

國立臺灣體育大學九十八學年度研究所碩士班入學考試試題

所別：教練研究所

科目：體育統計

(本試題共 1 頁)

- ※注意：1 答案一律寫在答案卷上，否則不予計分。
2 請核對試卷、准考證號碼與座位號碼三者是否相符。
3 試卷『彌封處』不得污損、破壞。
4 行動電話或呼叫器等通訊器材不得隨身攜帶，並且關機。

(本試題總計 100 分)

一、名詞解釋(共 30 分)

1. 母群與樣本。
2. 變數與常數。
3. T 檢定與 Z 檢定。
4. 第一類型錯誤與第二類型錯誤。
5. 自變數與依變數。

二、簡答題(共 20 分)

1. 常用的抽樣方法有哪些?請至少寫出 5 種。
2. 若樣本很明顯的違背常態分配，請問應如何進行統計分析?

三、計算題(共 50 分)

1. 假設一般大學生的一分鐘仰臥起坐次數為常態分配，平均為 50 次，標準差為 10 次。甲生仰臥起坐次數為 35 次，請問他的百分等級為何? 甲生仰臥起坐次數要增加幾次才會進入到前百分之 10?(20 分)
2. 某運動教練測量 25 名學生的體能得平均為 77 分。若以往此體能測驗的變異數為 25 分，請問：(30 分)
 - (1) 學生體能平均得分的 95%信賴區間為何?
 - (2) 學生體能平均得分的 99%信賴區間為何?
 - (3) 利用假設檢定分析在第一類型錯誤控制為 0.01 下，是否可推論學生的平均體能明顯的高於 75 分?

常態分配參考表

z	概率	z	概率	z	概率
0	.00	2.0	.48	0.25	.10
0.5	.35	1.96	.475	0.52	.20
1.0	.34	2.33	.49	0.84	.30
1.5	.43	2.58	.495	1.28	.40