# 線性規劃

1. 線性規劃（Linear Programming，簡稱LP）特指目標函數和約束條件皆為線性的最佳化問題。
2. 有標準型、增廣矩陣、對偶等等
3. 參考資料：[線性規劃 - 維基百科，自由的百科全書 (wikipedia.org)](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BA%BF%E6%80%A7%E8%A7%84%E5%88%92)

# 整數規劃

1. 顧名思義，所有未知數必須為標準型。
2. 相較於線性規劃較難，且單純的線性規劃最少也是以2^N再推，而整數規劃目前無法以2^N座解決方法。

# 深度優先

1. 由起點開始，未碰到已走過的狀態，就持續往下層前進，若碰到則回上一步，直到所有狀態都被訪問過，每一狀態僅被訪問一次。
2. 深度優先搜尋可搭配堆疊進行實作。
3. 能保證在搜尋狀態空間找到最佳解答。
4. 將狀態空間內部所有節點逐一檢查過的窮舉式搜尋法。

# 廣度優先

1. 由起點開始，若該層鄰近狀態尚未完全檢查前，就持續由左至右進行，若以全檢查完，才會進入下一層。
2. 廣度優先搜尋可搭配序列(Queue)進行實作。
3. 能保證在搜尋狀態空間找到最佳解答。
4. 將狀態空間內部所有節點逐一檢查過的窮舉式搜尋法。

# 深度優先與廣度優先的比較

1. 皆能保證在搜尋狀態空間找到最佳解答。
2. 皆是將狀態空間內部所有節點逐一檢查過的窮舉式搜尋法。