

❖ 注意：共三大題組。請於答案卷按題號依序作答，並清楚標明題號。計算題請寫出計算過程，若要求進行假設檢定，請務必寫出虛無與對立假設。卷末附有三種統計分配表。

一、解釋名詞（每題 5 分，6 題共 30 分）

1. 測量層次(measurement level)
2. 統計獨立(statistical independence)
3. 不偏估計式(unbiased estimator)
4. 隨機變數(random variables)
5. 邊際分配 (marginal distribution)
6. 多元共線性(multicollinearity)

二、選擇題（每題 3 分，11 題共 33 分）：下列各題中，請選一個最為適當的答案。

- 1 對於某統計量的標準誤差(standard error)而言，下列何者並非其所描述的概念：
  - A) 該統計量抽樣分配的標準差。
  - B) 樣本觀察值之標準差。
  - C) 在重複隨機抽樣過程中，統計量數值的變異度。
  - D) A 與 C。
  - E) B 與 C。
  
- 2 令 $\beta$ 代表假設檢定中第二型錯誤的機率。在 $\alpha=0.05$ 針對 $H_0: \mu = 0$ 所進行的檢定中，樣本規模 $n=30$ 個觀察值，在 $\mu=4$ 處 $\beta=0.36$ 。下列何者為真。
  - A) 假如 $\alpha=.01$ ，則在 $\mu=4$ 處， $\beta > 0.36$ 。
  - B) 假如 $n=50$ ，則在 $\mu=4$ 處， $\beta > 0.36$ 。
  - C) 在 $\mu=4$ 的檢定力為.64。
  - D) A、B、C 皆為真。
  - E) A 與 C 為真。
  
- 3 某大學在篩選入學學生資格時，僅讓在標準化學業測驗中，成績達到 400 分以上的學生入學，現在有 A、B 兩組人數相同的申請入學者，其中 A 組申請者的平均分數為 500 分，標準差為 100 分；B 組申請者之平均分數為 450 分，標準差也是 100 分，請回答下列 3.1 與 3.2 題：
  - 3.1 兩組中，被拒絕入學的人數比例分別為何（取到小數點第二位）？
    - A) A 組為 0.12；B 組為 0.28。
    - B) A 組為 0.34；B 組為 0.19。
    - C) A 組為 0.16；B 組為 0.31。
    - D) A 組為 0.38；B 組為 0.22。
    - E) 以上答案皆非。
  - 3.2 在所有被拒絕入學的申請者中，來自 B 組所佔的比例為何(取到小數點第二位)？
    - A) 0.28 B) 0.66 C) 0.34 D) 0.19 E) 以上答案皆非。
  
- 4 在 1980 年代中期，一項受訪者為 1,467 人的調查中顯示，每人密友(close friends)平均數之 95%的信賴區間為 (6.8, 8.0)。請問下列何者敘述為真？

