

類 科：衛生行政

科 目：流行病學與生物統計學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)附標準常態分佈表、t 分佈表、卡方分佈表、F 分佈表。

- 一、研究人員比較國內兩家醫學中心醫院執行心臟移植手術後病患一年內死亡率的差異，研究結果如下表所示。研究人員發現兩家醫學中心醫院執行心臟移植手術後病患一年內死亡率都是 7%（表一）。研究人員進一步按照病患手術前罹患高血壓情形分層統計分析（表二）。研究人員可以根據表一的統計結果，下結論認為兩家醫學中心醫院執行心臟移植手術後病患一年內死亡率沒有差異嗎？根據表二的統計數據，說明病患手術前罹患高血壓情形會如何影響比較結果？該如何處理？（10 分）

表一、兩家醫學中心醫院執行心臟移植手術後病患一年內死亡情形

	接受心臟移植手術病患人數	一年內死亡人數
醫學中心醫院甲	1000	70
醫學中心醫院乙	600	42

表二、兩家醫學中心醫院執行心臟移植手術後病患一年內死亡情形，按照病患手術前罹患高血壓情形分層

	接受心臟移植手術病患人數	一年內死亡人數
醫學中心醫院甲 有高血壓病史	600	60
無高血壓病史	400	10
醫學中心醫院乙 有高血壓病史	100	15
無高血壓病史	500	27

- 二、隨著生活形態日趨靜態化及高卡路里食品的攝取，導致肥胖成為全球性健康問題。目前最為廣泛接受之肥胖測量指標為身體質量指數（BMI）[體重/(身高)²，以公斤/(米)²為單位]。研究人員遂以身體質量指數作為肥胖測量指標，針對設定之社區民眾進行身體質量指數分佈狀態與第二型糖尿病盛行率（Prevalence）（圖 A）以及身體質量指數分佈狀態與第二型糖尿病發生率（Incidence）（圖 B）關聯性之分析。請說明身體質量指數分佈狀態與第二型糖尿病盛行率趨勢及發生率趨勢出現差異之原因。（20 分）

圖 A

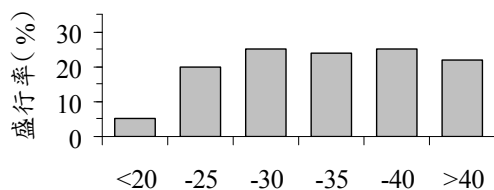
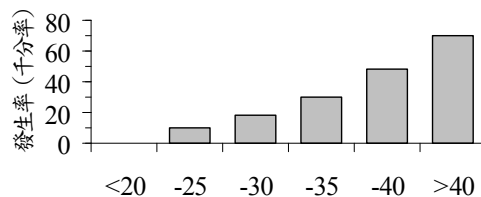


圖 B



身體質量指數（公斤/米²）

身體質量指數（公斤/米²）

第二型糖尿病依身體質量指數類別分層之盛行率（圖 A）及發生率（圖 B）

- 三、國內學者針對女性多重性伴侶與否和感染 HPV（human papillomavirus）的相關性進行世代追蹤觀察研究。研究結果如下表所示：

組 別	人 數	HPV 陽性人數
多重性伴侶	1000	60
單一性伴侶	4000	80

- (一)在 HPV 檢驗沒有實驗誤差的情形下，女性多重性伴侶與否和感染 HPV 的相關性為何？（5 分）
- (二)簡要論述若 HPV 檢驗出現實驗誤差[敏感度（sensitivity）為 100%，特異度（specificity）為 95%]，對於探討女性多重性伴侶與否和感染 HPV 相關性的影響。（10 分）
- (三)解釋 HPV 檢驗特異度為 95%的意義。（5 分）

註：以下是回答下列試題可能會使用之符號 (Notation)：

以 Y 代表血壓之變項 (Y_0 是介入前血壓，而 Y_1 是介入後血壓)、 H_0 及 H_1 (代表虛無假說及對立假說)、 μ_d (兩組母群體血壓差異之平均值)、 σ_d^2 (母群體介入前後血壓差異之變異數)、 d_i (第 i 個人前後血壓差異)、 SD_d (介入前後差異之標準差)、 $\bar{d}$ (介入前後差異之平均值)、型一誤差 (Type I error, α error (簡稱 α))、 n 代表樣本數、 x 代表介入組別 ($x=1$ 代表介入後， $x=0$ 代表介入前)。(若此處未定義之符號，請以一般生物統計常識定義之)。

