

類 科：交通行政
 科 目：運輸管理學
 考試時間：2小時

座號：_____

※注意： 可以使用電子計算器。

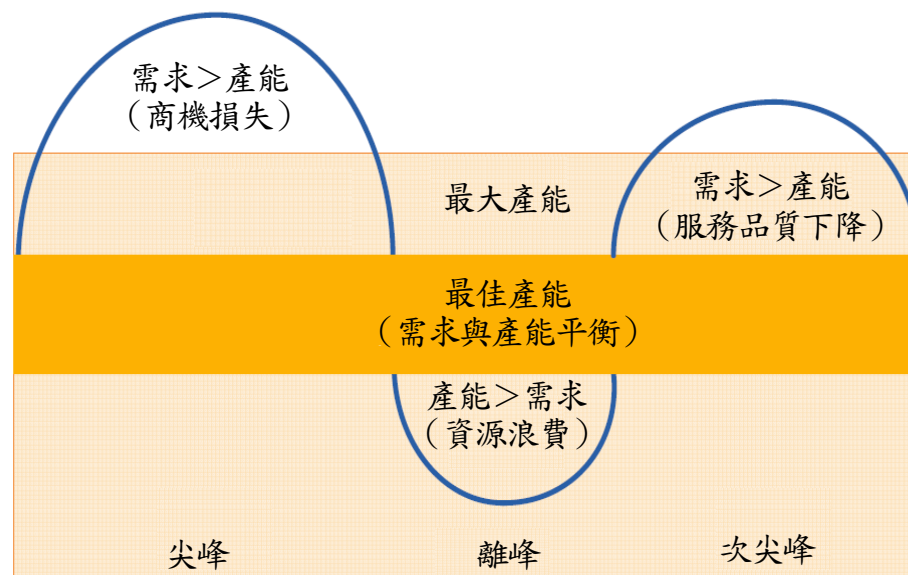
不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、假設有一條捷運路線，全長 18 公里，尖峰小時尖峰方向每一站之旅客需求（上下車人數）如下表所示：

車站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
路線											
上車	2400	1200	1500	2700	2500	900	1000	300	200	600	0
下車	0	0	200	300	1500	300	3300	2400	1900	1500	1900

每一列車的容量為 500 人，政策性最大承載率為 0.9，路線單方向的營運時間（行駛時間與停站時間之和）為 30 分，路線端點的場站調度時間為 5 分。請估算路線服務之最大承載區間運量、路線服務所需的班次與班距，列車往返週期時間以及路線營運所需的列車數。（請詳細說明計算過程與結果）（25 分）

二、運輸系統常發生供需不平衡之情形，如下圖所示，造成：商機損失、服務品質下降、資源未充分利用等問題。請以運輸業者的觀點，說明應用「運輸需求管理」的理由，「運輸需求管理」的意義，以及「運輸需求管理」的短期手段。（25 分）



三、政府參考世界上許多自由貿易港的做法構建「自由貿易港區」的概念，並訂立「自由貿易港區設置條例」等實務作業所需的法規與機制。請說明設置「自由貿易港區」的理由，「自由港區」與「自由港區事業」的意義，以及舉出一個國內的「自由貿易港區」。（25 分）

四、請將航空運輸風險以矩陣方式分為四個象限，分別說明各個象限對映之管理策略。（25 分）