—
4	2	2	4.458	5.333	5.500	—
4	3	1	4.056	5.208	5.833	—
4	3	2	4.511	5.444	6.000	6.444
4	3	3	4.709	5.791	6.155	6.745
4	4	1	4.167	4.967	6.167	6.667
4	4	2	4.555	5.455	6.327	7.036
4	4	3	4.545	5.598	6.394	7.144
4	4	4	4.654	5.692	6.615	7.654
5	2	1	4.200	5.000	—	—
5	2	2	4.373	5.160	6.000	6.533
5	3	1	4.018	4.960	6.044	—
5	3	2	4.651	5.251	6.004	6.909
5	3	3	4.533	5.648	6.315	7.079
5	4	1	3.987	4.985	5.858	6.955
5	4	2	4.541	5.273	6.068	7.205
5	4	3	4.549	5.656	6.410	7.445
5	4	4	4.668	5.657	6.673	7.760
5	5	1	4.109	5.127	6.000	7.309
5	5	2	4.623	5.338	6.346	7.338
5	5	3	4.545	5.705	6.549	7.578
5	5	4	4.523	5.666	6.760	7.823
5	5	5	4.560	5.780	6.740	8.000

**Notes:** 1. The critical values in above table are approximated values.

2. When this table is not applicable then we use chi-square table for critical values of Kruskal-Wallis test which is given in the Appendix at the end of the block 1 of this course.

Table IX: Critical Values of Freidman Test

n	k = 3		k = 4		k = 5		k = 6	
	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$
2	—	—	—	6.00	—	—	9.14	9.71
3	—	6.00	7.40	9.00	7.60	8.00	9.86	11.76
4	6.50	8.00	7.80	9.60	8.53	10.13	10.29	12.71
5	6.40	8.40	7.80	9.96	8.80	11.20	10.49	13.23
6	7.00	9.00	7.60	10.20	8.96	11.68	10.57	13.62
7	7.14	8.86	7.80	10.54	9.07	11.87	10.67	13.86
8	6.25	9.00	7.65	10.50	9.14	12.11	10.71	14.00
9	6.22	9.56	7.67	10.73	9.20	13.20	10.78	14.14
10	6.20	9.60	7.68	10.68	9.24	12.44	10.80	14.23
11	6.55	9.46	7.69	10.75	9.28	12.48	10.84	14.32
12	6.50	9.50	7.70	10.80	9.31	12.58	10.86	14.38
13	6.62	9.39	7.80	10.85	9.33	12.60	10.89	14.45
14	6.14	9.14	7.71	10.89	9.35	12.68	10.90	14.49
15	6.40	8.93	7.72	10.92	9.37	12.74	10.92	14.54
16	6.50	9.38	7.80	10.95	9.39	12.80	10.96	14.57
17	6.12	9.29	7.80	10.05	9.40	12.85	10.95	14.61
18	6.33	9.00	7.73	10.93	9.42	12.89	10.95	14.63
19	6.42	9.58	7.86	11.02	9.43	12.88	11.00	14.67
20	6.30	9.30	7.80	11.80	9.40	12.92	11.00	14.66

**Note: 1.** When this table is not applicable then we use chi-square table for critical values of Freidman test which is given in the Appendix at the end of the block 1 of this course.

**Table X: Poisson Probability**For a given value of  $\lambda$  entry indicates the probability of obtaining a specified value of X

