කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - සමාජීය විද්‍යා පීඨය
2018/2019 අධ්‍යයන වර්ෂය
ශාස්ත්‍රවේදී ගෞරව උපාධි හතරවන වසර
දෙවන අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - (2020 පෙබරවාරි)

සමාජ සංඛ්‍යානය

SOST 42424 : පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තර

ඕනෑම ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි. කාලය : පැය 03 යි.

---

01. (i) පරීක්ෂණයක් යන්නෙන් ඔබට වැටහෙන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කර පරීක්ෂණයක ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) පරීක්ෂණාත්මක දෝෂය යන්නෙන් ඔබට වැටහෙන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

(iii) පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තර හා සම්බන්ධ පහත දැක්වෙන සංකල්ප පැහැදිලි කරන්න.

අ. සසම්භාවීකරණය ආ. පිරියම් ඇ. අවධි අන්තරය

(ලකුණු 09)

02. (i) පරීක්ෂණයක සංඛ්‍යානමය විශ්ලේෂණයේ වලංගුභාවය සඳහාත් ප්‍රතිඵලවල යථාතථ්‍යතාව ඉහළ නැංවීම සඳහාත් තුඩු දෙන මූලික මූලධර්ම විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ii) පූර්ණ සසම්භාවීකෘත, සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ සහ ලතින් කොටු යන පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තරවල මෙම මූලධර්මය භාවිතයට ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

03. (i) විචලතා විශ්ලේෂණ ශිල්පීය ක්‍රමය හඳුන්වා එහිදී භාවිත කෙරෙන උපකල්පන මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ii) පූර්ණ සසම්භාවීකෘත, සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ සහ ලතින් කොටු යන පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තර අතර පවතින සමානතා සහ අසමානතා විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

04. (i) පූර්ණ සසම්භාවීකෘත පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තරය විස්තර කරන්න. එම මෝස්තරයට අදාළ ගණිතමය ආකෘතිය ලියා එහි සංරචක පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) එක්තරා රටක ආර්ථිකයේ අවපාතයක් පැවති කාලයක කම්කරුවන් සේවයෙන් ඉවත් නොකර ඔවුන් ගේ වැඩ කරන පැය ගණන අඩු කිරීමට තීරණය කරන ලදි. මෙම තීරණයේ නිරවද්‍යතාව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා කර්මාන්ත ශාලා 04 කින් සසම්භාවීව තෝරාගත් කම්කරුවන් 6 දෙනෙක් සති 14 ක කාලයකදී වැඩ කළ පැය ගණන පිළිබඳ රැස්කරන ලද තොරතුරු මතු දැක්වෙන පරිදි විය.

කර්මාන්තශාලා			
A	B	C	D
490	525	475	527
450	506	460	507
478	473	525	492
510	526	420	505
504	502	499	530
482	505	472	555

කර්මාන්තශාලා අතර වැඩකරන සාමාන්‍ය පැය ගණනෙහි වෙනසක් පවතීදැයි 5% වෙසෙසියා මට්ටමින් පරීක්ෂා කරන්න.

(ලකුණු 14)

05. (i) සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තරය අනුව පරීක්ෂණයක් සැලසුම් කරන ආකාරය විස්තර කර එයට අදාළ ගණිතමය ආකෘතිය ලියා එහි සංරචක පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) ගිලිහී ගිය දත්තය ඇස්තමේන්තු කර සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ මෝස්තරය අනුව සිදු කළ පරීක්ෂණයකින් ජනනය කරන ලද පහත දැක්වෙන දත්ත විශ්ලේෂණය කරන්න.

(ලකුණු 12)

පිරියම්	කාණ්ඩ			
	I	II	III	IV
T_1	19.1	-	22.5	25.5
T_2	26.0	28.0	27.0	33.0
T_3	20.5	28.5	21.5	25.5
T_4	32.0	26.5	24.0	32.0

(iii) පූර්ණ සසම්භාවීකෘත මෝස්තරයේ ප්‍රබලතා සහ දුබලතා මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 02)

06. තිරිඟු වගාවේ සාමාන්‍ය අස්වැන්න කෙරෙහි A, B, C, හා D යන පොහොර වර්ග 4 හි බලපෑම අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සැලසුම් කළ පරීක්ෂණයකදී ඒ ඒ පොහොර වර්ගය යෙදූ එක් එක් කාණ්ඩයෙන් ලැබූ අස්වැන්න පහත දැක්වේ. (අස්වැන්න කි.ග්‍රෑ. වලිනි)

