

國立交通大學九十八學年度第二學期

博士班資格考筆試考試試題

土木工程學系 營管組

科目：風險與決策分析

選考學生數：1

考試時間：60min

共 1 頁，第 1 頁

- 一、某一營造公司作決策時所依據的效用函數可以 $U = \ln(x)$ 表示，其中 x 代表公司所擁有的財富。假設現有一投資案 P，有 50% 機會將獲利 \$100 萬，50% 機會沒有任何獲利。（共 40%）
- (1) 假設該公司現有資金為 \$200 萬，同時亦擁有投資案 P，試問它會願意出售此投資案之最低價格為多少？（15%）
 - (2) 假設該公司現有資金為 \$200 萬，但還未擁有投資案 P，試問它會願意出價取得此投資案投資權之最高價格為多少？（15%）
 - (3) 小題(1)與(2)的答案是否相同？試解釋為何相同或相異。（10%）

二、針對下列的決策樹，假設事件 E 和 F 是獨立事件。

