

# 國立臺北科技大學 100 學年度碩士班招生考試

系所組別：5200 創新設計研究所

## 第二節 設計理論 試題

第一頁 共四頁

### 注意事項：

1. 本試題共六大題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

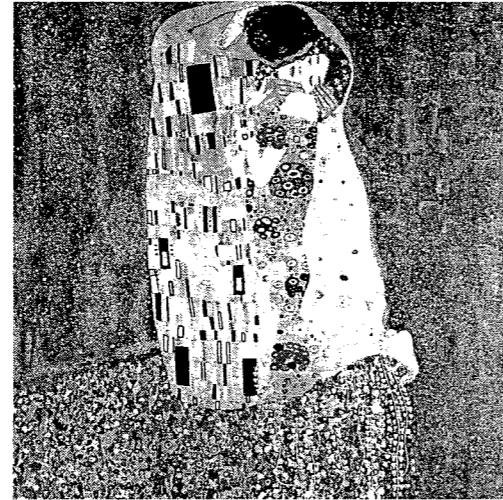
一、請寫出下列作品之作者：(每子題 1 分，共 20 分)



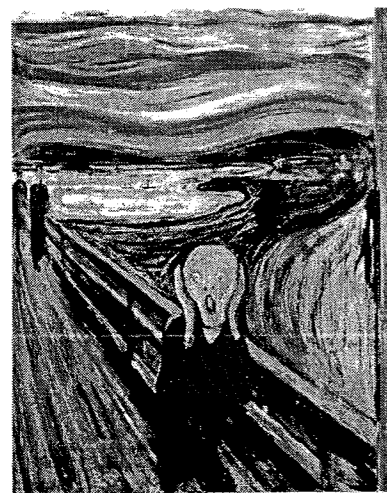
(1)



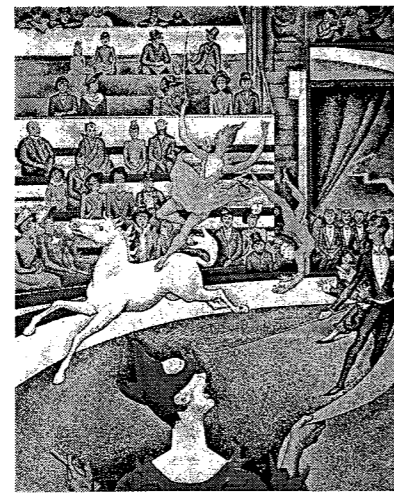
(2)



(3)



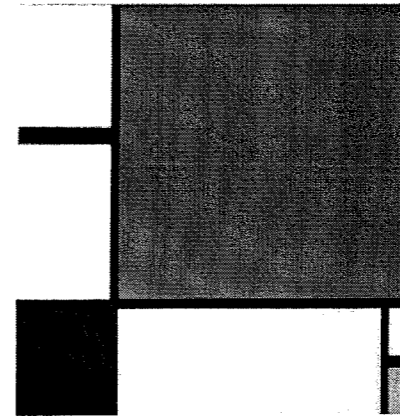
(4)



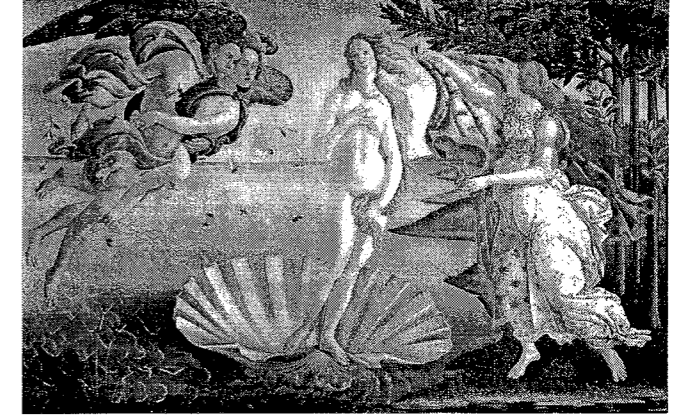
(5)