කාණ්ඩය			
I	II	III	IV
A 80	D 125	A 60	B 100
C 120	B 80	B 90	D 130
B 100	C 100	D 110	A 80
D 120	A 80	C 100	C 90

(i) දත්ත විශ්ලේෂණය කර පොහොර වර්ග අනුව සහ කාණ්ඩ අනුව සාමාන්‍ය ඵලදාවේ වෙනසක් පවතීදැයි පරීක්ෂා කරන්න.

(ලකුණු 12)

(ii) අවධි අන්තරය ගණනය කර වැඩි බලපෑමක් සහිත පොහොර වර්ගය හඳුනා ගන්න.

(ලකුණු 04)

(iii) පූර්ණ සසම්භාවීකෘත මෝස්තරයට සාපේක්ෂව සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ මෝස්තරයේ කාර්යක්ෂමතාව අගයන්න.

(ලකුණු 04)

07. (අ) ලතින් කොටු පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තරය අනුව පරීක්ෂණයක් සැලසුම් කරන ආකාරය විස්තර කර එම මෝස්තරය යෝග්‍ය වන්නේ කුමන තත්ත්වය යටතේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 04)

(ආ) එකිනෙකට වෙනස් වගා ක්‍රම (A, B, C, D හා E වශයෙන් දක්වා ඇත) උක් අස්වැන්න කෙරෙහි බලපාන ආකාරය හඳුනාගැනීම සඳහා ලතින් කොටු පරීක්ෂණාත්මක මෝස්තරය අනුව සිදු කළ පරීක්ෂණයකදී ඒ ඒ වගා ක්‍රමයෙන් ලැබූ උක් අස්වැන්න පහත දැක්වේ. (කි.ග්‍රෑම් වලින් අස්වැන්න දැක්වේ)

B 405	A 525	E 463	D 441	C 481
C 325	D 445	B 429	A 413	E 493
E 471	B 492	A 472	C 381	D 410
A 552	C 431	D 425	E 572	B 451
D 430	E 469	C 432	B 467	A 460

(i) වගාක්‍රම අනුව සාමාන්‍ය අස්වැන්නේ වෙනසක් පවතීදැයි 5% වෙසෙසියා මට්ටමින් පරීක්ෂා කරන්න.

(ලකුණු 12)

(ii) මෙම ප්‍රතිඵලය පූර්ණ සසම්භාවීකෘත හා සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ මෝස්තර සමග සසඳන්න.

(ලකුණු 04)

08. (i) සාධකාත්මක පරීක්ෂණ සරල පරීක්ෂණවලින් වෙනස්වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කර එහි වාසි අවාසි සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) සත්ත්ව ගොවිපලක කළමනාකාරීත්වය විසින් බැටළුවන්ගේ වැඩීම කෙරෙහි A හා B යන ආහාර වර්ග දෙකෙහි බලපෑම අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා පරීක්ෂණයක් සැළසුම් කරන ලදි. එහිදී A ආහාර වර්ගය a_0 හා a_1 මට්ටම්වලින් ද B ආහාර වර්ගය b_0 හා b_1 යන

මට්ටම්වලින් ද සතුන්ට ලබා දුන් අතර පිරියම් සංයෝග ප්‍රතිගුණිත 04 බැගින් යුක්තව සසම්භාවීකෘත කාණ්ඩ මෝස්තරය මගින් පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදි. නිශ්චිත කාලයකට පසු ඒ ඒ පිරියම් සංයෝග ලබාදුන් බැටළුවන්ගේ බර (කි.ග්‍රෑම්) පහත දැක්වෙන පරිදි විය.

කාණ්ඩය	බැටළුවන්ගේ බර (කිලෝ ග්‍රෑම්)			
I	'1' 45	b 60	ab 55	a 58
II	ab 50	a 60	b 62	'1' 40
III	b 58	ab 60	'1' 45	a 68
IV	a 60	'1' 42	b 66	ab 60

ඉහත දත්ත විශ්ලේෂණය කර නිගමන දක්වන්න.