X	$\lambda = 0.1$	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
0	0.9048	0.8187	0.7408	0.6703	0.6065	0.5488	0.4966	0.4493	0.4066	0.3679
1	0.0905	0.1637	0.2222	0.2681	0.3033	0.3293	0.3476	0.3595	0.3659	0.3679
2	0.0045	0.0164	0.0333	0.0536	0.0758	0.0988	0.1217	0.1438	0.1647	0.1839
3	0.0002	0.0011	0.0033	0.0072	0.0126	0.0198	0.0284	0.0383	0.0494	0.0613
4	0	0.0001	0.0003	0.0007	0.0016	0.003	0.005	0.0077	0.0111	0.0153
5	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0012	0.002	0.0031
6	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
X	$\lambda = 1.1$	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
0	0.3329	0.3012	0.2725	0.2466	0.2231	0.2019	0.1827	0.1653	0.1496	0.1353
1	0.3662	0.3614	0.3543	0.3452	0.3347	0.323	0.3106	0.2975	0.2842	0.2707
2	0.2014	0.2169	0.2303	0.2417	0.251	0.2584	0.264	0.2678	0.27	0.2707
3	0.0738	0.0867	0.0998	0.1128	0.1255	0.1378	0.1496	0.1607	0.171	0.1804
4	0.0203	0.026	0.0324	0.0395	0.0471	0.0551	0.0636	0.0723	0.0812	0.0902
5	0.0045	0.0062	0.0084	0.0111	0.0141	0.0176	0.0216	0.026	0.0309	0.0361
6	0.0008	0.0012	0.0018	0.0026	0.0035	0.0047	0.0061	0.0078	0.0098	0.012
7	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015	0.002	0.0027	0.0034
8	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.0006	0.0009
9	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
X	$\lambda = 2.1$	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
0	0.1225	0.1108	0.1003	0.0907	0.0821	0.0743	0.0672	0.0608	0.055	0.0498
1	0.2572	0.2438	0.2306	0.2177	0.2052	0.1931	0.1815	0.1703	0.1596	0.1494
2	0.27	0.2681	0.2652	0.2613	0.2565	0.251	0.245	0.2384	0.2314	0.224
3	0.189	0.1966	0.2033	0.209	0.2138	0.2176	0.2205	0.2225	0.2237	0.224
4	0.0992	0.1082	0.1169	0.1254	0.1336	0.1414	0.1488	0.1557	0.1622	0.168
5	0.0417	0.0476	0.0538	0.0602	0.0668	0.0735	0.0804	0.0872	0.094	0.1008
6	0.0146	0.0174	0.0206	0.0241	0.0278	0.0319	0.0362	0.0407	0.0455	0.0504
7	0.0044	0.0055	0.0068	0.0083	0.0099	0.0118	0.0139	0.0163	0.0188	0.0216
8	0.0011	0.0015	0.0019	0.0025	0.0031	0.0038	0.0047	0.0057	0.0068	0.0081
9	0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0011	0.0014	0.0018	0.0022	0.0027
10	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008
11	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
X	$\lambda = 3.1$	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
0	0.045	0.0408	0.0369	0.0334	0.0302	0.0273	0.0247	0.0224	0.0202	0.0183
1	0.1397	0.1304	0.1217	0.1135	0.1057	0.0984	0.0915	0.085	0.0789	0.0733
2	0.2165	0.2087	0.2008	0.1929	0.185	0.1771	0.1692	0.1615	0.1539	0.1465
3	0.2237	0.2226	0.2209	0.2186	0.2158	0.2125	0.2087	0.2046	0.2001	0.1954
4	0.1734	0.1781	0.1823	0.1858	0.1888	0.1912	0.1931	0.1944	0.1951	0.1954
5	0.1075	0.114	0.1203	0.1264	0.1322	0.1377	0.1429	0.1477	0.1522	0.1563
6	0.0555	0.0608	0.0662	0.0716	0.0771	0.0826	0.0881	0.0936	0.0989	0.1042
7	0.0246	0.0278	0.0312	0.0348	0.0385	0.0425	0.0466	0.0508	0.0551	0.0595
8	0.0095	0.0111	0.0129	0.0148	0.0169	0.0191	0.0215	0.0241	0.0269	0.0298
9	0.0033	0.004	0.0047	0.0056	0.0066	0.0076	0.0089	0.0102	0.0116	0.0132
10	0.001	0.0013	0.0016	0.0019	0.0023	0.0028	0.0033	0.0039	0.0045	0.0053
11	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	0.0016	0.0019
12	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006
13	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
X	$\lambda = 4.1$	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
0	0.0166	0.015	0.0136	0.0123	0.0111	0.0101	0.0091	0.0082	0.0074	0.0067
1	0.0679	0.063	0.0583	0.054	0.05	0.0462	0.0427	0.0395	0.0365	0.0337
2	0.1393	0.1323	0.1254	0.1188	0.1125	0.1063	0.1005	0.0948	0.0894	0.0842
3	0.1904	0.1852	0.1798	0.1743	0.1687	0.1631	0.1574	0.1517	0.146	0.1404
4	0.1951	0.1944	0.1933	0.1917	0.1898	0.1875	0.1849	0.182	0.1789	0.1755
5	0.16	0.1633	0.1662	0.1687	0.1708	0.1725	0.1738	0.1747	0.1753	0.1755
6	0.1093	0.1143	0.1191	0.1237	0.1281	0.1323	0.1362	0.1398	0.1432	0.1462
7	0.064	0.0686	0.0732	0.0778	0.0824	0.0869	0.0914	0.0959	0.1002	0.1044
8	0.0328	0.036	0.0393	0.0428	0.0463	0.05	0.0537	0.0575	0.0614	0.0653
9	0.015	0.0168	0.0188	0.0209	0.0232	0.0255	0.028	0.0307	0.0334	0.0363
10	0.0061	0.0071	0.0081	0.0092	0.0104	0.0118	0.0132	0.0147	0.0164	0.0181
11	0.0023	0.0027	0.0032	0.0037	0.0043	0.0049	0.0056	0.0064	0.0073	0.0082
12	0.0008	0.0009	0.0011	0.0014	0.0016	0.0019	0.0022	0.0026	0.003	0.0034
13	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0011	0.0013
14	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005
15	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002

