

# 國立中央大學 112 學年度碩士班考試入學試題

所別：土木工程學系碩士班

共  頁 第  頁

科目：經濟學

1. 中央銀行升息與降息對於通貨膨脹與進出口貿易所帶來之影響為何？(25 分)
2. 請以：(1)囚犯的兩難(prisoner's dilemma)說明納許賽局(Nash game)，(2)利用路口交通號誌與道路駕駛人路徑選擇行為說明史塔克柏格賽局(Stackelberg game)。又兩種賽局觀念最大的差異為何？(25 分)
3. 假設路段旅行時間為路段平均旅行時間  $c_a$  乘以路段流量  $x_a$ ，今假設  $c_a = 3 + (x_a)^4$ ，請問邊際路段旅行時間函數為何？另假設路徑為其構成之連續路段所組成，請問邊際路徑旅行時間可否做為用路人選擇路徑的依據(亦稱 Wardrop 第二原則)，理由為何。(25 分)
4. 請比較說明旅運需求與商品需求的主要差異為何？又旅運資料的收集，過去係以調查訪問為主，但由於調查成本不貲花費時間冗長，因此不宜經常使用。近年來，由於大數據的手機信令資料產生，具有即時性、方便性，因此也具有推估交通需求量的潛力。請說明從手機信令資料轉換為旅運需求資料的程序步驟以及尚待克服的課題。(25 分)