

高職數學 IV 第五次小考試卷

共 2 頁・第 1 頁 使用答案卡：☐是 ☒否 ☐使用新卡 使用答案卷：☐是 ☒否 班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

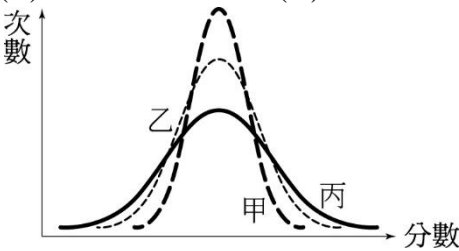
考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備註說明	1. 考試時間：60 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得分
命題教師	湯詠傑	考試範圍	3-3			

成績比重：4%

一、單選題：(8 小題，每題 4 分，共 32 分)

1. () 有三群數值甲、乙、丙的資料分布如下圖，其標準差分別為 $S_{甲}$ 、 $S_{乙}$ 、 $S_{丙}$ ，則下列何者正確？

- (A) $S_{甲} > S_{乙} > S_{丙}$ (B) $S_{甲} > S_{丙} > S_{乙}$ (C) $S_{丙} > S_{乙} > S_{甲}$ (D) $S_{甲} = S_{乙} = S_{丙}$



2. () 下列何者是常態分配的特性？(μ 表算術平均數， σ 表標準差)

- (A) μ 位於圖形的正中央
(B)大約有 68% 的資料介於 $\mu - \sigma$ 及 $\mu + \sigma$ 之間
(C)大約有 95% 的資料介於 $\mu - 2\sigma$ 及 $\mu + 2\sigma$ 之間
(D)以上皆是

3. () 設一組數據為 10,10,10,10,10,10，則其全距為 (A)0 (B)10 (C)60 (D)600

4. () 下列何者是離散量數？ (A)四分位距 (B)平均數 (C)母群體 (D)眾數

5. () 調查甲、乙兩班 100 位高三學生，每週課餘的自修時間表如下，試求這些學生每週自修時間的眾數落在哪一組？

- (A)6~8 (B)8~10 (C)10~12 (D)12~14

自修時間（小時）	次數（人）
2~4	3
4~6	5
6~8	10
8~10	35
10~12	38
12~14	9

6. () 某班數學段考成績不理想，所以老師決定全班加 10 分，則全班的標準差將

- (A)變大 (B)變小 (C)不變 (D)不一定

7. () 第二次數學段考，商三甲班成績符合常態分配，且全班成績的算術平均數為 60 分，標準差為 5 分，若數學老師任意抽出一位學生，則該生成績及格的機率為 (A)0.5 (B)0.68 (C)0.95 (D)0.997

8. () 某排球隊隊員的身高如下：（單位：公分）181,191,198,193,187,182,178,200,185,175，已知身高的全距為 a 公分、四分位距為 b 公分，則 $a + b =$ (A)12 (B)25 (C)37 (D)39

高職數學 IV 第五次小考試卷

共 2 頁・第 2 頁 使用答案卡：☐是 ☒否 ☐使用新卡 使用答案卷：☐是 ☒否 班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

考試科目	高職數學 B4	使用班級	商業經營科	備註說明	1. 考試時間：60 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。	得 分	
命題教師	湯詠傑	考試範圍	3-3				

二、填充題：(10 小題，每格 4 分，共 48 分)

1. 有一組資料數值分別如下：16,13,15,16,15,14,16,13,12,16，其眾數為_____。
2. 已知一組數值資料 x_1, x_2, \cdots, x_n 的標準差 $S_x = 3$ ，則數值資料 $3x_1, 3x_2, 3x_3, \cdots, 3x_n$ 的標準差為_____。
3. 七位學生體重分別為：51, 64, 72, 59, 60, 53, 77 公斤，則全距為_____。
4. 一群資料數值如下：50, 49, 58, 62, 46, 90, 75, 42，則其中位數為_____。
5. 某甲參選角逐立法委員，其競選團隊進行民意調查，內容如下：「本次調查共成功訪問1000 位合格的選民。在 95% 的信心水準下，有 60% 的選民對某甲表示支持，抽樣誤差為 ± 4 個百分點」。支持某甲的誤差範圍為_____。
6. 有一組資料為 11, 20, 29, 38, 48, 56, 65, 74, 83, 92, 100，則此組資料的四分位距為_____。
7. 有一組資料為 11, 20, 29, 38, 48, 56, 65, 74, 83, 92, 100，則此組資料的全距為_____。
8. 有 9 位女學生，她們的身高分別如下：
153, 155, 159, 165, 166, 168, 169, 170, 171 公分，試求：
(1)全距為_____公分。 (2)平均身高為_____公分。 (3)中位數為_____公分。
9. 某生參加甄試入學，其各項成績如下表，則該生四個項目的平均成績為_____分。

項目	在校成績	筆試成績	面試成績	備審資料
成績（分）	85	90	95	80
所占比例	30%	30%	30%	10%
10. 在國際花式溜冰比賽中，多位裁判各給參賽者一個成績。為了避免偏激裁判影響參賽者成績，規定要把所有裁判所給同一個參賽者的成績中，最高和最低分數各去掉一個，再以其餘成績的算術平均數做為該運動員的成績。假設在某次比賽中，七位裁判給伊蓮的成績為 96, 78, 82, 62, 83, 82, 80 分，則參賽者伊蓮的成績為_____分。

三、計算題：(2 小題，每題 10 分，共 20 分)

1. 試求出下列兩組數據的中位數
(1) 10,70,15,80,95,25,90
(2) 50,60,65,70,55,62
2. 數學老師規定學期成績配分為：小考的平均成績占 30%，期中考占 30%，期末考占 40%。班上同學阿偉的數學成績細目如下，問阿偉期末考至少需考幾分，本學期成績才會有 80 分？

小考 1	小考 2	小考 3	小考 4	期中考	期末考
88	85	95	92	80	？