# Non-Parametric Tests

X	$\lambda = 5.1$	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0
0	0.0061	0.0055	0.005	0.0045	0.0041	0.0037	0.0033	0.003	0.0027	0.0025
1	0.0311	0.0287	0.0265	0.0244	0.0225	0.0207	0.0191	0.0176	0.0162	0.0149
2	0.0793	0.0746	0.0701	0.0659	0.0618	0.058	0.0544	0.0509	0.0477	0.0446
3	0.1348	0.1293	0.1239	0.1185	0.1133	0.1082	0.1033	0.0985	0.0938	0.0892
4	0.1719	0.1681	0.1641	0.16	0.1558	0.1515	0.1472	0.1428	0.1383	0.1339
5	0.1753	0.1748	0.174	0.1728	0.1714	0.1697	0.1678	0.1656	0.1632	0.1606
6	0.149	0.1515	0.1537	0.1555	0.1571	0.1584	0.1594	0.1601	0.1605	0.1606
7	0.1086	0.1125	0.1163	0.12	0.1234	0.1267	0.1298	0.1326	0.1353	0.1377
8	0.0692	0.0731	0.0771	0.081	0.0849	0.0887	0.0925	0.0962	0.0998	0.1033
9	0.0392	0.0423	0.0454	0.0486	0.0519	0.0552	0.0586	0.062	0.0654	0.0688
10	0.02	0.022	0.0241	0.0262	0.0285	0.0309	0.0334	0.0359	0.0386	0.0413
11	0.0093	0.0104	0.0116	0.0129	0.0143	0.0157	0.0173	0.019	0.0207	0.0225
12	0.0039	0.0045	0.0051	0.0058	0.0065	0.0073	0.0082	0.0092	0.0102	0.0113
13	0.0015	0.0018	0.0021	0.0024	0.0028	0.0032	0.0036	0.0041	0.0046	0.0052
14	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.0011	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0022
15	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009
16	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
17	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
X	$\lambda = 6.1$	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0
0	0.0022	0.002	0.0018	0.0017	0.0015	0.0014	0.0012	0.0011	0.001	0.0009
1	0.0137	0.0126	0.0116	0.0106	0.0098	0.009	0.0082	0.0076	0.007	0.0064
2	0.0417	0.039	0.0364	0.034	0.0318	0.0296	0.0276	0.0258	0.024	0.0223
3	0.0848	0.0806	0.0765	0.0726	0.0688	0.0652	0.0617	0.0584	0.0552	0.0521
4	0.1294	0.1249	0.1205	0.1162	0.1118	0.1076	0.1034	0.0992	0.0952	0.0912
5	0.1579	0.1549	0.1519	0.1487	0.1454	0.142	0.1385	0.1349	0.1314	0.1277
6	0.1605	0.1601	0.1595	0.1586	0.1575	0.1562	0.1546	0.1529	0.1511	0.149
7	0.1399	0.1418	0.1435	0.145	0.1462	0.1472	0.148	0.1486	0.1489	0.149
8	0.1066	0.1099	0.113	0.116	0.1188	0.1215	0.124	0.1263	0.1284	0.1304
9	0.0723	0.0757	0.0791	0.0825	0.0858	0.0891	0.0923	0.0954	0.0985	0.1014
10	0.0441	0.0469	0.0498	0.0528	0.0558	0.0588	0.0618	0.0649	0.0679	0.071
11	0.0245	0.0265	0.0285	0.0307	0.033	0.0353	0.0377	0.0401	0.0426	0.0452
12	0.0124	0.0137	0.015	0.0164	0.0179	0.0194	0.021	0.0227	0.0245	0.0264
13	0.0058	0.0065	0.0073	0.0081	0.0089	0.0098	0.0108	0.0119	0.013	0.0142
14	0.0025	0.0029	0.0033	0.0037	0.0041	0.0046	0.0052	0.0058	0.0064	0.0071
15	0.001	0.0012	0.0014	0.0016	0.0018	0.002	0.0023	0.0026	0.0029	0.0033
16	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.001	0.0011	0.0013	0.0014
17	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006
18	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002
19	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001
X	$\lambda = 7.1$	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0
0	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0003
1	0.0059	0.0054	0.0049	0.0045	0.0041	0.0038	0.0035	0.0032	0.0029	0.0027
2	0.0208	0.0194	0.018	0.0167	0.0156	0.0145	0.0134	0.0125	0.0116	0.0107
3	0.0492	0.0464	0.0438	0.0413	0.0389	0.0366	0.0345	0.0324	0.0305	0.0286
4	0.0874	0.0836	0.0799	0.0764	0.0729	0.0696	0.0663	0.0632	0.0602	0.0573
5	0.1241	0.1204	0.1167	0.113	0.1094	0.1057	0.1021	0.0986	0.0951	0.0916
6	0.1468	0.1445	0.142	0.1394	0.1367	0.1339	0.1311	0.1282	0.1252	0.1221
7	0.1489	0.1486	0.1481	0.1474	0.1465	0.1454	0.1442	0.1428	0.1413	0.1396
8	0.1321	0.1337	0.1351	0.1363	0.1373	0.1382	0.1388	0.1392	0.1395	0.1396
9	0.1042	0.107	0.1096	0.1121	0.1144	0.1167	0.1187	0.1207	0.1224	0.1241
10	0.074	0.077	0.08	0.0829	0.0858	0.0887	0.0914	0.0941	0.0967	0.0993
11	0.0478	0.0504	0.0531	0.0558	0.0585	0.0613	0.064	0.0667	0.0695	0.0722
12	0.0283	0.0303	0.0323	0.0344	0.0366	0.0388	0.0411	0.0434	0.0457	0.0481
13	0.0154	0.0168	0.0181	0.0196	0.0211	0.0227	0.0243	0.026	0.0278	0.0296
14	0.0078	0.0086	0.0095	0.0104	0.0113	0.0123	0.0134	0.0145	0.0157	0.0169
15	0.0037	0.0041	0.0046	0.0051	0.0057	0.0062	0.0069	0.0075	0.0083	0.009
16	0.0016	0.0019	0.0021	0.0024	0.0026	0.003	0.0033	0.0037	0.0041	0.0045
17	0.0007	0.0008	0.0009	0.001	0.0012	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
18	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009
19	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004
20	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001

