

國立屏東科技大學九十六學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
技職教育研究法(含統計)(碩士在職專班)

一、單選題：45% (每題 3 分)

1. 下列何者變數僅可比較大小，無法計算差別或比率(A)名義變數 (B)次序變數 (C)等距變數 (D)比率變數。
2. 問卷中有關個人教育程度，例如高中、大專、研究所等選項是屬於(A)名義變數 (B)次序變數 (C)等距變數 (D)比率變數。
3. 下列何者統計量無法表示資料的集中情形？(A) 平均數 (B)標準差 (C)中數 (D) 眾數
4. 若將班上每位學生數學的期中考成績加上 5 分，則下列數值何者會改變？(A)學生的百分等級 (B)全班的標準差(C)每位學生的 Z 分數 (D)全班的平均數
5. 常態分配時，整體之平均數亦可表示為：(A) PR=50 (B)中數 (C) Z 分數為零 (D)以上皆對
6. 變異量數中，下列何者最穩定？(A)標準差 (B)平均差 (C)四分差 (D)全距
7. 常態分配時，Z 分數 0 至 1 所占總面積的比例約有 (A) 25.33% (B) 13.59% (C) 34.13% (D) 2.15%
8. 若以高中成績來預測大學聯考的成績，若已知高中成績與大學聯考成績的積差相關值為 0.6，則高中成績約可解釋大學聯考成績中的(A) 25% (B) 36% (C) 40% (D) 60%
9. 根據中央極限定理，當樣本數足夠大時，樣本平均數的抽樣分配會近似於(A)常態分配 (B) 正偏態 (C) 負偏態 (D) 高狹峰
10. t 分配會近似常態分配，當其自由度大於 (A)1 (B)10 (C)20 (D)30
11. 在常態分配時，若成績之 PR 值為 95，則其標準差等於(A)1.22 (B)1.65 (C) 1.78 (D)2.33
12. 下列何者犯第二類型錯誤 β 的概率最高？(A) $\alpha=0.1$ (B) $\alpha=0.05$ (C) $\alpha=0.025$ (D) $\alpha=0.01$
13. 下列敘述何者正確？(A)區間估計需較大的樣本才能計算 (B)虛無假設為研究者心中支持的假設 (C)單尾檢定比雙尾檢定容易拒絕虛無假設 (D)統計考驗力以 β 表示。
14. 若欲測「環境優裕兒童的智力 (μ_x) 優於一般兒童智力 (μ)」的主張，則其統計假設為 (A) $H_0: \mu_x > \mu; H_1: \mu_x \leq \mu$ (B) $H_0: \mu_x \leq \mu; H_1: \mu_x > \mu$ (C) $H_0: \mu_x = \mu; H_1: \mu_x \neq \mu$ (D) $H_0: \mu_x > \mu; H_1: \mu_x = \mu$
15. 某次考試全校平均分數為 60，標準差為 10，若某生分數為 65，則其 Z 分數為(A)-1 (B)0 (C)0.5 (D)1

國立屏東科技大學九十六學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
技職教育研究法(含統計)(碩士在職專班)

二、計算題： 10%

(1) 試求下表數學成績的算數平均值、變異數、標準差、中數、眾數；

(2) 若下表每位學生之數學成績加 10 分，則算數平均值、變異數、標準差、中數、眾數為何？

學生	數學成績
A	30
B	25
C	35
D	20
E	30
G	10

三、試舉一例來說明如何進行行動研究？行動研究的重點為何？其優缺點何在？（25%）

四、試比較說明簡單隨機抽樣、系統抽樣、分層抽樣及叢集抽樣的差異性？（20%）