

國立臺灣體育大學九十八學年度研究所碩士在職專班入學考試試題

所別：體育研究所

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(20 分)

1. 集中量數。
2. 變異量數。
3. T 分數。
4. 相關係數。
5. 標準化。

二、簡答題(20 分)

1. 皮爾遜相關係數的特性?兩變數相關是否代表兩變數有因果關係?
2. 全班每位同學加五分，請討論平均數，標準差，T 分數的變化。

三、計算題(60 分)

1. 魏氏兒童智慧量表的平均數為 100 標準差為 15 求以下各值(30 分)
 - I. 有多少百分比的人智商高於 130?
 - II. 有多少百分比的人智商低於 85?
 - III. 有多少百分比的人智商介於於 92.5 與 122.5 之間?
 - IV. 智商至少要多高才會在前百分之二十?
 - V. 智商至少要多低才會在後百分之十?
2. 假設以往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，今年抽查 100 位新生得平均為 48 次，標準差為 8 次。由於樣本數大於 30，利用常態分配分析即可。請問：(30 分)
 - I. 今年新生的仰臥起坐次數的 95%信賴區間為何?
 - II. 利用假設檢定檢定新生與以往一般大學生的仰臥起坐次數是否有明顯差異?(第一類型錯誤=.05)

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	1.65	.45	0.84	.30
1.5	.43	2.58	.495	1.28	.40