四、某縣市衛生局欲評估某降低血壓 (符合常態分佈) 之健康促進計畫 ($X=1$ ，介入； $X=0$ ，無介入)，研究者共邀請 20 位民眾參與計畫，並測量其前後血壓值之改變。

依資料產生下列結果回答以下子題(一)及子題(二)：

介入前平均分數及標準差： $\bar{Y}_0$ (標準差, SD) = 136.6 (18.58)

介入後平均分數及標準差： $\bar{Y}_1$ (標準差, SD) = 129.9 (14.94)

$\bar{d} = -6.7$

$\sum_{i=1}^k (d_i - \bar{d})^2 = 2486$ ————— (1)

(一)回答下列問題：(4 分)

1. 回答上述式(1)之 k 值。
2. 計算前後差異值 (d) 之標準差 (SD_d)。

(二)若上述結果以雙尾檢定檢視介入前後平均血壓是否有差別，請回答下列問題：(每小題 3 分，共 15 分)

1. 以前述符號設立虛無及對立假說。
2. 介入前後差異平均值之變異數 ($\text{Var}(\bar{d})$) 大小。
3. 依上述結果及在虛無假說下進行檢定，其檢定統計值大小及其自由度。
4. 計算介入前後差異平均值之 95%信賴區間。
5. 以題 3. 判斷是否拒絕虛無假說。

(三)若將上述前後測結果重覆 500 次，請回答下列問題：(每小題 3 分，共 6 分)

1. 此 500 次樣本平均值之分佈接近何種分佈？
2. 上述題 1. 在虛無假說下之平均值及變異數。(如果原母群體前後差異之變異數 (σ_d^2) 為 144)

(四)若將上述前後介入視為兩組獨立樣本以簡單線性迴歸分析得到如下結果，

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x \quad \text{其中 } \hat{y} : \text{血壓值}, x (\text{組別}) = \begin{cases} 1 & \text{介入後} \\ 0 & \text{介入前} \end{cases}$$

請回答下列問題。(每小題 5 分，共 25 分)

1. 利用前面介入前後所提供之平均值結果，計算 $\hat{\alpha}$ 及 $\hat{\beta}$ 。
2. 利用前面所提供介入前後之標準差計算 $\hat{\beta}$ 之標準誤。
3. 若使用兩組獨立樣本 t 檢定，計算 t 值。
4. 若使用一方變異數分析 (One-way ANOVA) 進行檢定，敘述所用檢定統計值及大小。
5. 此題 4. 分析方法相較於前面題 2. 的最大缺點是未考慮統計上的何種特性？