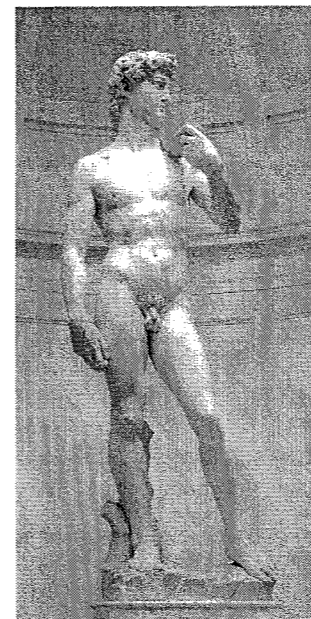
(6)



(7)



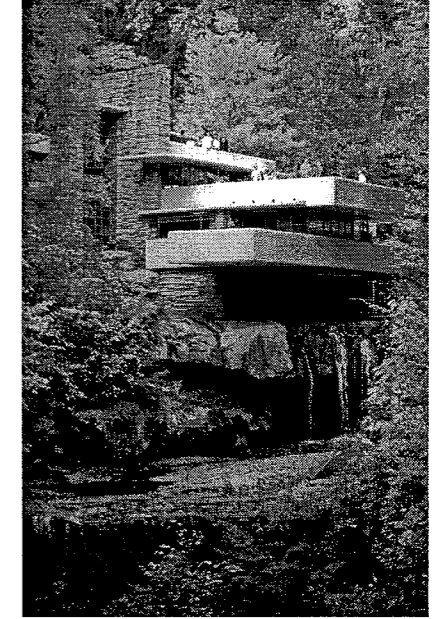
(8)



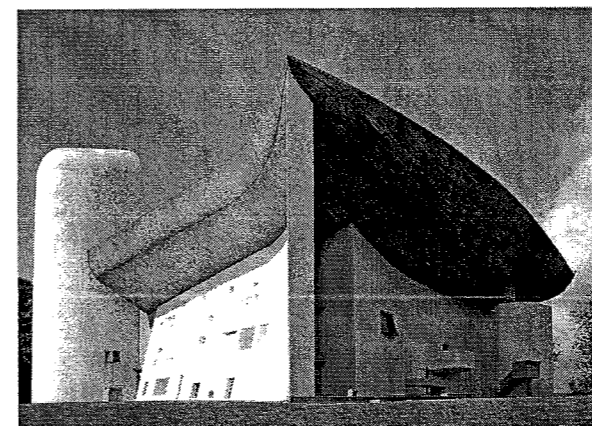
(9)



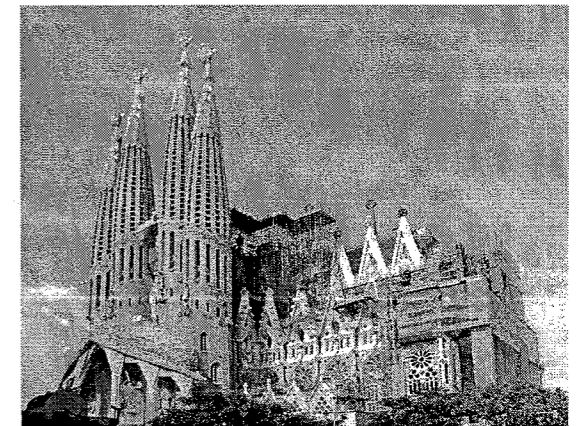
(10)



(11)

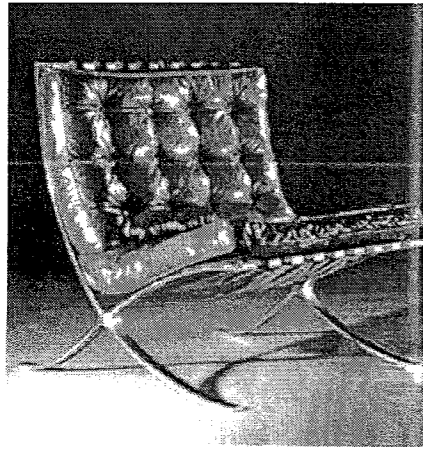


(12)