(ලකුණු 14)

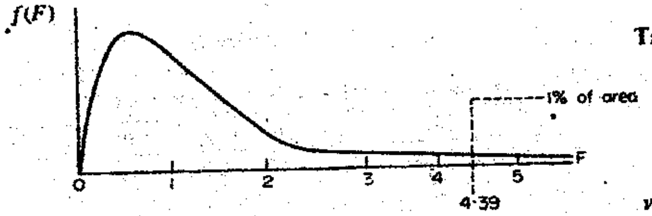


Table 4B. Values of $F_{0\cdot01,\,\nu_1,\,\nu_2}$

Example
For $\nu_1 = 9$, $\nu_2 = 12$ degrees of freedom
$P(F > 4\cdot39) = 0\cdot01$

ν_1 = degrees of freedom for numerator

ν_2 = degrees of freedom for denominator

ν_2 \ ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	4052	5000	5403	5625	5764	5859	5928	5982	6023	6056	6106	6157	6209	6235	6261	6287	6313	6339	6366
2	98·5	99·0	99·2	99·2	99·3	99·3	99·4	99·4	99·4	99·4	99·4	99·4	99·4	99·5	99·5	99·5	99·5	99·5	99·5
3	34·1	30·8	29·5	28·7	28·2	27·9	27·7	27·5	27·3	27·2	27·1	26·9	26·7	26·6	26·5	26·4	26·3	26·2	26·1
4	21·2	18·0	16·7	16·0	15·5	15·2	15·0	14·8	14·7	14·5	14·4	14·2	14·0	13·9	13·8	13·7	13·7	13·6	13·5
5	16·3	13·3	12·1	11·4	11·0	10·7	10·5	10·3	10·2	10·1	9·89	9·72	9·55	9·47	9·38	9·29	9·20	9·11	9·02
6	13·7	10·9	9·78	9·15	8·75	8·47	8·26	8·10	7·98	7·87	7·72	7·56	7·40	7·31	7·23	7·14	7·06	6·97	6·88
7	12·2	9·55	8·45	7·85	7·46	7·19	6·99	6·84	6·72	6·62	6·47	6·31	6·16	6·07	5·99	5·91	5·82	5·74	5·65
8	11·3	8·65	7·59	7·01	6·63	6·37	6·18	6·03	5·91	5·81	5·67	5·52	5·36	5·28	5·20	5·12	5·03	4·95	4·86
9	10·6	8·02	6·99	6·42	6·06	5·80	5·61	5·47	5·35	5·26	5·11	4·96	4·81	4·73	4·65	4·57	4·48	4·40	4·31
10	10·0	7·56	6·55	5·99	5·64	5·39	5·20	5·06	4·94	4·85	4·71	4·56	4·41	4·33	4·25	4·17	4·08	4·00	3·91
11	9·65	7·21	6·22	5·67	5·32	5·07	4·89	4·74	4·63	4·54	4·40	4·25	4·10	4·02	3·94	3·86	3·78	3·69	3·60
12	9·33	6·93	5·95	5·41	5·06	4·82	4·64	4·50	4·39	4·30	4·16	4·01	3·86	3·78	3·70	3·62	3·54	3·45	3·36
13	9·07	6·70	5·74	5·21	4·86	4·62	4·44	4·30	4·19	4·10	3·96	3·82	3·66	3·59	3·51	3·43	3·34	3·25	3·17
14	8·86	6·51	5·56	5·04	4·70	4·46	4·28	4·14	4·03	3·94	3·80	3·66	3·51	3·43	3·35	3·27	3·18	3·09	3·00
15	8·68	6·36	5·42	4·89	4·56	4·32	4·14	4·00	3·89	3·80	3·67	3·52	3·37	3·29	3·21	3·13	3·05	2·96	2·87
16	8·53	6·23	5·29	4·77	4·44	4·20	4·03	3·89	3·78	3·69	3·55	3·41	3·26	3·18	3·10	3·02	2·93	2·84	2·75
17	8·40	6·11	5·19	4·67	4·34	4·10	3·93	3·79	3·68	3·59	3·46	3·31	3·16	3·08	3·00	2·92	2·83	2·75	2·65
18	8·29	6·01	5·09	4·58	4·25	4·01	3·84	3·71	3·60	3·51	3·37	3·23	3·08	3·00	2·92	2·84	2·75	2·66	2·57
19	8·19	5·93	5·01	4·50	4·17	3·94	3·77	3·63	3·52	3·43	3·30	3·15	3·00	2·92	2·84	2·76	2·67	2·58	2·49
20	8·10	5·85	4·94	4·43	4·10	3·87	3·70	3·56	3·46	3·37	3·23	3·09	2·94	2·86	2·78	2·69	2·61	2·52	2·42
21	8·02	5·78	4·87	4·37	4·04	3·81	3·64	3·51	3·40	3·31	3·17	3·03	2·88	2·80	2·72	2·64	2·55	2·46	2·36
22	7·95	5·72	4·82	4·31	3·99	3·76	3·59	3·45	3·35	3·26	3·12	2·98	2·83	2·75	2·67	2·58	2·50	2·40	2·31
23	7·88	5·66	4·76	4·26	3·94	3·71	3·54	3·41	3·30	3·21	3·07	2·93	2·78	2·70	2·62	2·54	2·45	2·35	2·26
24	7·82	5·61	4·72	4·22	3·90	3·67	3·50	3·36	3·26	3·17	3·03	2·89	2·74	2·66	2·58	2·49	2·40	2·31	2·21
25	7·77	5·57	4·68	4·18	3·86	3·63	3·46	3·32	3·22	3·13	2·99	2·85	2·70	2·62	2·53	2·45	2·36	2·27	2·17
30	7·56	5·39	4·51	4·02	3·70	3·47	3·30	3·17	3·07	2·98	2·84	2·70	2·55	2·47	2·39	2·30	2·21	2·11	2·01
40	7·31	5·18	4·31	3·83	3·51	3·29	3·12	2·99	2·89	2·80	2·66	2·52	2·37	2·29	2·20	2·11	2·02	1·92	1·80
60	7·08	4·98	4·13	3·65	3·34	3·12	2·95	2·82	2·72	2·63	2·50	2·35	2·20	2·12	2·03	1·94	1·84	1·73	1·60
120	6·85	4·79	3·95	3·48	3·17	2·96	2·79	2·66	2·56	2·47	2·34	2·19	2·03	1·95	1·86	1·76	1·66	1·53	1·38
∞	6·63	4·61	3·78	3·32	3·02	2·80	2·64	2·51	2·41	2·32	2·18	2·04	1·88	1·79	1·70	1·59	1·47	1·32	1·00

