

國立彰化師範大學 101 學年度碩士班招生考試試題

系所： 資訊管理學系

科目： 統計

☆☆請在答案卷上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

1. 某教師為瞭解學生每天的閱讀時間長度(單位：分鐘)與其成績(單位：分)之間的關係，隨機抽取班上 8 位學生進行調查，所得資料如下。試求成績(Y)對平均每天閱讀時間(X)的迴歸方程式。(25%)

X (平均每天閱讀時間)	25	46	50	55	66	72	98	105
Y (成績)	63	55	73	77	64	80	78	85

2. 隨機抽取甲、乙、丙三個班級學生各 10 人並測量其體重，所得平均體重(單位：公斤)為甲班 55、乙班 51、丙班 59，變異數分別為甲班 36、乙班 42、丙班 50，請用變異數分析以 $\alpha=0.05$ 檢定三個班級學生平均體重是否相等。 $F(0.95, 2, 29)=3.33$; $F(0.95, 2, 28)=3.34$; $F(0.95, 2, 27)=3.35$; $F(0.975, 2, 29)=4.20$; $F(0.975, 2, 28)=4.22$; $F(0.975, 2, 27)=4.24$ 。(25%)
3. 隨機抽取某電子零售商的顧客 1000 名，其中 23 名顧客出現服務失誤的情況，試求該電子零售商服務失誤率之 95% 的信賴區間。(25%)
4. 針對兩家行動商務廠商的顧客進行滿意度調查，抽樣所得的結果如下：
甲公司：滿意的顧客 620 名，不滿意的顧客 60 名；
乙公司：滿意的顧客 340 名，不滿意的顧客 30 名。
試以 $\alpha=0.05$ 檢定甲、乙兩家公司的顧客不滿意比率是否相同。(25%)