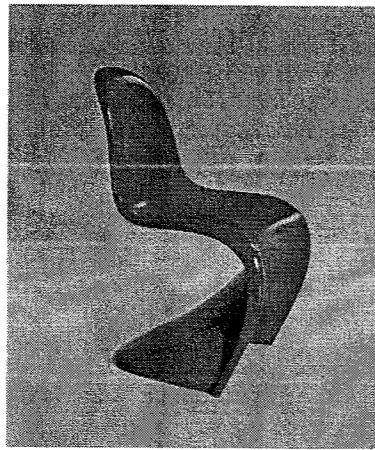


(13)

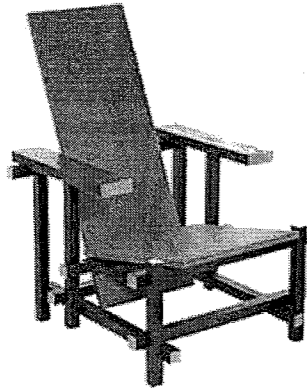
注意：背面尚有試題



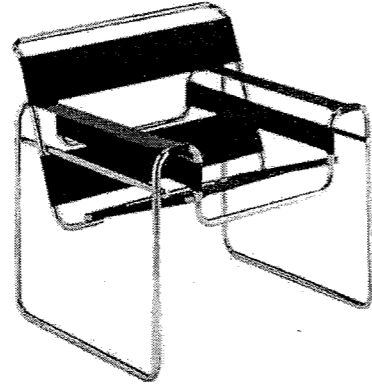
(14)



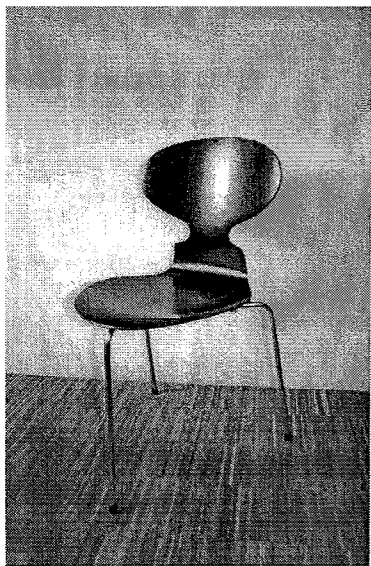
(15)



(16)



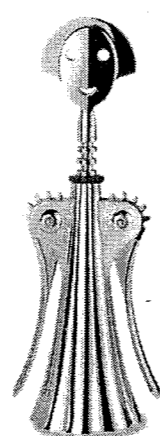
(17)



(18)



(19)



(20)

二、某創新設計研究中心欲了解使用者操作介面的錯誤率會不會受到其年齡的影響，因而針對科博館內的某台互動裝置進行為期一週的觀察研究。方式法是紀錄每位使用者從開始操作至結束為止，只要出現操作錯誤，不論錯誤次數多寡皆以一次計算，一週後的紀錄結果如表 1 所示。表 2 則是統計學上各種分布的臨界值。請在顯著水準為 0.05 的情況下，(1) 列出假說，(2) 選擇適當的顯著性檢定方式，(3) 計算樣本統計量，(4) 說明在此次研究中有沒有證據顯示錯誤率會受年齡層影響？（每子題 5 分，共 20 分）

表 1. 四個不同年齡層的使用者操作錯誤之人次

	年齡層 A	年齡層 B	年齡層 C	年齡層 D
觀察值 (人次)	300	270	200	250

表 2. 各種分布之臨界值

Chi-square distribution table

DF	P						
	0.9950	0.20	0.10	0.05	0.01	0.005	0.001
1	0.0000	1.642	2.706	3.841	6.635	7.879	10.828
2	0.0100	3.219	4.605	5.991	9.210	10.597	13.816
3	0.0717	4.642	6.251	7.815	11.345	12.838	16.266
4	0.2070	5.989	7.779	9.488	13.277	14.860	18.467
5	0.4120	7.289	9.236	11.070	15.086	16.750	20.515
6	0.6760	8.558	10.645	12.592	16.812	18.548	22.458
7	0.9890	9.803	12.017	14.067	18.475	20.278	24.322
8	1.3440	11.030	13.362	15.507	20.090	21.955	26.124
9	1.7350	12.242	14.684	16.919	21.666	23.589	27.877
10	2.1560	13.442	15.987	18.307	23.209	25.188	29.588

