

1. 假定某一班級 20 位學生之統計學成績如下：(20%)

22 44 56 68 78 35 51 63 72 85

25 44 57 68 78 39 53 63 74 88

- (a) 計算平均數與標準差。
- (b) 計算中位數， Q_1 ， Q_3 。
- (c) 計算 P_{35} 與 P_{40} 。
- (d) 假定某位同學成績 83，則其為第幾個百分位數。

2. 測量 20 名男生的身高，得其平均數為 165.3 公分，標準差為 7.1 公分。數日後，發現其中一人身高 145.2 公分者為女性，應予去除。試求其餘 19 名男生之平均身高及其標準差。(20%)

3. 在未分組的資料中，已知

$$n=10, \sum x_i = 155, \sum x_i^2 = 2,551$$

試計算此樣本資料之平均數與變異數。(20%)

4. 下面 20 個觀測值為測量台北市之酸雨濃度的記錄：(40%)

3.58 3.80 4.01 4.01 4.05 4.05 4.12 4.18 4.20 4.21

4.27 4.28 4.30 4.32 4.33 4.35 4.35 4.41 4.42 4.45

- (a) 計算中位數及 Q_1 、 Q_3 。
- (b) 求出第 90 百分位數。
- (c) 求出平均數與標準差。
- (d) 繪出此組資料的枝葉圖、盒鬚圖。
- (e) 請建立次數分配表。
- (f) 計算分組後之平均數、中位數及 Q_1 、 Q_3 。
- (g) 求出分組後平均數與標準差。
- (h) 以金氏法、克氏法、皮爾森法求出眾數。