Abridged from M. Merrington and C. M. Thompson, 'Tables of percentage points of the inverted beta (*F*) distribution' *Biometrika*, vol. 33, 1943, p. 73. By permission of the *Biometrika* trustees.

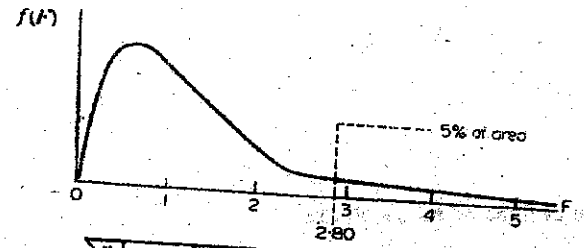


Table 4A. Values of $F_{0\cdot05,\,\nu_1,\,\nu_2}$

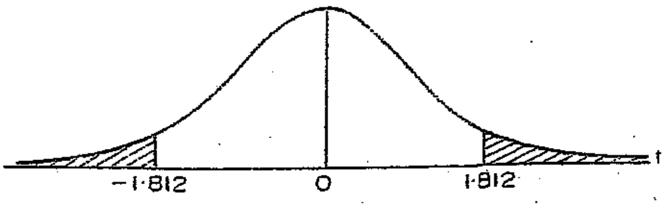
Example
For $\nu_1 = 9$, $\nu_2 = 12$ degrees of freedom
$P(F > 2{\cdot}80) = 0{\cdot}05$