F Distribution critical values for P=0.05

DF	Numerator DF						
	1	2	3	4	5	7	10
1	161.4500	199.5000	215.7100	224.5800	230.1600	236.7700	241.8800
2	18.5130	19.0000	19.1640	19.2470	19.2960	19.3530	19.3960
3	10.1280	9.5522	9.2766	9.1172	9.0135	8.8867	8.7855
4	7.7086	6.9443	6.5915	6.3882	6.2560	6.0942	5.9644
5	6.6078	5.7862	5.4095	5.1922	5.0504	4.8759	4.7351
7	5.5914	4.7375	4.3469	4.1202	3.9715	3.7871	3.6366
10	4.9645	4.1028	3.7082	3.4780	3.3259	3.1354	2.9782

Values of the t-distribution (two-tailed)

DF	A P											
	0.8	0.2	0.9	0.1	0.95	0.05	0.98	0.02	0.99	0.01	0.995	0.005
1												
2		3.078		6.314		12.706		31.820		63.657		127.321
3		1.886		2.920		4.303		6.965		9.925		14.089
4		1.638		2.353		3.182		4.541		5.841		7.453
5		1.533		2.132		2.776		3.747		4.604		5.598
6		1.476		2.015		2.571		3.365		4.032		4.773
7		1.440		1.943		2.447		3.143		3.707		4.317
8		1.415		1.895		2.365		2.998		3.499		4.029
9		1.397		1.860		2.306		2.897		3.355		3.833
10		1.383		1.833		2.262		2.821		3.250		3.690
10		1.372		1.812		2.228		2.764		3.169		3.581

三、受訪者於拍賣網站上每次的平均交易金額與選擇拍賣網站的考慮因素評價量表：  
問卷內容為：

請問您使用拍賣網站，平均一次交易金額約多少錢？

1.1~2000 2.2001~5000 3.5001~10000 4.10000 以上

請就下列選擇拍賣網站之考慮因素勾選其重要程度：

非常不重要    不重要    普通    重要    非常重要

- |          |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.過程簡易性  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.商品多樣性  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.商品資訊   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.商品品質   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.交易安全性  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.付款方式   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.網站知名度  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.網站評價   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.網站賦予保證 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.網站促銷  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.運費有無  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.客戶服務  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.送貨速度  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

