

樹德科技大學 100 學年度 碩士班暨碩士在職專班入學考試筆試 **試題**

考試日期：民國 100 年 4 月 9 日(星期六)

第 1 頁，共 1 頁

系 所 別	經營管理研究所碩士班		
身 分 別	碩士一般生	組 班 別	不分組
考 試 科 目	統計學 (選考)	考 試 時 間	第二堂 11:00~12:30
<p><b>※考生請在答案卷(圖紙)上作答，並清楚註明題號，請勿直接作答於本試題上。</b></p> <p>一、某家罐頭工廠很注意在填裝 16 盎司的水果罐頭時，是否有填裝過重的情況發生。品管部門隨機抽選 50 個水果罐頭為樣本，其樣本平均重量是 16.05 盎司、標準差是 0.03 盎司。在 5% 的顯著水準下，是否可以說水果罐頭的平均重量超過 16 盎司嗎？請估計 <math>p</math>-值。(20%)</p> <p>二、以下樣本是銀行業、零售業、保險業的業績資料，假設銀行業、零售業、保險業平均數皆相等的前題下，請進行下列檢定，顯著水準設定 0.05。(20%)</p> <p>銀行業：8、11、10 零售業：3、2、1、3、2 保險業：3、4、5、4</p> <p>a. 請分別計算 SST (處理平方和)、SSE (誤差平方和)、SS total (總平方和)。 b. 使用 95% 信賴水準，如果拒絕虛無假設，是否可說銀行業與零售業有差異？</p> <p>三、某科技公司 5 位經理的年收入分別是：\$125,000、\$128,000、\$122,000、\$133,000 與 \$140,000。假設此為母體資料，請進行下列計算。(20%)</p> <p>a. 全距。 b. 平均收入。 c. 母體標準差。 d. 如果這家科技公司的同業，其高階主管年收入的平均數是 \$129,000 與標準差 \$8,612，請比較這兩家公司的平均數與離散程度。</p> <p>四、假設政府想要估計國人支持興建核電廠的比例是多少。最大容忍誤差是 0.04，並假設信賴水準為 95%，而初步估計支持的比例約是 0.6，請進行下列估計計算。(20%)</p> <p>a. 請計算需要抽選多少個樣本數？ b. 如果不知道母體的估計比例時，需要抽選多少個樣本數？</p> <p>五、解釋名詞 (20%)</p> <p>a 中央極限定理 b 信賴區間 c 常態分配 d 假設檢定 e 相關係數</p>			
備 註	<p>1. 考生請另卷作答，每一考生限用乙份答案卷，請謹慎作答。</p> <p>2. 考生應在答案卷(圖紙)內作答，答案卷(圖紙)以外之作答不予計分。</p>		

試題紙使用說明：1. 試題將以原件印製，敬請使用黑、藍色原子筆正楷書寫或打字(紅色不能製版請勿使用)。

2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。