見背面

- A) 樣本平均數( $\bar{Y}$ )介於 6.8 到 8.0 之間的可信度達 95%。  
 B) 在此樣本中，有 95%的受訪者其密友數皆落於 6.8 到 8.0 之間。  
 C) 假使我們重複選取 1,467 人次的樣本規模，則其中 95%的時間，樣本平均數( $\bar{Y}$ )會落於 6.8 到 8.0 之間。  
 D) 假使我們重複選取 1,467 人次的樣本規模，長期而言，有 95%的信賴區間將會包含母體平均數 $\mu$ 在內。  
 E) A、C 皆為真。
- 5 某項研究欲對美國國內已婚婦女，與其仍存活父母居住於同一州內之比例進行 95%的區間估計。請問若要保證該比例估計的誤差範圍小於 0.05 時，所需最小的樣本規模為何（四捨五入取整數）？  
 A) 96 B) 296 C) 384 D) 498 E) 無法根據提供的訊息決定所需的樣本規模。
- 6 最小平方估計簡單迴歸方程式時的斜率(slope)與 Pearson 相關係數是相似的，這是在下列何種意義之下成立：  
 A) 它們都與測量單位無關。  
 B) 它們都有相同的正負號。  
 C) 對於檢定  $H_0$ : 統計獨立，它們有相同的 t 統計量。  
 D) 它們都被極端值(outliers)強烈地影響。  
 E) B 與 D 皆為真。
- 7 下列何者為 Pearson 相關係數  $r=0.3$  正確的詮釋？  
 A) 使用 X 來預測 Y，可以增加 30%的誤差量。  
 B) 使用 X 來預測 Y 比使用 Y 來預測 Y 會減少 9%的誤差量。  
 C) 當我們使用 X 來預測 Y 時，平均殘差項等於 0.3。  
 D) 當 Y 改變一個標準差時，X 改變 0.3 個標準差。  
 E) A-D 皆有誤。
- 8 一位幼兒園老師透過最小平方法得到一個用孩童年齡(以月計)來預測其幼兒園中孩童身高(以英寸計)的一般迴歸方程式： $\hat{y} = 26.68 + .293x$ ，此模型可得  $R^2 = 0.263$ 。若該名幼兒園老師將年齡從以月為單位調整為以日為單位，針對  $R^2$  變化的描述，下列何者為真？  
 A)  $R^2$  會增加。  
 B)  $R^2$  會減少。  
 C)  $R^2$  維持不變。  
 D) 根據文中所提供的訊息，無法判定  $R^2$  會如何改變。
- 9 控制 Z 後，X 和 Y 之間的偏相關係數(partial correlation coefficient)變得比兩變量相關係數(bivariate Pearson's r)弱得多，此種變動可視為是下列何者現象的證據：  
 A) 表示 X 與 Y 有直接的關連。  
 B) 表示 X 與 Y 之間可能是虛假的(spurious)或是完全中介(intervening)的關係。  
 C) 表示 X 與 Y 兩者具有互動關係(interaction)。  
 D) 表示 X 對 Y 有正向的(positive)的效果。  
 E) A 與 C 皆是。

10 多元判定係數  $R^2$  (the coefficient of multiple determination) 可用來表示：

- A) 將自變項從迴歸模型移除後，控制變項(control variable)的效果。
- B) 本質上即是兩變量相關係數(bivariate correlation coefficient)的平方值。
- C) 迴歸模型中所有自變項對回應變項的綜合影響(combined effect)。
- D) A 與 B 皆是。
- E) A、B、C 三者皆是。

### 三、計算與簡答題 (共 37 分)

1. (8分) 在美國州長選舉日當天，隨機選取 400 名投票人作為樣本；其中 160 人投票給 Sanders，240 人投票給 Smith。
  - 1.1. 請建立投票給 Sanders 之 99% 比例信賴區間。你認為 Sanders 是否會輸掉這場選舉呢？為什麼？(3分)
  - 1.2. 假設隨機抽樣的樣本規模縮小到 40 人，其中僅有 16 人投票給 Sanders，同樣的，請建立 99% 的信賴區間，並再次預測該項選舉的勝利者，並比較這項結果與 1.1 之間的異同，並解釋異、同發生的可能原因 (5分)。
2. (6分) 陪審團的名單包含那些稱作有陪審責任個體的名單。名單中有效的女性陪審員的比例佔 0.53。假如由有效的陪審員名單中隨機選出 12 位，請回答下列各題：
  - 2.1. 沒有任何女性被選中的機率為何 (3分)？
  - 2.2. 被選中女性個數的平均值與標準差各自為何 (3分)？
3. (6分) 下方的列聯表 (contingency table) 呈現了一個零售商在過去一個月內所收到顧客抱怨資料，依照抱怨內容與顧客身分加以分類。其中一些抱怨是來自長期客戶，而其餘的則是來自於近期/新客戶。