檢定結果如表 3 所示，請以顯著水準為 0.05，說明選擇拍賣網站考慮因素的重要程度，是否隨交易金額高低而存有顯著性差異？（15 分，共 15 分）

表 3. 描述性統計量與 ANOVA

描述性統計量									ANOVA					
	個數	平均數	標準差	標準誤	平均數的				平方和	自由度	F	性		
					下界	上界	最小值	最大值						
q1 過程簡易性	11~2000	15	4.07	0.594	0.153	3.74	4.40	3	5	1.104	3	0.368	0.924	0.434
	22001~5000	35	4.31	0.631	0.107	4.10	4.53	3	5					
	35001~10000	12	4.42	0.669	0.193	3.99	4.84	3	5					
	410000以上	8	4.13	0.641	0.227	3.59	4.66	3	5					
	總和	70	4.26	0.630	0.075	4.11	4.41	3	5					
q2 商品多樣性	11~2000	15	4.60	0.507	0.131	4.32	4.88	4	5	1.236	3	0.412	1.343	0.268
	22001~5000	35	4.40	0.553	0.093	4.21	4.59	3	5					
	35001~10000	12	4.75	0.452	0.131	4.46	5.04	4	5					
	410000以上	8	4.50	0.756	0.267	3.87	5.13	3	5					
	總和	70	4.51	0.558	0.067	4.38	4.65	3	5					
q3 商品資訊	11~2000	15	4.47	0.516	0.133	4.18	4.75	4	5	2.250	3	0.307	2.148	0.268
	22001~5000	35	4.54	0.561	0.095	4.35	4.74	3	5					
	35001~10000	12	4.67	0.651	0.188	4.25	5.08	3	5					
	410000以上	8	4.75	0.463	0.164	4.36	5.14	4	5					
	總和	70	4.57	0.554	0.066	4.44	4.70	3	5					
q4 商品品質	11~2000	15	4.53	0.743	0.192	4.12	4.94	3	5	2.374	3	0.109	0.303	0.823
	22001~5000	35	4.66	0.539	0.091	4.47	4.84	3	5					
	35001~10000	12	4.75	0.452	0.131	4.46	5.04	4	5					
	410000以上	8	4.63	0.744	0.263	4.00	5.25	3	5					
	總和	70	4.64	0.591	0.071	4.50	4.78	3	5					
q5 交易安全性	11~2000	15	4.60	0.632	0.163	4.25	4.95	3	5	1.129	3	0.376	1.529	0.215
	22001~5000	35	4.71	0.458	0.077	4.56	4.87	4	5					
	35001~10000	12	5.00	0.000	0.000	5.00	5.00	5	5					
	410000以上	8	4.75	0.707	0.250	4.16	5.34	3	5					
	總和	70	4.74	0.502	0.060	4.62	4.86	3	5					
q6 付款方式	11~2000	15	3.67	0.816	0.211	3.21	4.12	2	5	8.936	3	2.979	8.140	0.000
	22001~5000	35	4.40	0.497	0.084	4.23	4.57	4	5					
	35001~10000	12	4.58	0.669	0.193	4.16	5.01	3	5					
	410000以上	8	4.75	0.463	0.164	4.36	5.14	4	5					
	總和	70	4.31	0.692	0.083	4.15	4.48	2	5					
q7 網站知名度	11~2000	15	3.53	0.834	0.215	3.07	4.00	2	5	0.871	3	0.290	0.486	0.693
	22001~5000	35	3.57	0.739	0.125	3.32	3.83	2	5					
	35001~10000	12	3.83	0.718	0.207	3.38	4.29	3	5					
	410000以上	8	3.75	0.886	0.313	3.01	4.49	2	5					
	總和	70	3.63	0.765	0.091	3.45	3.81	2	5					
q8 網站評價	11~2000	15	3.93	1.033	0.267	3.36	4.51	2	5	2.720	3	0.907	1.361	0.262
	22001~5000	35	4.37	0.770	0.130	4.11	4.64	2	5					
	35001~10000	12	4.50	0.674	0.195	4.07	4.93	3	5					
	410000以上	8	4.38	0.744	0.263	3.75	5.00	3	5					
	總和	70	4.30	0.823	0.098	4.10	4.50	2	5					
q9 網站賦予保證	11~2000	15	4.00	1.309	0.338	3.27	4.73	1	5	5.030	3	1.677	2.300	0.085
	22001~5000	35	4.43	0.739	0.125	4.17	4.68	2	5					
	35001~10000	12	4.83	0.389	0.112	4.59	5.08	4	5					
	410000以上	8	4.63	0.744	0.263	4.00	5.25	3	5					
	總和	70	4.43	0.878	0.105	4.22	4.64	1	5					
q10 網站促銷	11~2000	15	2.87	0.743	0.192	2.46	3.28	2	5	9.429	3	3.143	4.327	0.008
	22001~5000	35	3.11	0.900	0.152	2.81	3.42	1	5					
	35001~10000	12	3.67	0.651	0.188	3.25	4.08	3	5					
	410000以上	8	4.00	1.069	0.378	3.11	4.89	2	5					
	總和	70	3.26	0.912	0.109	3.04	3.47	1	5					
q11 運費有無	11~2000	15	3.13	0.915	0.236	2.63	3.64	2	5	3.121	3	1.040	1.138	0.340
	22001~5000	35	3.63	0.910	0.154	3.32	3.94	1	5					
	35001~10000	12	3.58	1.084	0.313	2.89	4.27	2	5					
	410000以上	8	3.75	1.035	0.366	2.88	4.62	2	5					
	總和	70	3.53	0.959	0.115	3.30	3.76	1	5					
q12 客戶服務	11~2000	15	3.93	0.961	0.248	3.40	4.47	2	5	1.456	3	0.485	0.896	0.448
	22001~5000	35	4.26	0.611	0.103	4.05	4.47	3	5					
	35001~10000	12	4.25	0.866	0.250	3.70	4.80	3	5					
	410000以上	8	4.38	0.518	0.183	3.94	4.81	4	5					
	總和	70	4.20	0.734	0.088	4.02	4.38	2	5					
q13 送貨速度	11~2000	15	4.13	0.743	0.192	3.72	4.54	3	5	1.179	3	0.393	0.693	0.559
	22001~5000	35	4.09	0.742	0.126	3.83	4.34	2	5					
	35001~10000	12	4.42	0.669	0.193	3.99	4.84	3	5					
	410000以上	8	4.00	0.926	0.327	3.23	4.77	3	5					
	總和	70	4.14	0.748	0.089	3.96	4.32	2	5					

