

國立屏東商業技術學院 101 學年度碩士班暨碩士在職專班入學考試試題

系所別：企業電子化研究所碩士班

科目：選考科目(統計學)

第 1 節

第 1 頁，共 2 頁

注意事項：請於答案卷作答，未依規定作答不予計分。

注意：

1. 本試題均為選擇題(單選題)，共 10 題，每題 10 分。答錯或未答者得零分。
2. 試題隨答案卷一併繳回。

1. 陳同學上學期各科成績及學分如下，試求其平均成績為何？

科目	統計	國文	數學	會計	經濟
成績	92	90	81	85	86
學分	3	3	2	3	2

(A) 87.3 (B) 85.5 (C) 84.5 (D) 83.3 (E) 82.3

2. 有一汽車駕駛員從甲地到乙地，第一段路程在市區內，每小時速率 30 公里；第二段路程在高速公路上，每小時速率 70 公里；第三段路程走省道，每小時速率 50 公里，假設三段距離皆相等，試求其每小時的平均速率為何？(公里/小時)

(A) 50.37 (B) 48.37 (C) 44.37 (D) 40.37 (E) 38.37

3. 檢査所購買之 50 盒含 100 個零件者，得不良品分配如下，試求其第三個四分位數 Q_3 為何？(件)

不良品件數 x	0	1	2	3	4
盒數 f	20	15	10	3	2

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 (E) 0

4. 小朋友玩迷宮所費時間 t 服從下述機率分配：

t	3	4	5	6	7	8	(分)
$P(t)$	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	

若小朋友跑迷宮的時間比 7 分鐘快 1 分鐘(即跑 6 分鐘)，就給餅乾一塊，快 2 分鐘，則給二塊，依此類推，但達 7 分鐘或以上無所得，試求其平均報酬為何？(塊)

(A) 3 (B) 2.5 (C) 2 (D) 1.5 (E) 0

5. 在一項新產品市場調查中，隨機抽取顧客 n 做為樣本，並且問其是否喜歡此產品。在 98% 的信賴度下，希望抽樣誤差小於或等於 0.05，在初步估計母體中有 35% 的顧客會喜歡此產品的情況下， n 約為多少？(提示： $Z_{(0.99)} = 2.326$)

(A) 482 (B) 492 (C) 502 (D) 512 (E) 522

6. 同第 5 題，在沒有任何資料可用來估計 p 的大小情況下， n 約為多少？

(A) 501 (B) 511 (C) 521 (D) 531 (E) 541

[背面有試題]

國立屏東商業技術學院 101 學年度碩士班暨碩士在職專班入學考試試題

系所別：企業電子化研究所碩士班

科目：選考科目(統計學)

第 1 節

第 2 頁，共 2 頁

注意事項：請於答案卷作答，未依規定作答不予計分。

7. 財經名錄共有 400 頁，現隨手翻看(可重複)40 頁，發現其有 2 頁印刷不良，試求全書印刷不良頁數的 95%信賴區間。(提示： $Z_{(0.975)} = 1.96$)
(A) [0, 47] (B) [0, 57] (C) [5, 47] (D) [5, 57] (E) [10, 47]
8. 下列敘述何者為真？
I. 一個統計問題欲研究對象之所有份子所成的集合，稱為母體(population)。
II. 統計量(statistic)是母體資料的特性值。
III. 參數(parameter)是樣本資料的特性值。
(A) 僅有 I 為真 (B) 僅有 I 和 II 為真 (C) 僅有 I 和 III 為真 (D) 僅有 II 和 III 為真 (E) I、II 與 III 皆為真
9. 簡單線性迴歸模式 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$ ， $i = 1, 2, \dots, n$ ，隨機誤差項 ε_i 符合什麼分配？
(A) 無任何限制 (B) 常態分配 (C) 卡方分配 (D) T 分配 (E) F 分配
10. 同第 9 題，若檢定結果為不否定 $H_0: \beta_1 = 0$ ，僅表示
(A) x 與 y 無關係 (B) x 與 y 有曲線關係 (C) x 與 y 無直線關係 (D) x 與 y 有直線關係 (E) 以上皆非