

11-6-4

統計學總計 17 大題，25 小題，每個小題 4 分，總計 100 分。

- () 01. 2011 年 12 月 26 日「美股道瓊工業指數為 12,294 點，那斯達克為 2,618 點」，試問這是屬於何種統計推論？
(a) 敘述統計 (b) 推論統計 (c) 隨機統計 (d) 應用統計
- () 02. 調查者所欲研究的全部對象所成的集合稱為：
(a) 樣本 (b) 抽樣 (c) 母體 (d) 觀測值。
- () 03. 根據樣本資料以對母體某些特性的推測與估計稱為：
(a) 敘述統計 (b) 數理統計 (c) 應用統計 (d) 統計推論。

04. 請指出下列變數為量的或質的資料？連續或間斷資料？

- () 4-1 今天打進公司的電話數：(a) 量的，間斷 (b) 量的，連續 (c) 質的 (d) 量的
- () 4-2 帳單上的金額：(a) 量的，間斷 (b) 量的，連續 (c) 質的 (d) 量的
- () 4-3 員工的宗教信仰：(a) 量的，間斷 (b) 量的，連續 (c) 質的 (d) 量的
- () 4-4 汽車的種類：(a) 量的，間斷 (b) 量的，連續 (c) 質的 (d) 量的

05. 下表為 10 家製造業公司的一組樣本資料：

公司	營業額 (百萬)	排名	利潤 (百萬)	產業編號
A	9,356	50	-592	7
B	6,812	73	-409	7
C	2,902	150	-200	6
D	2,096	211	-684	9
E	1,322	258	-52	
F	1,126	303	-145	23
G	1,002	325	-79	18
H	1,814	389	-23	20
I	1,694	445	-33	20
J	610	475	-23	5

- () 5-1 此組樣本資料有多少個變數？
(a) 4 個 (b) 5 個 (c) 6 個 (d) 3 個
- () 5-2 那些變數為質的資料？
(a) 公司名稱 (b) 排名 (c) 產業編號 (d) 以上皆是
- () 5-3 那些變數為量的資料？
(a) 營業額 (b) 利潤 (c) 排名 (d) 僅營業額與利潤
- 06. 就此資料：(4, 7, 3, 6, 9)，計算其平均數、中位數與眾數：
() 6-1 平均數：(a) 5.8 (b) 8.6 (c) 9.3 (d) 1.2
() 6-2 中位數：(a) 7 (b) 6 (c) 3 (d) 6
() 6-3 眾數：(a) 不存在 (b) 20 (c) 18 (d) 23
- () 07. 已知 A 與 B 為獨立事件，且 $P(A)=0.3$ ， $P(B)=0.5$ ，則 $P(A^c \cap B)$ 為何？
(a) 0.35 (b) 0.55 (c) 0.65 (d) 0.05
- () 08. 已知 A、B 兩事件其機率分別為 $P(A)=0.39$ ， $P(B)=0.21$ ，且 $P(A \cup B)=0.47$ ，則 $P(A \cap B)$ 為何？
(a) 0.36 (b) 0.56 (c) 0.26 (d) 0.06

() 09. 某學生數學及格的機率為 2/3，英文及格的機率為 4/9，若其中至少一種及格的機率為 4/5，則該生兩科成績皆及格的機率為何？

- (a) $\frac{5}{26}$ (b) $\frac{7}{14}$ (c) $\frac{9}{32}$ (d) $\frac{14}{45}$