

1. 何謂普查？何謂抽查？二者各有何優缺點？
2. 某一跨國企業公司，全球共有十家分公司，2006 年間，各分公司營業額(億元)如下：
12 4 15 12 16 20 14 14 11 14
試求：(1) 算數平均數、中位數、眾數、四分位數，
(2) 全距、標準差
3. 某一國家的人口中，男性佔 60%。已知男性中有 40%的人是抽煙者，女性中有 12%的人抽煙，今由此國家中進行隨機抽選一人，試問
(1) 此人抽煙的機率為何？
(2) 若此人確定是抽煙者，則此人是男性或女性的機率各為何？
4. 某週日，對 400 位綠博的遊客進行調查，抵達綠博時間及停留時間的列聯表(contingency table)如下表：

停留時間 抵達時間	0~2 小時	2~4 小時	4 小時以上
上午 8:00~10:00	30	60	60
上午 10:00~12:00	30	70	50
下午 12:00~	20	40	40

- 試問 (1) 遊客抵達時間與停留時間是否有相關？請計算說明之。(設顯著水準 $\alpha=0.05$)
(2) 列聯係數(contingency coefficient)為何？

5. 某工廠要探討影響生產線產品產量的因素，今進行隨機實驗，抽選五位操作員，操作三台機器，進行實驗後，生產結果如下表：

機器 操作員	A	B	C
甲	37	45	42
乙	40	51	44
丙	39	48	40
丁	36	44	39
戊	43	52	41

- 假設機器與操作員無交互影響， $\alpha=0.05$ ， $F(2,8)=4.46$ ， $F(4,8)=3.84$ ，試問
(1) 不同機器是否對產品的生產量有影響？請計算說明之。
(2) 不同操作員是否對產品的生產量有影響？請計算說明之。

九十六學年度研究所碩士班考試入學
經營管理研究所碩士班
統計學考科

第 2 頁，共 2 頁

6. 甲公司近五年來的營業額如下表：

年代	2002	2003	2004	2005	2006
營業額(百萬元)	16	26	35	55	80

- (1) 請進行簡單直線迴歸分析，求其迴歸線(預測函數，linear function)。
(2) 請預測 2007 年公司營業額為多少？

7. 乙公司每季銷貨量(萬件)如下表：

季別 年別	春	夏	秋	冬
2003	22	34	32	20
2004	24	36	36	24
2005	26	40	36	22
2006	30	42	38	26

試求 (1) 以移動平均數比率法求季節指數。

- (2) 若預測 2007 年銷貨量 150 萬件，試求 2007 年各季銷貨量為多少？