X	$\lambda = 8.1$	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0
0	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001
1	0.0025	0.0023	0.0021	0.0019	0.0017	0.0016	0.0014	0.0013	0.0012	0.0011
2	0.01	0.0092	0.0086	0.0079	0.0074	0.0068	0.0063	0.0058	0.0054	0.005
3	0.0269	0.0252	0.0237	0.0222	0.0208	0.0195	0.0183	0.0171	0.016	0.015
4	0.0544	0.0517	0.0491	0.0466	0.0443	0.042	0.0398	0.0377	0.0357	0.0337
5	0.0882	0.0849	0.0816	0.0784	0.0752	0.0722	0.0692	0.0663	0.0635	0.0607
6	0.1191	0.116	0.1128	0.1097	0.1066	0.1034	0.1003	0.0972	0.0941	0.0911
7	0.1378	0.1358	0.1338	0.1317	0.1294	0.1271	0.1247	0.1222	0.1197	0.1171
8	0.1395	0.1392	0.1388	0.1382	0.1375	0.1366	0.1356	0.1344	0.1332	0.1318
9	0.1256	0.1269	0.128	0.129	0.1299	0.1306	0.1311	0.1315	0.1317	0.1318
10	0.1017	0.104	0.1063	0.1084	0.1104	0.1123	0.114	0.1157	0.1172	0.1186
11	0.0749	0.0776	0.0802	0.0828	0.0853	0.0878	0.0902	0.0925	0.0948	0.097
12	0.0505	0.053	0.0555	0.0579	0.0604	0.0629	0.0654	0.0679	0.0703	0.0728
13	0.0315	0.0334	0.0354	0.0374	0.0395	0.0416	0.0438	0.0459	0.0481	0.0504
14	0.0182	0.0196	0.021	0.0225	0.024	0.0256	0.0272	0.0289	0.0306	0.0324
15	0.0098	0.0107	0.0116	0.0126	0.0136	0.0147	0.0158	0.0169	0.0182	0.0194
16	0.005	0.0055	0.006	0.0066	0.0072	0.0079	0.0086	0.0093	0.0101	0.0109
17	0.0024	0.0026	0.0029	0.0033	0.0036	0.004	0.0044	0.0048	0.0053	0.0058
18	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0024	0.0026	0.0029
19	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009	0.001	0.0011	0.0012	0.0014
20	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006
21	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
22	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
X	$\lambda = 9.1$	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0
0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0
1	0.001	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005
2	0.0046	0.0043	0.004	0.0037	0.0034	0.0031	0.0029	0.0027	0.0025	0.0023
3	0.014	0.0131	0.0123	0.0115	0.0107	0.01	0.0093	0.0087	0.0081	0.0076
4	0.0319	0.0302	0.0285	0.0269	0.0254	0.024	0.0226	0.0213	0.0201	0.0189
5	0.0581	0.0555	0.053	0.0506	0.0483	0.046	0.0439	0.0418	0.0398	0.0378
6	0.0881	0.0851	0.0822	0.0793	0.0764	0.0736	0.0709	0.0682	0.0656	0.0631
7	0.1145	0.1118	0.1091	0.1064	0.1037	0.101	0.0982	0.0955	0.0928	0.0901