		抱怨的內容關於：			
		銷售人員	價格過高	商品擺設	庫存不足、缺貨
顧客身分	長期客戶	42	28	17	33
	近期客戶	69	18	12	45

- 3.1. 如果客戶身分和抱怨內容兩變項是相依的(dependent)，這對該零售商而言意味著什麼？(2分)
- 3.2. 請選擇一個合適的統計檢定法，判定在顯著水準為.05 時，抱怨的內容與顧客類型兩者是否有顯著的相關性。(4分)
4. (6分) 某一研究人員希望看看新生男嬰的平均體重是否與新生女嬰的平均體重有所不同。她選擇一個 10 個男嬰的隨機樣本，發現他們平均體重是 7 磅 11 盎司(1 磅=16 盎司)且標準差為 8 盎司。她另外抽取一個 8 位女嬰的隨機樣本，並發現她們的平均重量為 7 磅 4 盎司，樣本的標準差為 5 盎司。設  $\alpha$  為 .05，採用適當的檢定方法檢測男嬰的平均體重是否與女嬰的平均體重有所不同？(假設新生兒的體重是常態分佈的)。

見背面

5. (11分) 某一社會學家希望瞭解職業聲望與教育和收入之間的關係。根據自行蒐集而來的調查資料，他以職業聲望(*prestige*)為依變項，收入(*income*, 以千元計)與教育程度(*education*, 以年計)為預測變項，他最終所得的 OLS 迴歸分析結果如下：

Source	SS	df	MS	
Model	23856.5752	2	11928.2876	F( 2, 99) = 195.55
Residual	6038.85087	99	60.9984937	Prob > F = 0.0000
Total	29895.4261	101	295.994318	

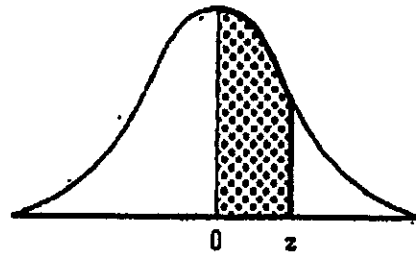
  

<i>prestige</i>	Coef.	Std. Err.	t	P> t
<i>education</i>	4.137444	.348912	11.86	0.000
<i>income</i>	1.361166	.2242121	6.07	0.000
<i>_cons</i>	-6.847778	3.218977	-2.13	0.036

- 5.1. 根據上方提供的統計報表，請寫出迴歸方程式，並詮釋兩個迴歸係數值各自代表的意思。(5分)
- 5.2. 請問該研究員所分析的資料其樣本規模 (*sample size*) 為何？(1分)
- 5.3. 迴歸模型的解釋力如何？若設 $\alpha=.05$ 時，是否有達到統計顯著？請解釋。(3分)
- 5.4. 迴歸模型的標準估計誤差(*standard error of the estimate*)為多少？(2分)

Standard Normal Distribution (Z table)

### Area Under the Normal Curve

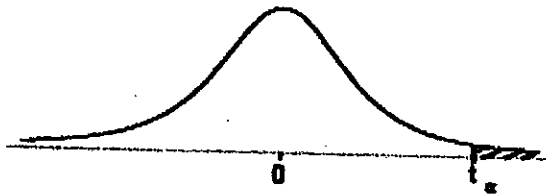


z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
0.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
0.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
0.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
0.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
0.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
0.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2517	.2549
0.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
0.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
0.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3868	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4915
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990

Source: Abridged from Table I of *Statistical Tables and Formulae*, by A. Hold (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1952). Reproduced by permission of A. Hold and the publishers, John Wiley & Sons, Inc.

