

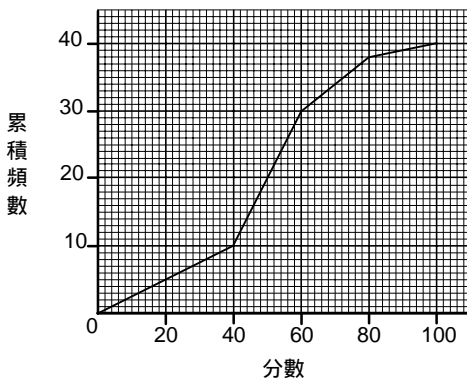
## 統計學

- 若  $10, x+1, 7, 12$  和  $2x-1$  五個數的平均數是 10，則分佈域是  
 A. 6.                      D. 9。  
 B. 7.                      E. 10。  
 C. 8.
- 下表是 100 個工人每小時工資的頻數分佈。  

每小時工資 (\$)	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70
頻數	12	25	26	25	12

 該分佈的中位數是  
 A. \$26.                      D. \$45.5。  
 B. \$40.                      E. \$50。  
 C. \$45.
- $0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$  的四分位數間距是  
 A. 3.                      D. 5。  
 B. 4.                      E. 5.5。  
 C. 4.5.
- 附圖所示為 40 名學生在數學測驗中成績的累積頻數多邊形。

40 名學生在數學測驗中的成績



求四分位數間距。

- 10 分                      D. 40 分  
 B. 20 分                      E. 60 分  
 C. 30 分
- 下表所示為 30 名學生的身高分佈。  

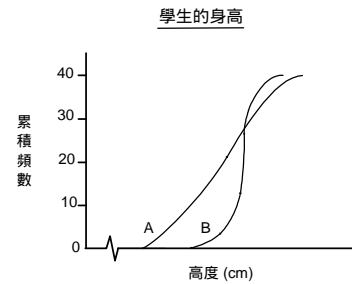
身高 (cm)	頻數
120-129	5
130-139	15
140-149	10

 若以每個區間所對應的頻數作為該區間內數據的權，求這些學生的加權平均身高。  
 A. 136.2 cm (準確至一位小數)  
 B. 131.7 cm (準確至一位小數)  
 C. 136.7 cm (準確至一位小數)  
 D. 140.7 cm (準確至一位小數)  
 E. 135 cm
  - 得 70 分的學生的標準分是 0.8。若分數分佈的標準差是 6.25 分，求平均分數。  
 A. 55                      D. 75  
 B. 60                      E. 80  
 C. 65
  - 得 64 分和得 72 分的兩位學生的標準分分別是 0.2 和 1.0。問得 45 分的學生的標準分是多少？  
 A. -2.7                      D. -1.2  
 B. -1.9                      E. 0  
 C. -1.7
  - 10 000 名學生在英文科測驗中所得的分數成正態分佈。平均數是 55 而標準差是 12。假定有 68%、95% 和 99.7% 的分數分別在離平均數一個、兩個和三個標準差的範圍內，求分數在 43 和 79 之間的學生人數。  
 A. 3 400                      D. 8 150

B. 4 750                      E. 9 500

C. 6 800

- 有兩個班級，各有 40 名學生。圖中 A 和 B 兩條累積頻數曲線表示兩班學生身高的分佈。



下列何者必為正確？

- A 的中位數 < B 的中位數
  - A 的分佈域 < B 的分佈域
  - A 的四分位數間距 < B 的四分位數間距
- 只有 I                      D. 只有 I 及 II  
 B. 只有 II                      E. 只有 I 及 III  
 C. 只有 III

[第 10 - 14 題是不屬「剪裁課程」題目。]

- 已知下列兩組數：  
 (I)  $a-1, a, a+1$   
 (II)  $a-2, a, a+2$   
 若  $m_1$  和  $m_2$  分別是它們的平均數，而  $s_1$  和  $s_2$  分別是它們的標準差，問下列何者正確？  
 A.  $m_1 = m_2, s_1 = s_2$   
 B.  $m_1 = m_2, 2s_1 = s_2$   
 C.  $m_1 = m_2, s_1 = 2s_2$   
 D.  $2m_1 = m_2, s_1 = s_2$   
 E.  $2m_1 = m_2, 2s_1 = s_2$
- 求下列分佈的平均偏差。  

$x$	2	6	7	9	10
頻數	1	2	4	2	1

 A. 0.7                      D. 1.4  
 B. 0.8                      E. 2  
 C. 1.0
- $a-2d, a-d, a, a+d, a+2d$  (其中  $d > 0$ ) 五個數的平均偏差是  
 A.  $2d$ .                      D.  $d$ .  
 B.  $\frac{3}{2}d$ .                      E. 0.  
 C.  $\frac{6}{5}d$ .
- 8 和  $a$  的標準差是 2。求  $a$ 。  
 A. 4  
 B. 12  
 C. 4 或 12  
 D. 10 或 6  
 E.  $8+2\sqrt{2}$  或  $8-2\sqrt{2}$
- 一組數有 10 個數，其平均數和標準差分別是 15 和 4。加上兩個都是 15 的數後，這組數的  
 A. 平均數 = 15，標準差 = 4。  
 B. 平均數 = 15，標準差 > 4。  
 C. 平均數 = 15，標準差 < 4。  
 D. 平均數 > 15，標準差 = 4。  
 E. 平均數 < 15，標準差 = 4。