注意：背面尚有試題

四、名詞解釋，(每題 3 分，共 15 分)

1. sitting height
2. color rendering
3. dark adaptation
4. metamerism (color)
5. complementary color

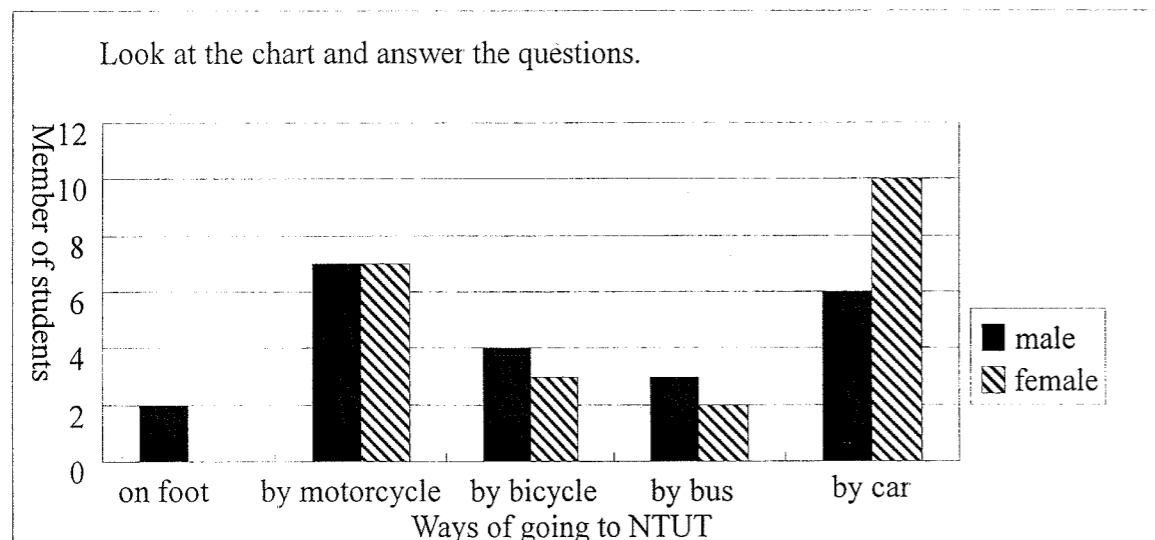
五、英翻中 (每題 4 分，共 12 分)

1. Today the term design is widely associated with modern industrial product design as initiated by Raymond Loewy and teachings at the Bauhaus and Ulm School of Design in Germany during the 20th Century.
2. Creativity often does not involve creative problem solving, especially in fields such as music, poetry, and art. Creativity requires novelty as a characteristic of what is created, but creativity does not necessarily imply that what is created has value or is appreciated by other people.
3. Design research emerged as a recognizable field of study in the 1960s, initially marked by a conference on design methods at Imperial College London, in 1962. It led to the founding of the Design Research Society (DRS) in 1966.

