

經國管理暨健康學院

九十六學年度研究所碩士班考試入學

樣
張

筆試科目二：統計學

准考證號碼：□□□□□□□□

- 答題規定：
1. 請使用藍或黑色原子筆直接於答案卷上作答
 2. 請在試題卷右邊欄位書寫准考證號碼
 3. 請勿於試題卷及答案卷上書寫與答案無關的文字或圖案

共兩題，每題 25 分

1. 若隨機變數 X 、 Y 與 Z 互為獨立，其期望值分別為 4、9、3，變異數分別為 3、7、5。試求下列隨機變數之期望值與變異數：
 - (a) $P=2X-3Y+4Z$
 - (b) $Q=X+2Y-Z$

2. 在美國猶他州的某一陪審團，在 25 個成員中有 9 位的教育程度是大學以下，另外 16 為則擁有研究所以上的學位。若是法官從這個陪審團中隨機選出兩位成員，請問這兩位都具有研究所以上教育程度的機率為何？