

112年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：教育行政
科 目：教育測驗與統計
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、某教育學者認為，COVID-19疫情期間，大多數國民中小學校皆採行線上教學來代替實體教學。但是，線上教學的學習成效深受各種因素的影響與干擾，因此，他認為有必要重新制訂線上教學時，學習成績是否達到「及格」的通過標準。請問：你會建議他該如何設定此通過標準？請至少列舉五項步驟的建議。(25分)

二、某市教育局舉辦一年一度的國小學生才藝競賽，並聘請兩位表演藝術專家針對10名進入總決賽的小學生才藝表演進行客觀的評分。這兩位專家針對這10名學生的評定名次如下表，請問：這兩位專家的評分間有無關聯性或一致性存在？(25分)

(查表的t值臨界值為： $t_{.975,8} = 2.306$)

學生	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
甲專家	2	8	5	7	4	6	1	9	3	10
乙專家	5	4	1	8	3	7	6	10	2	9

三、某教育學者想知道某校六年級學生的平均身高，他自該校隨機抽取9名學生為樣本，並測得其身高分別為140、142、140、143、139、140、141、142、141公分(已計算出這9名學生身高的 $M=140.89$ ， $SD=1.26$)，請問：你會推估出該校六年級學生的平均身高之95%信賴區間(查閱t分配表，臨界值為 ± 2.306)為何？請寫出計算過程並說明你的答案。(25分)

四、請解釋下列專有名詞：(每小題5分，共25分)

(一)參數估計不變性 (invariance of parameter estimation)

(二)差異試題功能 (differential item functioning)

(三)可能值 (plausible values)

(四)效度量尺 (validity scale)

(五)試題特徵曲線 (item characteristic curve)