8	0.1302	0.1286	0.1269	0.1251	0.1232	0.1212	0.1191	0.117	0.1148	0.1126
9	0.1317	0.1315	0.1311	0.1306	0.13	0.1293	0.1284	0.1274	0.1263	0.1251
10	0.1198	0.121	0.1219	0.1228	0.1235	0.1241	0.1245	0.1249	0.125	0.1251
11	0.0991	0.1012	0.1031	0.1049	0.1067	0.1083	0.1098	0.1112	0.1125	0.1137
12	0.0752	0.0776	0.0799	0.0822	0.0844	0.0866	0.0888	0.0908	0.0928	0.0948
13	0.0526	0.0549	0.0572	0.0594	0.0617	0.064	0.0662	0.0685	0.0707	0.0729
14	0.0342	0.0361	0.038	0.0399	0.0419	0.0439	0.0459	0.0479	0.05	0.0521
15	0.0208	0.0221	0.0235	0.025	0.0265	0.0281	0.0297	0.0313	0.033	0.0347
16	0.0118	0.0127	0.0137	0.0147	0.0157	0.0168	0.018	0.0192	0.0204	0.0217
17	0.0063	0.0069	0.0075	0.0081	0.0088	0.0095	0.0103	0.0111	0.0119	0.0128
18	0.0032	0.0035	0.0039	0.0042	0.0046	0.0051	0.0055	0.006	0.0065	0.0071
19	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0023	0.0026	0.0028	0.0031	0.0034	0.0037
20	0.0007	0.0008	0.0009	0.001	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015	0.0017	0.0019
21	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009
22	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004
23	0	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
24	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0001
X	$\lambda = 11$	12	13	14	15	16	17	18	19	20.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0.0002	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0.001	0.0004	0.0002	0.0001	0	0	0	0	0	0
3	0.0037	0.0018	0.0008	0.0004	0.0002	0.0001	0	0	0	0
4	0.0102	0.0053	0.0027	0.0013	0.0006	0.0003	0.0001	0.0001	0	0
5	0.0224	0.0127	0.007	0.0037	0.0019	0.001	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001
6	0.0411	0.0255	0.0152	0.0087	0.0048	0.0026	0.0014	0.0007	0.0004	0.0002
7	0.0646	0.0437	0.0281	0.0174	0.0104	0.006	0.0034	0.0018	0.001	0.0005
8	0.0888	0.0655	0.0457	0.0304	0.0194	0.012	0.0072	0.0042	0.0024	0.0013
9	0.1085	0.0874	0.0661	0.0473	0.0324	0.0213	0.0135	0.0083	0.005	0.0029
10	0.1194	0.1048	0.0859	0.0663	0.0486	0.0341	0.023	0.015	0.0095	0.0058
11	0.1194	0.1144	0.1015	0.0844	0.0663	0.0496	0.0355	0.0245	0.0164	0.0106
12	0.1094	0.1144	0.1099	0.0984	0.0829	0.0661	0.0504	0.0368	0.0259	0.0176
13	0.0926	0.1056	0.1099	0.106	0.0956	0.0814	0.0658	0.0509	0.0378	0.0271
14	0.0728	0.0905	0.1021	0.106	0.1024	0.093	0.08	0.0655	0.0514	0.0387