標準常態分佈表

z	右尾 機率	z	右尾 機率	z	右尾 機率	z	右尾 機率	z	右尾 機率	z	右尾 機率
0.00	0.5000	0.50	0.3085	1.00	0.1587	1.50	0.0668	2.00	0.0228	2.50	0.0062
0.01	0.4960	0.51	0.3050	1.01	0.1562	1.51	0.0655	2.01	0.0222	2.51	0.0060
0.02	0.4920	0.52	0.3015	1.02	0.1539	1.52	0.0643	2.02	0.0217	2.52	0.0059
0.03	0.4880	0.53	0.2981	1.03	0.1515	1.53	0.0630	2.03	0.0212	2.53	0.0057
0.04	0.4840	0.54	0.2946	1.04	0.1492	1.54	0.0618	2.04	0.0207	2.54	0.0055
0.05	0.4801	0.55	0.2912	1.05	0.1469	1.55	0.0606	2.05	0.0202	2.55	0.0054
0.06	0.4761	0.56	0.2877	1.06	0.1446	1.56	0.0594	2.06	0.0197	2.56	0.0052
0.07	0.4721	0.57	0.2843	1.07	0.1423	1.57	0.0582	2.07	0.0192	2.57	0.0051
0.08	0.4681	0.58	0.2810	1.08	0.1401	1.58	0.0571	2.08	0.0188	2.58	0.0049
0.09	0.4641	0.59	0.2776	1.09	0.1379	1.59	0.0559	2.09	0.0183	2.59	0.0048
0.10	0.4602	0.60	0.2743	1.10	0.1357	1.60	0.0548	2.10	0.0179	2.60	0.0047
0.11	0.4562	0.61	0.2709	1.11	0.1335	1.61	0.0537	2.11	0.0174	2.61	0.0045
0.12	0.4522	0.62	0.2676	1.12	0.1314	1.62	0.0526	2.12	0.0170	2.62	0.0044
0.13	0.4483	0.63	0.2643	1.13	0.1292	1.63	0.0516	2.13	0.0166	2.63	0.0043
0.14	0.4443	0.64	0.2611	1.14	0.1271	1.64	0.0505	2.14	0.0162	2.64	0.0041
0.15	0.4404	0.65	0.2578	1.15	0.1251	1.65	0.0495	2.15	0.0158	2.65	0.0040
0.16	0.4364	0.66	0.2546	1.16	0.1230	1.66	0.0485	2.16	0.0154	2.66	0.0039
0.17	0.4325	0.67	0.2514	1.17	0.1210	1.67	0.0475	2.17	0.0150	2.67	0.0038
0.18	0.4286	0.68	0.2483	1.18	0.1190	1.68	0.0465	2.18	0.0146	2.68	0.0037
0.19	0.4247	0.69	0.2451	1.19	0.1170	1.69	0.0455	2.19	0.0143	2.69	0.0036
0.20	0.4207	0.70	0.2420	1.20	0.1151	1.70	0.0446	2.20	0.0139	2.70	0.0035
0.21	0.4168	0.71	0.2389	1.21	0.1131	1.71	0.0436	2.21	0.0136	2.71	0.0034
0.22	0.4129	0.72	0.2358	1.22	0.1112	1.72	0.0427	2.22	0.0132	2.72	0.0033
0.23	0.4090	0.73	0.2327	1.23	0.1093	1.73	0.0418	2.23	0.0129	2.73	0.0032
0.24	0.4052	0.74	0.2296	1.24	0.1075	1.74	0.0409	2.24	0.0125	2.74	0.0031
0.25	0.4013	0.75	0.2266	1.25	0.1056	1.75	0.0401	2.25	0.0122	2.75	0.0030
0.26	0.3974	0.76	0.2236	1.26	0.1038	1.76	0.0392	2.26	0.0119	2.76	0.0029
0.27	0.3936	0.77	0.2206	1.27	0.1020	1.77	0.0384	2.27	0.0116	2.77	0.0028
0.28	0.3897	0.78	0.2177	1.28	0.1003	1.78	0.0375	2.28	0.0113	2.78	0.0027
0.29	0.3859	0.79	0.2148	1.29	0.0985	1.79	0.0367	2.29	0.0110	2.79	0.0026
0.30	0.3821	0.80	0.2119	1.30	0.0968	1.80	0.0359	2.30	0.0107	2.80	0.0026
0.31	0.3783	0.81	0.2090	1.31	0.0951	1.81	0.0351	2.31	0.0104	2.81	0.0025
0.32	0.3745	0.82	0.2061	1.32	0.0934	1.82	0.0344	2.32	0.0102	2.82	0.0024
0.33	0.3707	0.83	0.2033	1.33	0.0918	1.83	0.0336	2.33	0.0099	2.83	0.0023
0.34	0.3669	0.84	0.2005	1.34	0.0901	1.84	0.0329	2.34	0.0096	2.84	0.0023
0.35	0.3632	0.85	0.1977	1.35	0.0885	1.85	0.0322	2.35	0.0094	2.85	0.0022
0.36	0.3594	0.86	0.1949	1.36	0.0869	1.86	0.0314	2.36	0.0091	2.86	0.0021
0.37	0.3557	0.87	0.1922	1.37	0.0853	1.87	0.0307	2.37	0.0089	2.87	0.0021
0.38	0.3520	0.88	0.1894	1.38	0.0838	1.88	0.0301	2.38	0.0087	2.88	0.0020
0.39	0.3483	0.89	0.1867	1.39	0.0823	1.89	0.0294	2.39	0.0084	2.89	0.0019
0.40	0.3446	0.90	0.1841	1.40	0.0808	1.90	0.0287	2.40	0.0082	2.90	0.0019
0.41	0.3409	0.91	0.1814	1.41	0.0793	1.91	0.0281	2.41	0.0080	2.91	0.0018
0.42	0.3372	0.92	0.1788	1.42	0.0778	1.92	0.0274	2.42	0.0078	2.92	0.0018
0.43	0.3336	0.93	0.1762	1.43	0.0764	1.93	0.0268	2.43	0.0075	2.93	0.0017
0.44	0.3300	0.94	0.1736	1.44	0.0749	1.94	0.0262	2.44	0.0073	2.94	0.0016
0.45	0.3264	0.95	0.1711	1.45	0.0735	1.95	0.0256	2.45	0.0071	2.95	0.0016
0.46	0.3228	0.96	0.1685	1.46	0.0721	1.96	0.0250	2.46	0.0069	2.96	0.0015
0.47	0.3192	0.97	0.1660	1.47	0.0708	1.97	0.0244	2.47	0.0068	2.97	0.0015
0.48	0.3156	0.98	0.1635	1.48	0.0694	1.98	0.0239	2.48	0.0066	2.98	0.0014
0.49	0.3121	0.99	0.1611	1.49	0.0681	1.99	0.0233	2.49	0.0064	2.99	0.0014