ν_1 = degrees of freedom for numerator; ν_2 = degrees of freedom for denominator

ν_2 \ ν_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	244	246	248	249	250	251	252	253	254
2	18·5	19·0	19·2	19·2	19·3	19·3	19·4	19·4	19·4	19·4	19·4	19·4	19·4	19·5	19·5	19·5	19·5	19·5	19·5
3	10·1	9·55	9·28	9·12	9·01	8·94	8·89	8·85	8·81	8·79	8·74	8·70	8·66	8·64	8·62	8·59	8·57	8·55	8·53
4	7·71	6·94	6·59	6·39	6·26	6·16	6·09	6·04	6·00	5·96	5·91	5·86	5·80	5·77	5·75	5·72	5·69	5·66	5·63
5	6·61	5·79	5·41	5·19	5·05	4·95	4·88	4·82	4·77	4·74	4·68	4·62	4·56	4·53	4·50	4·46	4·43	4·40	4·37
6	5·99	5·14	4·76	4·53	4·39	4·28	4·21	4·15	4·10	4·06	4·00	3·94	3·87	3·84	3·81	3·77	3·74	3·70	3·67
7	5·59	4·74	4·35	4·12	3·97	3·87	3·79	3·73	3·68	3·64	3·57	3·51	3·44	3·41	3·38	3·34	3·30	3·27	3·23
8	5·32	4·46	4·07	3·84	3·69	3·58	3·50	3·44	3·39	3·35	3·28	3·22	3·15	3·12	3·08	3·04	3·01	2·97	2·93
9	5·12	4·26	3·86	3·63	3·48	3·37	3·29	3·23	3·18	3·14	3·07	3·01	2·94	2·90	2·86	2·83	2·79	2·75	2·71
10	4·96	4·10	3·71	3·48	3·33	3·22	3·14	3·07	3·02	2·98	2·91	2·85	2·77	2·74	2·70	2·66	2·62	2·58	2·54
11	4·84	3·98	3·59	3·36	3·20	3·09	3·01	2·95	2·90	2·85	2·79	2·72	2·65	2·61	2·57	2·53	2·49	2·45	2·40
12	4·75	3·89	3·49	3·26	3·11	3·00	2·91	2·85	2·80	2·75	2·69	2·62	2·54	2·51	2·47	2·43	2·38	2·34	2·30
13	4·67	3·81	3·41	3·18	3·03	2·92	2·83	2·77	2·71	2·67	2·60	2·53	2·46	2·42	2·38	2·34	2·30	2·25	2·21
14	4·60	3·74	3·34	3·11	2·96	2·85	2·76	2·70	2·65	2·60	2·53	2·46	2·39	2·35	2·31	2·27	2·22	2·18	2·13
15	4·54	3·68	3·29	3·06	2·90	2·79	2·71	2·64	2·59	2·54	2·48	2·40	2·33	2·29	2·25	2·20	2·16	2·11	2·07
16	4·49	3·63	3·24	3·01	2·85	2·74	2·66	2·59	2·54	2·49	2·42	2·35	2·28	2·24	2·19	2·15	2·11	2·06	2·01
17	4·45	3·59	3·20	2·96	2·81	2·70	2·61	2·55	2·49	2·45	2·38	2·31	2·23	2·19	2·15	2·10	2·06	2·01	1·96
18	4·41	3·55	3·16	2·93	2·77	2·66	2·58	2·51	2·46	2·41	2·34	2·27	2·19	2·15	2·11	2·06	2·02	1·97	1·92
19	4·38	3·52	3·13	2·90	2·74	2·63	2·54	2·48	2·42	2·38	2·31	2·23	2·16	2·11	2·07	2·03	1·98	1·93	1·88
20	4·35	3·49	3·10	2·87	2·71	2·60	2·51	2·45	2·39	2·35	2·28	2·20	2·12	2·08	2·04	1·99	1·95	1·90	1·84
21	4·32	3·47	3·07	2·84	2·68	2·57	2·49	2·42	2·37	2·32	2·25	2·18	2·10	2·05	2·01	1·96	1·92	1·87	1·81
22	4·30	3·44	3·05	2·82	2·66	2·55	2·46	2·40	2·34	2·30	2·23	2·15	2·07	2·03	1·98	1·94	1·89	1·84	1·78
23	4·28	3·42	3·03	2·80	2·64	2·53	2·44	2·37	2·32	2·27	2·20	2·13	2·05	2·01	1·96	1·91	1·86	1·81	1·76
24	4·26	3·40	3·01	2·78	2·62	2·51	2·42	2·36	2·30	2·25	2·18	2·11	2·03	1·98	1·94	1·89	1·84	1·79	1·73
25	4·24	3·39	2·99	2·76	2·60	2·49	2·40	2·34	2·28	2·24	2·16	2·09	2·01	1·96	1·92	1·87	1·82	1·77	1·71
30	4·17	3·32	2·92	2·69	2·53	2·42	2·33	2·27	2·21	2·16	2·09	2·01	1·93	1·89	1·84	1·79	1·74	1·68	1·62
40	4·08	3·23	2·84	2·61	2·45	2·34	2·25	2·18	2·12	2·08	2·00	1·92	1·84	1·79	1·74	1·69	1·64	1·58	1·51
60	4·00	3·15	2·76	2·53	2·37	2·25	2·17	2·10	2·04	1·99	1·92	1·84	1·75	1·70	1·65	1·59	1·53	1·47	1·39
120	3·92	3·07	2·68	2·45	2·29	2·18	2·09	2·02	1·96	1·91	1·83	1·75	1·66	1·61	1·55	1·50	1·43	1·35	1·25
∞	3·84	3·00	2·60	2·37	2·21	2·10	2·01	1·94	1·88	1·83	1·75	1·67	1·57	1·52	1·46	1·39	1·32	1·22	1·00