見背面

Upper critical values of Student's *T*-Distribution

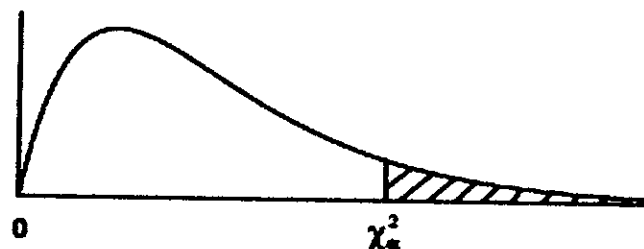
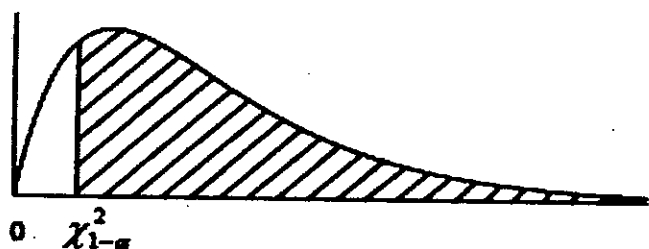


Tail Area $\alpha$						Tail Area $\alpha$					
df	.10	.05	.025	.01	.005	df	.10	.05	.025	.01	.005
1	3.0777	6.3138	12.706	31.821	63.657	51	1.2984	1.6753	2.0076	2.4017	2.6757
2	1.9850	2.9200	4.3027	6.9646	9.9248	52	1.2980	1.6747	2.0068	2.4002	2.6737
3	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8409	53	1.2977	1.6741	2.0067	2.3988	2.6718
4	1.5332	2.1318	2.7704	3.7469	4.6041	54	1.2974	1.6736	2.0049	2.3974	2.6700
5	1.4759	2.0150	2.5708	3.3949	4.0321	55	1.2971	1.6730	2.0040	2.3961	2.6682
6	1.4398	1.9432	2.4409	3.1427	3.7074	56	1.2969	1.6725	2.0032	2.3948	2.6665
7	1.4149	1.9046	2.3646	2.9980	3.4995	57	1.2966	1.6720	2.0025	2.3936	2.6649
8	1.3988	1.8695	2.3060	2.9065	3.3554	58	1.2963	1.6716	2.0017	2.3924	2.6633
9	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498	59	1.2961	1.6711	2.0010	2.3912	2.6618
10	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693	60	1.2958	1.6708	2.0003	2.3901	2.6603
11	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058	61	1.2956	1.6702	1.9996	2.3890	2.6589
12	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545	62	1.2954	1.6698	1.9990	2.3880	2.6575
13	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123	63	1.2951	1.6694	1.9983	2.3870	2.6561
14	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768	64	1.2949	1.6690	1.9977	2.3860	2.6549
15	1.3406	1.7531	2.1314	2.6025	2.9467	65	1.2947	1.6686	1.9971	2.3851	2.6536
16	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208	66	1.2945	1.6683	1.9966	2.3842	2.6524
17	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982	67	1.2943	1.6679	1.9960	2.3833	2.6512
18	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784	68	1.2941	1.6676	1.9955	2.3824	2.6501
19	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609	69	1.2939	1.6672	1.9949	2.3816	2.6490
20	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453	70	1.2938	1.6669	1.9944	2.3808	2.6479
21	1.3232	1.7207	2.0798	2.5176	2.8314	71	1.2936	1.6666	1.9939	2.3800	2.6469
22	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188	72	1.2934	1.6663	1.9935	2.3793	2.6460
23	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073	73	1.2933	1.6660	1.9930	2.3785	2.6450
24	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969	74	1.2931	1.6657	1.9925	2.3778	2.6440
25	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874	75	1.2929	1.6654	1.9921	2.3771	2.6430
26	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787	76	1.2928	1.6652	1.9917	2.3764	2.6421
27	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707	77	1.2926	1.6649	1.9913	2.3758	2.6412
28	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633	78	1.2925	1.6646	1.9908	2.3751	2.6403
29	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564	79	1.2924	1.6644	1.9905	2.3745	2.6395
30	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500	80	1.2922	1.6641	1.9901	2.3739	2.6387
31	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440	81	1.2921	1.6639	1.9897	2.3733	2.6379
32	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385	82	1.2920	1.6636	1.9893	2.3727	2.6371
33	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333	83	1.2918	1.6634	1.9890	2.3721	2.6364
34	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284	84	1.2917	1.6632	1.9886	2.3716	2.6356
35	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238	85	1.2916	1.6630	1.9883	2.3710	2.6349
36	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195	86	1.2915	1.6628	1.9879	2.3705	2.6342
37	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154	87	1.2914	1.6626	1.9876	2.3700	2.6335
38	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116	88	1.2912	1.6624	1.9873	2.3695	2.6329
39	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079	89	1.2911	1.6622	1.9870	2.3690	2.6322
40	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045	90	1.2910	1.6620	1.9867	2.3685	2.6316
41	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012	91	1.2909	1.6618	1.9864	2.3680	2.6309
42	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981	92	1.2908	1.6616	1.9861	2.3676	2.6303
43	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951	93	1.2907	1.6614	1.9858	2.3671	2.6297
44	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923	94	1.2906	1.6612	1.9855	2.3667	2.6291
45	1.3006	1.6794	2.0141	2.4121	2.6896	95	1.2905	1.6611	1.9853	2.3662	2.6286
46	1.3002	1.6787	2.0129	2.4102	2.6870	96	1.2904	1.6609	1.9850	2.3658	2.6280
47	1.2998	1.6779	2.0117	2.4083	2.6846	97	1.2903	1.6607	1.9847	2.3654	2.6275
48	1.2994	1.6772	2.0105	2.4066	2.6822	98	1.2902	1.6606	1.9845	2.3650	2.6269
49	1.2991	1.6766	2.0096	2.4049	2.6800	99	1.2902	1.6604	1.9842	2.3646	2.6264
50	1.2987	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778	100	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259
∞	1.2816	1.6449	1.9600	2.3263	2.5758						