卡方分佈表

d.f.	右尾機率						
	0.025	0.2	0.15	0.1	0.05	0.025	0.005
1	5.0239	1.6424	2.0723	2.7055	3.8415	5.0239	7.8794
2	7.3778	3.2189	3.7942	4.6052	5.9915	7.3778	10.5966
3	9.3484	4.6416	5.3170	6.2514	7.8147	9.3484	12.8382
4	11.1433	5.9886	6.7449	7.7794	9.4877	11.1433	14.8603
5	12.8325	7.2893	8.1152	9.2364	11.0705	12.8325	16.7496
6	14.4494	8.5581	9.4461	10.6446	12.5916	14.4494	18.5476
7	16.0128	9.8032	10.7479	12.0170	14.0671	16.0128	20.2777
8	17.5345	11.0301	12.0271	13.3616	15.5073	17.5345	21.9550
9	19.0228	12.2421	13.2880	14.6837	16.9190	19.0228	23.5894
10	20.4832	13.4420	14.5339	15.9872	18.3070	20.4832	25.1882
11	21.9200	14.6314	15.7671	17.2750	19.6751	21.9200	26.7568
12	23.3367	15.8120	16.9893	18.5493	21.0261	23.3367	28.2995
13	24.7356	16.9848	18.2020	19.8119	22.3620	24.7356	29.8195
14	26.1189	18.1508	19.4062	21.0641	23.6848	26.1189	31.3193
15	27.4884	19.3107	20.6030	22.3071	24.9958	27.4884	32.8013
16	28.8454	20.4651	21.7931	23.5418	26.2962	28.8454	34.2672
17	30.1910	21.6146	22.9770	24.7690	27.5871	30.1910	35.7185
18	31.5264	22.7595	24.1555	25.9894	28.8693	31.5264	37.1565
19	32.8523	23.9004	25.3289	27.2036	30.1435	32.8523	38.5823
20	34.1696	25.0375	26.4976	28.4120	31.4104	34.1696	39.9968
21	35.4789	26.1711	27.6620	29.6151	32.6706	35.4789	41.4011
22	36.7807	27.3015	28.8225	30.8133	33.9244	36.7807	42.7957
23	38.0756	28.4288	29.9792	32.0069	35.1725	38.0756	44.1813
24	39.3641	29.5533	31.1325	33.1962	36.4150	39.3641	45.5585
25	40.6465	30.6752	32.2825	34.3816	37.6525	40.6465	46.9279
26	41.9232	31.7946	33.4295	35.5632	38.8851	41.9232	48.2899
27	43.1945	32.9117	34.5736	36.7412	40.1133	43.1945	49.6449
28	44.4608	34.0266	35.7150	37.9159	41.3371	44.4608	50.9934
29	45.7223	35.1394	36.8538	39.0875	42.5570	45.7223	52.3356
30	46.9792	36.2502	37.9903	40.2560	43.7730	46.9792	53.6720
31	48.2319	37.3591	39.1244	41.4217	44.9853	48.2319	55.0027
32	49.4804	38.4663	40.2563	42.5847	46.1943	49.4804	56.3281
33	50.7251	39.5718	41.3861	43.7452	47.3999	50.7251	57.6484
34	51.9660	40.6756	42.5140	44.9032	48.6024	51.9660	58.9639
35	53.2033	41.7780	43.6399	46.0588	49.8018	53.2033	60.2748
36	54.4373	42.8788	44.7641	47.2122	50.9985	54.4373	61.5812
37	55.6680	43.9782	45.8865	48.3634	52.1923	55.6680	62.8833
38	56.8955	45.0763	47.0072	49.5126	53.3835	56.8955	64.1814
39	58.1201	46.1730	48.1263	50.6598	54.5722	58.1201	65.4756
40	59.3417	47.2685	49.2439	51.8051	55.7585	59.3417	66.7660
76	101.9993	86.1346	88.7724	92.1662	97.3510	101.9993	111.4954
77	103.1581	87.2030	89.8566	93.2702	98.4844	103.1581	112.7038
78	104.3159	88.2709	90.9402	94.3735	99.6169	104.3159	113.9109
79	105.4728	89.3383	92.0232	95.4762	100.7486	105.4728	115.1166
80	106.6286	90.4053	93.1058	96.5782	101.8795	106.6286	116.3211