Abridged from M. Merrington and C. M. Thompson, 'Tables of percentage points of the inverted beta (F) distribution' *Biometrika*, vol. 33, 1943, p. 73. By permission of the ***Biometrika*** trustees.

සංඛ්‍යාන වගුව 2: t ව්‍යාප්තිය



ν \ α	·25	·20	·15	·10	·05	·025	·01	·005	·0005
1	1·000	1·376	1·963	3·078	6·314	12·706	31·821	63·657	636·619
2	·816	1·061	1·386	1·886	2·920	4·303	6·965	9·925	31·598
3	·765	·978	1·250	1·638	2·353	3·182	4·541	5·841	12·941
4	·741	·941	1·190	1·533	2·132	2·776	3·747	4·604	8·610
5	·727	·920	1·156	1·476	2·015	2·571	3·365	4·032	6·859
6	·718	·906	1·134	1·440	1·943	2·447	3·143	3·707	5·959
7	·711	·896	1·119	1·415	1·895	2·365	2·998	3·499	5·405
8	·706	·889	1·108	1·397	1·860	2·306	2·896	3·355	5·041
9	·703	·883	1·100	1·383	1·833	2·262	2·821	3·250	4·781
10	·700	·879	1·093	1·372	1·812	2·228	2·764	3·169	4·587
11	·697	·876	1·088	1·363	1·796	2·201	2·718	3·106	4·437
12	·695	·873	1·083	1·356	1·782	2·179	2·681	3·055	4·318
13	·694	·870	1·079	1·350	1·771	2·160	2·650	3·012	4·221
14	·692	·868	1·076	1·345	1·761	2·145	2·624	2·977	4·140
15	·691	·866	1·074	1·341	1·753	2·131	2·602	2·947	4·073
16	·690	·865	1·071	1·337	1·746	2·120	2·583	2·921	4·015
17	·689	·863	1·069	1·333	1·740	2·110	2·567	2·898	3·965
18	·688	·862	1·067	1·330	1·734	2·101	2·552	2·878	3·922
19	·688	·861	1·066	1·328	1·729	2·093	2·539	2·861	3·883
20	·687	·860	1·064	1·325	1·725	2·086	2·528	2·845	3·850
21	·686	·859	1·063	1·323	1·721	2·080	2·518	2·831	3·819
22	·686	·858	1·061	1·321	1·717	2·074	2·508	2·819	3·792
23	·685	·858	1·060	1·319	1·714	2·069	2·500	2·807	3·767
24	·685	·857	1·059	1·318	1·711	2·064	2·492	2·397	3·745
25	·684	·856	1·058	1·316	1·708	2·060	2·485	2·787	3·725
26	·684	·856	1·058	1·315	1·706	2·056	2·479	2·779	3·707
27	·684	·855	1·057	1·314	1·703	2·052	2·473	2·771	3·690
28	·683	·855	1·056	1·313	1·701	2·048	2·467	2·763	3·674
29	·683	·854	1·055	1·311	1·699	2·045	2·462	2·756	3·659
30	·683	·854	1·055	1·310	1·697	2·042	2·457	2·750	3·646
40	·681	·851	1·050	1·303	1·684	2·021	2·423	2·704	3·551
60	·679	·848	1·046	1·296	1·671	2·000	2·390	2·660	3·460
120	·677	·845	1·041	1·289	1·658	1·980	2·358	2·617	3·373
∞	·674	·842	1·036	1·282	1·645	1·960	2·326	2·576	3·291