V_6.
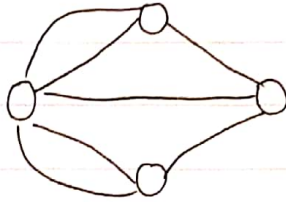
· 七橋問題.

$G = \{V, E\}$

— $V(G)$: vertex set.

— $E(G)$: edge set.

— degree : number of edges.

· 相鄰串列.

traverse(g) : $O(|V|+|E|)$

Most common operations.

1. Adjacency matrix.. (isEdge)

2. Adjacency list. (getDegree)

寬度 v.s. 深度.

* 寬度優先

　　從某一節點起走訪,接著走訪此節點相鄰且未拜訪之節點,再往下一層以相同方式走訪至拜訪點所有節點.

　tips. 先廣後深.

→ queue + 迴圈

→ 盲目搜索

* 深度優先

　　從一節點起,先探尋邊上未拜訪的節點.盡量往深探尋,直到該節點所有邊上節點皆已探尋則回溯至前一節點,重後探尋直至遍尋所有節點.

→ stack 、 recursion.

V_7.

· 拓樸排序.

— 用於排序有向圖的點.

汁 A→B. A 必須排在 B 前方.

ヲ.找出合理的排序使每丁點符合邊的先後

✗ 圖內不能有環

· 生成樹

從一張圖取出一棵樹,包含圖上所有點。當一張圖完全連通,則有生成樹

→最小生成樹 — 权重最小的生成樹

V8.

Activity-On-Edge (AOE)

Directed Edge : activity (task) to be performed.

Vertex : event to signal the completion of certain activities.

Edge weight : the time required to perform an activity.

Path length : the total time from the start to the last event.

Critical Path : a path with the longest length.
  - the minimum required to complete the project.

Critical Path Method — 關鍵路徑法

最大流量 Maximum Flow.
  一張圖中，設定一個源点及匯点
  所有 Flow 中最大的．可能不只一个