# Non-Parametric Tests

X	$\lambda = 11$	12	13	14	15	16	17	18	19	20.0
15	0.0534	0.0724	0.0885	0.0989	0.1024	0.0992	0.0906	0.0786	0.065	0.0516
16	0.0367	0.0543	0.0719	0.0866	0.096	0.0992	0.0963	0.0884	0.0772	0.0646
17	0.0237	0.0383	0.055	0.0713	0.0847	0.0934	0.0963	0.0936	0.0863	0.076
18	0.0145	0.0256	0.0397	0.0554	0.0706	0.083	0.0909	0.0936	0.0911	0.0844
19	0.0084	0.0161	0.0272	0.0409	0.0557	0.0699	0.0814	0.0887	0.0911	0.0888
20	0.0046	0.0097	0.0177	0.0286	0.0418	0.0559	0.0692	0.0798	0.0866	0.0888
21	0.0024	0.0055	0.0109	0.0191	0.0299	0.0426	0.056	0.0684	0.0783	0.0846
22	0.0012	0.003	0.0065	0.0121	0.0204	0.031	0.0433	0.056	0.0676	0.0769
23	0.0006	0.0016	0.0037	0.0074	0.0133	0.0216	0.032	0.0438	0.0559	0.0669
24	0.0003	0.0008	0.002	0.0043	0.0083	0.0144	0.0226	0.0328	0.0442	0.0557
25	0.0001	0.0004	0.001	0.0024	0.005	0.0092	0.0154	0.0237	0.0336	0.0446
26	0	0.0002	0.0005	0.0013	0.0029	0.0057	0.0101	0.0164	0.0246	0.0343
27	0	0.0001	0.0002	0.0007	0.0016	0.0034	0.0063	0.0109	0.0173	0.0254
28	0	0	0.0001	0.0003	0.0009	0.0019	0.0038	0.007	0.0117	0.0181
29	0	0	0.0001	0.0002	0.0004	0.0011	0.0023	0.0044	0.0077	0.0125
30	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0006	0.0013	0.0026	0.0049	0.0083
31	0	0	0	0	0.0001	0.0003	0.0007	0.0015	0.003	0.0054
32	0	0	0	0	0.0001	0.0001	0.0004	0.0009	0.0018	0.0034
33	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0005	0.001	0.002
34	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0006	0.0012
35	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0003	0.0007
36	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002	0.0004
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0002
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001