六、設計文獻克漏字與閱讀測驗 (每題 2 分，共 18 分)

Cultural difference is an issue that designers cannot ignore. Raised in different cultural backgrounds, people tend to behave 1. Take personal space for illustration. Westerners regard space as a territory. Especially the followers of 2 will stake out a territory when intruded and challenged. 3 the contrary, the Orientals are prone to cling together to

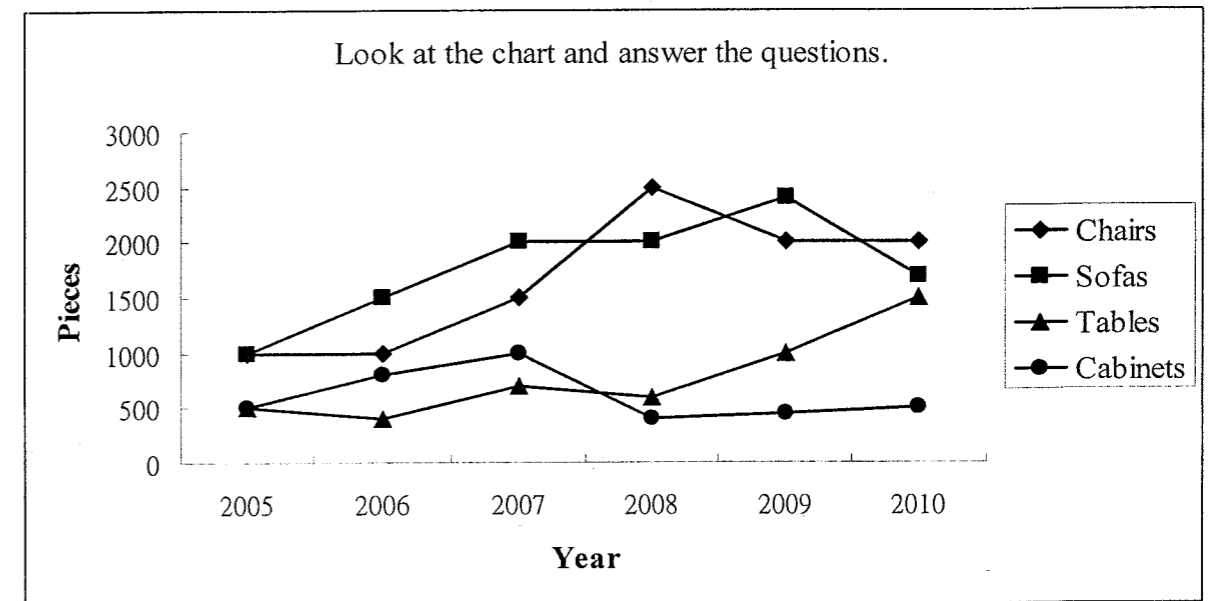
- 1.(A) distinct(B) distinctly(C) distinctive(D) distinctively
- 2.(A) individual(B) individualism(C) individualist(D) individualistic
- 3.(A) By(B) For(C) In(D) On



4. How many students go to NTUT by bus?  
(A) Five.(B) Six.(C) Seven.(D) Eight.

5. How many different ways do the female students use to go to NTUT?  
(A) Two.(B) Three.(C) Four.(D) Five.

6. What is the most popular way for the female students use to go to NTUT?  
(A) By motorcycle.(B) By bicycle.(C) By bus.(D) By car.



7. How many tables were sold during the past two years?  
(A) Two thousands.(B) Two thousands and five hundreds.  
(C) Three thousands.(D) Three thousands and five hundreds.

8. What kind of furniture was the least popular in the year 2010?  
(A) Chairs.(B) Sofas.(C) Tables.(D) Cabinets.

9. What kind of furniture was sold more in 2008 than in 2007?  
(A) Chairs.(B) Sofas.(C) Tables.(D) Cabinets.