t 分佈表

d.f.	雙尾 機率						
	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.05	0.01
	右尾 機率	0.25	0.2	0.15	0.1	0.05	0.005
1	1.0000	1.3764	1.9626	3.0777	6.3138	12.7062	63.6567
2	0.8165	1.0607	1.3862	1.8856	2.9200	4.3027	9.9248
3	0.7649	0.9785	1.2498	1.6377	2.3534	3.1824	5.8409
4	0.7407	0.9410	1.1896	1.5332	2.1318	2.7764	4.6041
5	0.7267	0.9195	1.1558	1.4759	2.0150	2.5706	4.0321
6	0.7176	0.9057	1.1342	1.4398	1.9432	2.4469	3.7074
7	0.7111	0.8960	1.1192	1.4149	1.8946	2.3646	3.4995
8	0.7064	0.8889	1.1081	1.3968	1.8595	2.3060	3.3554
9	0.7027	0.8834	1.0997	1.3830	1.8331	2.2622	3.2498
10	0.6998	0.8791	1.0931	1.3722	1.8125	2.2281	3.1693
11	0.6974	0.8755	1.0877	1.3634	1.7959	2.2010	3.1058
12	0.6955	0.8726	1.0832	1.3562	1.7823	2.1788	3.0545
13	0.6938	0.8702	1.0795	1.3502	1.7709	2.1604	3.0123
14	0.6924	0.8681	1.0763	1.3450	1.7613	2.1448	2.9768
15	0.6912	0.8662	1.0735	1.3406	1.7531	2.1314	2.9467
16	0.6901	0.8647	1.0711	1.3368	1.7459	2.1199	2.9208
17	0.6892	0.8633	1.0690	1.3334	1.7396	2.1098	2.8982
18	0.6884	0.8620	1.0672	1.3304	1.7341	2.1009	2.8784
19	0.6876	0.8610	1.0655	1.3277	1.7291	2.0930	2.8609
20	0.6870	0.8600	1.0640	1.3253	1.7247	2.0860	2.8453
21	0.6864	0.8591	1.0627	1.3232	1.7207	2.0796	2.8314
22	0.6858	0.8583	1.0614	1.3212	1.7171	2.0739	2.8188
23	0.6853	0.8575	1.0603	1.3195	1.7139	2.0687	2.8073
24	0.6848	0.8569	1.0593	1.3178	1.7109	2.0639	2.7969
25	0.6844	0.8562	1.0584	1.3163	1.7081	2.0595	2.7874
26	0.6840	0.8557	1.0575	1.3150	1.7056	2.0555	2.7787
27	0.6837	0.8551	1.0567	1.3137	1.7033	2.0518	2.7707
28	0.6834	0.8546	1.0560	1.3125	1.7011	2.0484	2.7633
29	0.6830	0.8542	1.0553	1.3114	1.6991	2.0452	2.7564
30	0.6828	0.8538	1.0547	1.3104	1.6973	2.0423	2.7500
31	0.6825	0.8534	1.0541	1.3095	1.6955	2.0395	2.7440
32	0.6822	0.8530	1.0535	1.3086	1.6939	2.0369	2.7385
33	0.6820	0.8526	1.0530	1.3077	1.6924	2.0345	2.7333
34	0.6818	0.8523	1.0525	1.3070	1.6909	2.0322	2.7284
35	0.6816	0.8520	1.0520	1.3062	1.6896	2.0301	2.7238
36	0.6814	0.8517	1.0516	1.3055	1.6883	2.0281	2.7195
37	0.6812	0.8514	1.0512	1.3049	1.6871	2.0262	2.7154
38	0.6810	0.8512	1.0508	1.3042	1.6860	2.0244	2.7116
39	0.6808	0.8509	1.0504	1.3036	1.6849	2.0227	2.7079
40	0.6807	0.8507	1.0500	1.3031	1.6839	2.0211	2.7045
76	0.6777	0.8464	1.0436	1.2928	1.6652	1.9917	2.6421
77	0.6777	0.8463	1.0435	1.2926	1.6649	1.9913	2.6412
78	0.6776	0.8463	1.0434	1.2925	1.6646	1.9908	2.6403
79	0.6776	0.8462	1.0433	1.2924	1.6644	1.9905	2.6395
80	0.6776	0.8461	1.0432	1.2922	1.6641	1.9901	2.6387
∞	0.6745	0.8416	1.0364	1.2816	1.6449	1.9600	2.5758