題號：32  
科目：社會統計

題號：32  
共7頁之第7頁

Upper Critical Values of the Chi-Square Distribution



df	Tail Area 1 - $\alpha$				
	.995	.99	.975	.95	.90
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599
31	14.458	15.655	17.539	19.281	21.434
32	15.134	16.362	18.291	20.072	22.271
33	15.815	17.073	19.047	20.867	23.110
34	16.501	17.789	19.808	21.664	23.952
35	17.192	18.509	20.569	22.465	24.797
36	17.887	19.233	21.336	23.269	25.643
37	18.586	19.960	22.108	24.075	26.492
38	19.289	20.691	22.878	24.884	27.343
39	19.996	21.426	23.654	25.695	28.196
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051
41	21.421	22.906	25.215	27.326	29.907
42	22.138	23.650	25.999	28.144	30.765
43	22.859	24.398	26.785	28.965	31.625
44	23.584	25.148	27.575	29.787	32.487
45	24.311	25.901	28.366	30.612	33.350
46	25.041	26.657	29.160	31.439	34.215
47	25.775	27.416	29.956	32.268	35.081
48	26.511	28.177	30.755	33.098	35.949
49	27.249	28.941	31.555	33.930	36.818
50	27.991	29.707	32.357	34.764	37.689

df	Tail Area $\alpha$				
	.10	.05	.025	.01	.005
1	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
31	41.422	44.985	48.232	52.191	55.003
32	42.585	46.194	49.480	53.486	56.328
33	43.745	47.400	50.725	54.776	57.648
34	44.903	48.602	51.966	56.061	58.964
35	46.059	49.802	53.203	57.342	60.275
36	47.212	50.998	54.437	58.619	61.581
37	48.363	52.192	55.668	59.892	62.883
38	49.513	53.384	56.895	61.162	64.181
39	50.660	54.572	58.120	62.428	65.476
40	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
41	52.949	56.942	60.561	64.950	68.053
42	54.090	58.124	61.777	66.206	69.336
43	55.230	59.304	62.990	67.459	70.616
44	56.369	60.481	64.201	68.709	71.893
45	57.505	61.656	65.410	69.957	73.166
46	58.641	62.830	66.617	71.201	74.437
47	59.774	64.001	67.821	72.443	75.704
48	60.907	65.171	69.023	73.683	76.969
49	62.038	66.339	70.222	74.919	78.231
50	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490

試題隨卷繳回