F 分佈表

分母 自由度	右尾 機率	分子自由度										
		1	2	3	5	10	38	39	40	78	79	80
1	0.1	39.86	49.50	53.59	57.24	60.19	62.49	62.51	62.53	62.92	62.92	62.93
	0.05	161.4	199.5	215.7	230.1	241.8	250.9	251.0	251.1	252.6	252.7	252.72
	0.025	647.7	799.5	864.1	921.8	968.6	1004.	1005.	1005.	1011.	1011.	1011.9
2	0.1	8.53	9.00	9.16	9.29	9.39	9.46	9.47	9.47	9.48	9.48	9.48
	0.05	18.51	19.00	19.16	19.30	19.40	19.47	19.47	19.47	19.48	19.48	19.48
	0.025	38.51	39.00	39.17	39.30	39.40	39.47	39.47	39.47	39.49	39.49	39.49
3	0.1	5.54	5.46	5.39	5.31	5.23	5.16	5.16	5.16	5.15	5.15	5.15
	0.05	10.13	9.55	9.28	9.01	8.79	8.60	8.60	8.59	8.56	8.56	8.56
	0.025	17.44	16.04	15.44	14.88	14.42	14.04	14.04	14.04	13.97	13.97	13.97
5	0.1	4.06	3.78	3.62	3.45	3.30	3.16	3.16	3.16	3.13	3.13	3.13
	0.05	6.61	5.79	5.41	5.05	4.74	4.47	4.47	4.46	4.42	4.42	4.41
	0.025	10.01	8.43	7.76	7.15	6.62	6.18	6.18	6.18	6.10	6.10	6.10
10	0.1	3.29	2.92	2.73	2.52	2.32	2.14	2.13	2.13	2.10	2.10	2.09
	0.05	4.96	4.10	3.71	3.33	2.98	2.67	2.66	2.66	2.60	2.60	2.60
	0.025	6.94	5.46	4.83	4.24	3.72	3.26	3.26	3.26	3.17	3.17	3.17
38	0.1	2.84	2.45	2.23	2.01	1.77	1.52	1.52	1.52	1.46	1.46	1.46
	0.05	4.10	3.24	2.85	2.46	2.09	1.72	1.71	1.71	1.63	1.63	1.62
	0.025	5.45	4.07	3.48	2.92	2.41	1.91	1.90	1.90	1.79	1.79	1.79
39	0.1	2.84	2.44	2.23	2.00	1.77	1.52	1.51	1.51	1.45	1.45	1.45
	0.05	4.09	3.24	2.85	2.46	2.08	1.71	1.70	1.70	1.62	1.62	1.62
	0.025	5.43	4.06	3.47	2.91	2.40	1.90	1.89	1.89	1.78	1.78	1.78
40	0.1	2.84	2.44	2.23	2.00	1.76	1.51	1.51	1.51	1.45	1.45	1.45
	0.05	4.08	3.23	2.84	2.45	2.08	1.70	1.70	1.69	1.61	1.61	1.61
	0.025	5.42	4.05	3.46	2.90	2.39	1.89	1.88	1.88	1.77	1.77	1.76
78	0.1	2.77	2.37	2.16	1.92	1.68	1.41	1.41	1.41	1.34	1.34	1.34
	0.05	3.96	3.11	2.72	2.33	1.95	1.56	1.55	1.55	1.45	1.45	1.45
	0.025	5.22	3.87	3.29	2.73	2.22	1.70	1.69	1.68	1.56	1.56	1.56
79	0.1	2.77	2.37	2.15	1.92	1.68	1.41	1.41	1.40	1.34	1.34	1.34
	0.05	3.96	3.11	2.72	2.33	1.95	1.56	1.55	1.55	1.45	1.45	1.45
	0.025	5.22	3.87	3.29	2.73	2.22	1.69	1.69	1.68	1.56	1.56	1.56
80	0.1	2.77	2.37	2.15	1.92	1.68	1.41	1.41	1.40	1.34	1.33	1.33
	0.05	3.96	3.11	2.72	2.33	1.95	1.55	1.55	1.54	1.45	1.45	1.45
	0.025	5.22	3.86	3.28	2.73	2.21	1.69	1.68	1.68	1.56	1.56	1.55